

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**BENEFICIOS FINANCIEROS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA  
ESTRUCTURA DE TRABAJO VIRTUAL EN LA INDUSTRIA DE BPO  
(BUSINESS PROCESS OUTSOURCING) EN GUATEMALA**

**LICENCIADA KIMBERLY JOHANNA CASTILLO BUSTAMANTE**

**GUATEMALA, OCTUBRE DE 2016**



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACION FINANCIERA



**BENEFICIOS FINANCIEROS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA  
ESTRUCTURA DE TRABAJO VIRTUAL EN LA INDUSTRIA DE BPO  
(BUSINESS PROCESS OUTSOURCING) EN GUATEMALA**

Informe final de tesis para la obtención del Grado de Maestro en Ciencias, con base en el "Normativo de Tesis para Optar al Grado de Maestro en Ciencias", aprobado por la Honorable Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, en la resolución contenida en el Numeral 6.1, Punto SEXTO del Acta 15-2009 de la sesión celebrada el 14 de julio de 2009.

**ASESOR:**

**Licenciado MSC. Juan de Dios Alvarado López**

**AUTOR:**

**Licenciada Kimberly Johanna Castillo Bustamante**

**GUATEMALA, OCTUBRE DE 2016**



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano: Lic. Luis Antonio Suárez Roldán  
Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales  
Vocal Segundo: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez  
Vocal Tercero: Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso  
Vocal Cuarto: P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla  
Vocal Quinto: P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

JURADO EXAMINADOR QUE PRACTICÓ EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS  
SEGÚN EL ACTA CORRESPONDIENTE

Presidente: Dr. Jose Alberto Ramirez Crespín  
Secretario: MSc. Carlos Efraín Santizo Reyes  
Examinador: MSc. Hugo Armando Merida Pineda

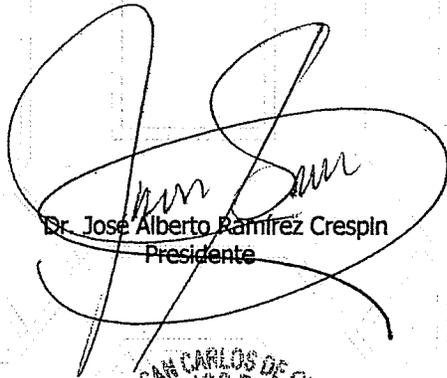


## ACTA No. 17-2016

En la Sala de Reuniones del Edificio S-11 de la Escuela de Estudios de Postgrado, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, nos reunimos los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el **30 de julio** de 2016, a las **8:00** horas para practicar el **EXAMEN GENERAL DE TESIS** de la Licenciada **Kimberly Johanna Castillo Bustamante**, carné No. **100022636**, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Administración Financiera. El examen se realizó de acuerdo con el normativo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas en el numeral 6.1, Punto SEXTO del Acta 15-2009 de la sesión celebrada el 14 de julio de 2009.

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado "**BENEFICIOS FINANCIEROS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRUCTURA DE TRABAJO VIRTUAL EN LA INDUSTRIA DE BPO (BUSINESS PROCESS OUTSOURCING) DE GUATEMALA**", dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **APROBADO** con una nota promedio de **74** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas señaladas dentro de los 30 días hábiles siguientes.

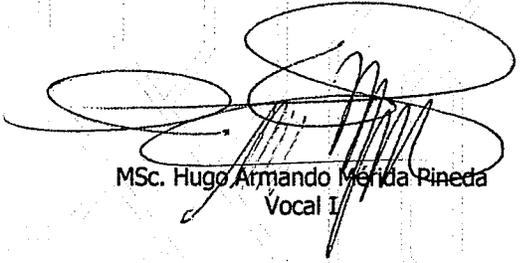
En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los treinta días del mes de julio del año dos mil dieciséis.



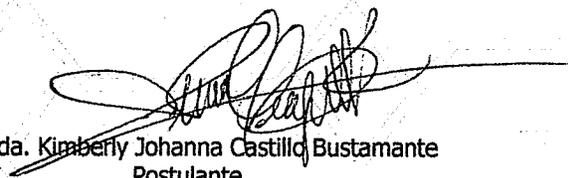
Dr. Jose Alberto Ramirez Crespin  
Presidente



MSc. Carlos Efraim Sanjizo Reyes  
Secretario



MSc. Hugo Armando Merida Rineda  
Vocal I



Licda. Kimberly Johanna Castillo Bustamante  
Postulante

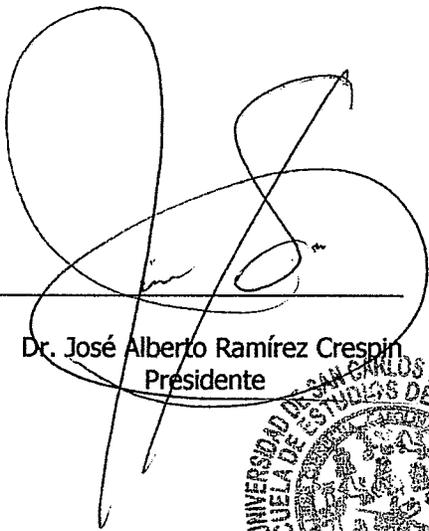


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

## ADENDUM

El infrascrito Presidente del Jurado Examinador CERTIFICA que la estudiante Kimberly Johanna Castillo Bustamante, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro examinador del Jurado.

Guatemala, 3 de septiembre de 2016.

(f) 

Dr. José Alberto Ramírez Crespín  
Presidente



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS  
EDIFICIO 'S-8'  
Ciudad Universitaria zona 12  
GUATEMALA, CENTROAMERICA

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
GUATEMALA, ONCE DE OCTUBRE DE DOS MIL DIECISÉIS.**

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.8 subinciso 5.8.4, del Acta 18-2016 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 04 de octubre de 2016, se conoció el Acta Escuela de Estudios de Postgrado No. 17-2016 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 30 de julio de 2016 y el trabajo de Tesis de Maestría en Administración Financiera, denominado: "BENEFICIOS FINANCIEROS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRUCTURA DE TRABAJO VIRTUAL EN LA INDUSTRIA DE BPO (BUSINESS PROCESS OUTSOURCING) DE GUATEMALA", que para su graduación profesional presentó la Licenciada **KIMBERLY JOHANNA CASTILLO BUSTAMANTE**, autorizándose su impresión.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



LIC. LUIS ANTONIO SUÁREZ ROLDÁN  
DECANO

M.CH



## **AGRADECIMIENTOS**

- A DIOS: Por acompañarme siempre y concederme los deseos de mi corazón.
- A MIS PADRES: A Guillermo Castillo por ser el mejor administrador financiero que he conocido y por enseñarme con el ejemplo. A Juana Bustamante por ser la persona más paciente y cariñosa conmigo. Gracias a los dos por acompañarme siempre, especialmente por estar junto a mí el día de mi defensa de tesis.
- A MIS FAMILIARES MAS QUERIDOS Cindy Castillo gracias por ser mi mejor amiga y por la vida de mis sobrinitos. Lili Bustamante gracias por siempre recibirme en su casa y por las muestras de cariño.
- A ROBERTO AREVALO Gracias por tu apoyo y por darme confianza en todo momento.
- A MI COMPAÑERA DE CLASE Gloria Cabrera gracias por tu amistad y apoyo durante la maestría. Tu amistad es uno de los elementos que más valoro de todo este proceso.
- A LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO: Gracias por motivar el desarrollo profesional de los estudiantes en la educación superior.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: Gracias por darme la oportunidad de ampliar mis conocimientos y desarrollarme dentro de esta prestigiosa casa de estudios.

## CONTENIDO

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN .....	iii
1. ANTECEDENTES .....	1
1.1. Antecedentes del trabajo virtual .....	1
1.2. Industria BPO (Business process outsourcing) en Guatemala .....	4
1.3. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) .....	7
2. MARCO TEÓRICO .....	11
2.1. Trabajo virtual.....	11
2.1.1. Retos del trabajo virtual.....	12
2.1.2. Modalidades del trabajo virtual .....	12
2.1.3. Retos para su implementación .....	13
2.1.4. Requerimientos .....	14
2.1.5. Implementación del trabajo virtual en las organizaciones .....	15
2.1.6. Tecnología para el trabajo virtual .....	15
2.1.7. Trabajador virtual.....	19
2.2. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) .....	19
2.2.1. Características de las TIC .....	19
2.2.2. Internet .....	20
2.3. Estructuras organizacionales.....	30
2.3.1. Estructura simple.....	30
2.3.2. La burocracia.....	31
2.3.3. La estructura matricial .....	31
2.3.4. La organización virtual.....	32
2.4. Administración financiera de costos .....	33
2.4.1. Conceptos básicos de administración de costos .....	33
2.4.2. Sistemas de administración de costos .....	35
2.4.3. Administración estratégica de costos .....	37
2.4.4. Posicionamiento estratégico.....	37

2.4.5.	Análisis de la cadena valor .....	38
2.5.	Rentabilidad en la empresa .....	39
2.5.1.	Medición de la rentabilidad .....	40
2.5.2.	Método Du Pont.....	42
3.	METODOLOGÍA.....	44
3.1.	Definición del problema .....	44
3.2.	Objetivos.....	46
3.2.1.	Objetivo general .....	46
3.2.2.	Objetivos específicos.....	46
3.3.	Hipótesis.....	47
3.4.	Método científico .....	48
3.5.	Técnicas de investigación aplicadas .....	49
3.5.1.	Técnicas de investigación documental .....	49
3.5.2.	Técnicas de investigación de campo.....	49
4.	ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA LABORAL Y DE COSTOS DE OPERACIÓN EN LA INDUSTRIA BPO (BUSINESS PROCESS OUTSOURCING) EN GUATEMALA .....	51
4.1.	Industria de BPO (Business Process Outsourcing) en Guatemala. 51	
4.1.1.	[24] 7 .....	51
4.1.2.	Xerox .....	52
4.1.3.	Capgemini .....	53
4.1.4.	EGS.....	54
4.1.5.	Atento .....	54
4.2.	Áreas de operación de la industria de BPO en Guatemala .....	55
4.3.	Régimen legal bajo el que operan las empresas de BPO en Guatemala.....	59
4.4.	Contratos de trabajo (SOW) .....	59
4.5.	Horarios de operación .....	61
4.6.	Reglamentos internos.....	61
4.7.	Estructura organizacional .....	62

4.8.	Análisis de costos anuales por persona .....	72
4.9.	Análisis estructura de gastos.....	73
5.	DISEÑO DEL MODELO DE ESTRUCTURA LABORAL BASADO EN EL TRABAJO VIRTUAL APLICABLE A LA INDUSTRIA BPO (BUSINESS PROCESS OUTSOURCING) EN GUATEMALA.....	81
5.1.	Análisis de la estructura de trabajo virtual .....	81
5.2.	Análisis del costo anual por persona - proyectado .....	88
5.3.	Análisis de estructura de gastos - proyectado.....	89
6.	EVALUACIÓN FINANCIERA DEL MODELO DE TRABAJO VIRTUAL EN LA INDUSTRIA BPO (BUSINESS PROCESS OUTSOURCING) EN GUATEMALA .....	98
7.	ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA DE TRABAJO VIRTUAL EN LA INDUSTRIA BPO (BUSINESS PROCESS OUTSOURCING) EN GUATEMALA.....	107
7.1.	Análisis de la rentabilidad sobre los activos (ROA, Return On Assets).....	111
7.2.	Análisis de la rentabilidad sobre patrimonio (ROE, Return On Equity) .....	112
8.	EVALUACIÓN DE LAS VENTAJAS ECONÓMICAS DE UNA ESTRUCTURA DE TRABAJO VIRTUAL PARA LOS EMPLEADOS DE LA INDUSTRIA DE BPO (BUSINESS PROCESS OUTSOURCING) EN GUATEMALA .....	114
8.1.	Análisis del costo de transporte.....	114
8.2.	Tiempo de transporte .....	116
8.3.	Mantenimiento de vehículo.....	117
8.4.	Mantenimiento de motocicleta .....	118
8.5.	Depreciación de vehículo .....	119
8.6.	Alimentación.....	121
8.7.	Costo de servicios de internet .....	122
8.8.	Costo de electricidad .....	124
8.9.	Costo de servicio de agua .....	126
8.10.	Resultados del estudio de ventajas económicas.....	127

CONCLUSIONES.....	130
RECOMENDACIONES .....	133
BIBLIOGRAFÍA .....	135
Anexo 1. Descripción de puestos .....	143
Anexo 1.1 Puesto: Director de operaciones .....	144
Anexo 1.2 Puesto: Gerente Senior .....	147
Anexo 1.3 Puesto: Gerente Junior.....	149
Anexo 1.4 Puesto: Analista de calidad .....	151
Anexo 1.5 Puesto: Agentes .....	153
Anexo 1.6 Puesto: Gerente Junior.....	155
Anexo 1.7 Puesto: Analista de inteligencia.....	157
Anexo 1.8 Puesto: Analista Financiero .....	161
Anexo 1.9 Puesto: Gerente de proyectos .....	163
Anexo 1.10 Puesto: Gerente de entrega de servicio .....	165
Anexo 1.11 Puesto: Analista de datos .....	167
Anexo 1.12 Puesto: Asistentes administrativos .....	169
Anexo 1.13 Puesto: Agentes de ventas virtuales .....	171
Anexo 1.14 Puesto: Coordinador de implementación.....	174
Anexo 1.15 Puesto: Asistente de implementación.....	177
Anexo 1.16 Puesto: Supervisor .....	179
Anexo 1.17 Puesto: Agentes .....	181
Anexo 2. Trabajo Virtual - implementación.....	184
Anexo 2.1 Definición de trabajo virtual para la industria de BPO de Guatemala.....	184
Anexo 2.2 Definición de trabajo virtual para la industria de BPO de Guatemala.....	188
Anexo 2.3 Definición de trabajo virtual para la industria de BPO de Guatemala.....	193
Anexo 2.4 Definición de grupo de coordinación .....	195
Anexo 2.5 Definición de los objetivos y el alcance del programa de trabajo virtual.....	195

Anexo 2.6	Análisis de los puestos de trabajo idóneos para implantar el trabajo virtual y selección de los tele trabajadores .....	196
Anexo 2.7	Seguimiento del trabajo virtual una vez implantado .....	212
	INDICE DE TABLAS .....	220
	INDICE DE GRÁFICAS .....	223
	INDICE DE CUADROS .....	224
	INDICE DE FIGURAS .....	225

## RESUMEN

La industria BPO (Business Process Outsourcing) en Guatemala, ofrece múltiples ventajas y beneficios que la ubican como el mejor destino Outsourcing de la región. El costo y la disponibilidad de mano de obra es una de las ventajas, así como el dominio del idioma inglés en las generaciones jóvenes; además, el clima de negocios es favorable, existen incentivos y regulaciones del país que benefician a la industria BPO.

Guatemala, por su ubicación geográfica es preferida por las empresas líderes en BPO a nivel mundial. Las primeras empresas aprovechar la ventaja de la ubicación geográfica de Guatemala para la tercerización de sus servicios fueron Capgemini y Xerox. Ahora Guatemala cuenta con más de 15 empresas internacionales, y más de 10 años de experiencia en la industria de BPO, alcanzado la madurez en el mercado; sin embargo, la industria BPO en Guatemala se enfrenta constantemente a nuevos retos y desafíos para que siga operando con niveles adecuados de rentabilidad y competitividad que satisfagan las expectativas de los inversionistas.

La industria BPO se encuentra en la búsqueda constante de mejores prácticas de administración de negocios y de eficiencia financiera que le permitan mejorar su eficiencia de operación. En este sentido, surge la estructura de trabajo virtual como una opción para mejorar la eficiencia de la administración de sus recursos y la reducción de los costos de operación. Esta propuesta se sustenta en el análisis de los beneficios financieros que una estructura de trabajo virtual genera en comparación con una estructura de trabajo presencial. Una estructura de trabajo virtual comprende la ejecución de las labores asignadas a un colaborador desde su casa, con la expectativa de que se genere reducción de costos tanto para la empresa como para el trabajador, en comparación con el trabajo presencial.

El presente estudio se realizó conforme a la aplicación del método científico con un enfoque cuantitativo, aplicando cada una de las fases de investigación de este método: indagatoria, demostrativa y expositiva. El proceso de investigación permitió la recopilación, proceso y análisis de información relevante para la evaluación financiera de la propuesta de trabajo virtual, para la comprobación de la hipótesis formulada, y la presentación de los resultados del estudio.

Los resultados más importantes y principales conclusiones de la investigación, revelan los beneficios financieros que se obtienen al implementar una estructura de trabajo virtual para el 30% de la fuerza laboral. La estructura de trabajo virtual, aumenta las ventas en 829.59 miles de GTQ (aumento del 2.92%). Los costos operativos se reducen en un 5.20% anual (disminución de 1.37 millones de GTQ). En total la utilidad aumenta de 1.55 millones de GTQ en el año 2015 a 3.20 millones de GTQ en el año proyectado, reflejando un aumento de 1.65 millones de GTQ. (Incremento del 106.26%).

El impacto en la rentabilidad sobre activos (ROA) es de un incremento de 3.75 puntos porcentuales (aumento de 3.61% a 7.36%), en tanto que la rentabilidad sobre patrimonio (ROE) aumenta de 9.01% a 16.73% (incremento de 7.72 puntos porcentuales). Este incremento de la utilidad puede servir de base para apoyar la expansión de la capacidad de operación y el aumento de la competitividad.

Con respecto a las ventajas económicas para los empleados virtuales, se espera que puedan reducir sus gastos en un 48.79%, derivado de reducciones en gastos de transporte, mantenimiento de vehículos y alimentación; así como reducción del tiempo de transporte hasta en 35 horas al mes.

El incremento en la rentabilidad derivado del trabajo virtual puede servir de base para atraer nuevos negocios relacionados con la industria BPO, en tanto que los beneficios laborales sirven de incentivo para competir en el mercado laboral de Guatemala.

## INTRODUCCIÓN

La industria de BPO (Business Process Outsourcing) en Guatemala es considerada el mejor destino nearshore<sup>1</sup> de Centroamérica y el Caribe en vista de que cuenta con telecomunicaciones e infraestructura eléctrica de primer nivel, ofreciendo servicios bilingües (inglés-español) con altos estándares de calidad. Lo anterior ha permitido que la industria de Call Center y BPO haya crecido rápidamente. A la fecha cuenta con una experiencia de más de 10 años, habiendo alcanzado altos niveles de madurez y el desarrollo de sinergias para apoyar el crecimiento y sostenibilidad de la industria. Según la revista Invest in Guatemala (2016), la industria de BPO en Guatemala está conformada por más de 35,000 empleados, y genera alrededor de USD 650 millones en ingresos anuales. En conjunto la industria BPO en Guatemala ha tenido un crecimiento del 300% del año 2009 al año 2013.

La actividad de la industria de BPO (Business Process Outsourcing) en Guatemala está expuesta a muchas presiones económicas tales como la inflación, carga tributaria, distribución del ingreso, entre otros, por lo que la eficiencia en la administración de costos es un objetivo estratégico constante, que debe cumplirse en la realización de sus actividades diarias. La presión por la reducción de costos es una manera de lograr la maximización de la riqueza en el sector de BPO; sin embargo, la eficiencia en el manejo de costos es una tarea difícil y lamentablemente no siempre se obtienen los resultados deseados.

Se han presentado muchas iniciativas para la reducción de costos en la industria de BPO; sin embargo, la mayoría son poco innovadoras, por lo que es normal que se enfoquen en resultados a corto plazo que no son sostenibles, que no se

---

<sup>1</sup> Nearshore (fronteriza): es un tipo de subcontratación o externalización de una actividad con salarios más bajos que en el propio país, que se encuentra relativamente cerca en la distancia o la zona horaria (o ambos).

produzcan los resultados esperados, afectando la moral del factor humano, y que tampoco haya beneficios económicos para los empleados y para la industria.

La administración financiera de costos en la industria de BPO es muy importante para que pueda haber eficiencia administrativa y aumento de la rentabilidad. Una administración financiera eficaz puede identificar las operaciones que generan costos elevados; asimismo, se puede analizar la contribución de dichos costos en el servicio o producto final que esta industria provee a sus clientes.

Una herramienta que contribuye a la mejora de la administración financiera es una estructura de trabajo virtual. El trabajo virtual consiste en la ejecución de las mismas tareas de trabajo, por los mismos trabajadores, alterando solamente el lugar físico donde éstas se realizan. Muchas empresas a nivel mundial han implementado este tipo de estructura laboral para mejorar su rentabilidad mediante una administración financiera de costos más eficiente, y la contratación de una fuerza de trabajo joven (millennials<sup>2</sup>).

Derivado de lo anterior, surge la necesidad de analizar los beneficios financieros que surgen de la implementación de una estructura de trabajo virtual en la industria de BPO de Guatemala, que se basa en una estructura laboral flexible, que permite al trabajador tener más independencia en la realización de sus labores diarias, aprovechando las ventajas de las tecnologías de la información y comunicación (TICs).

La justificación de la presente investigación se demuestra a través de la importancia que tiene la industria BPO (Business Process Outsourcing) para la economía nacional, como fuente de creación de riqueza y de generación de empleo para la población joven; además, es importante que esta industria modernice sus estructuras de trabajo para lograr aumentar la eficiencia de

---

<sup>2</sup> Millennials: (La generación del milenio) se refiere a la población que se encuentra entre los 18 a 34 años de edad.

operación implementando métodos como el trabajo virtual para aumentar su eficiencia de operación y mantener un nivel de competitividad adecuado a nivel nacional e internacional.

El planteamiento del objetivo general de la presente investigación, es el siguiente:

Desarrollar una propuesta de estructura laboral basada un modelo de trabajo virtual aplicable a la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala, que permita el crecimiento de la productividad de la industria, la reducción de costos de operación, el aumento de la rentabilidad, y que a la vez otorgue ventajas económicas para la población laboral.

Los objetivos específicos formulados de acuerdo con el planteamiento del objetivo general, son los siguientes: Analizar la situación de la estructura laboral y los costos de operación de la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala, incluyendo áreas de operación, análisis FODA, régimen legal, contratos laborales, estructura organizacional, análisis de costos por persona y costos de operación; Diseñar el modelo de estructura laboral basado en el trabajo virtual para la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala, incluyendo el análisis de estructura organizativa, proyecciones de costos por salarios, estado de resultados mensual y anual, análisis de costos por persona, y de gastos totales; Realizar la evaluación financiera del modelo de trabajo virtual para la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala, en comparación con el trabajo presencial, Incluyendo el análisis de ventas, salarios, gastos administrativos, gastos en comunicaciones, gastos en infraestructura, utilidades y el análisis de resultados finales; Analizar la rentabilidad esperada de la estructura propuesta de trabajo virtual en comparación con el modelo de trabajo presencial, utilizando el modelo DuPont; y, Evaluar las ventajas económicas del modelo de trabajo virtual para los empleados de la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala, incluyendo el análisis del costo de transporte, tiempo de traslado, mantenimiento de vehículo, depreciación de

vehículo, gastos en alimentación fuera de casa, costo de servicios de internet, energía eléctrica y servicio de agua.

El planteamiento del problema y la definición de objetivos de investigación sirvieron de base para la formulación de la hipótesis siguiente: El desarrollo e implementación de una propuesta de estructura laboral basada un modelo de trabajo virtual aplicable a la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala, permite el crecimiento de la productividad, provoca un aumento en los ingresos por la venta de servicios, reducción de los costos operativos, aumento de la rentabilidad, y permite reducir costos personales a la población laboral.

La presente tesis consta de ocho capítulos. El capítulo Uno, Antecedentes, expone el marco referencial teórico y empírico de la investigación relacionado con el trabajo virtual y la industria BPO (Business Process Outsourcing); el capítulo Dos, contiene el marco teórico que sirvió de base para fundamentar la presente investigación; el capítulo 3, Metodología, describe la explicación en detalle del proceso realizado para resolver el problema de investigación.

En el capítulo Cuatro, se muestra el resultado del análisis de la estructura laboral y de costos de operación de la industria de BPO (Business Process Outsourcing); el capítulo Cinco presenta el diseño del modelo de una estructura laboral basado en el trabajo virtual aplicable a la industria de BPO (Business Process Outsourcing) en Guatemala.

El capítulo Seis contiene la evaluación financiera del modelo de trabajo virtual; el capítulo Siete analiza la rentabilidad esperada de la estructura de trabajo virtual en comparación con el modelo de trabajo presencial. El capítulo ocho, evalúa las ventas económicas que obtendrían los empleados derivadas del modelo de trabajo virtual.

Finalmente, esta tesis presenta las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.

## **1. ANTECEDENTES**

Los Antecedentes constituyen el origen del trabajo realizado. Exponen el marco referencial teórico y empírico de la investigación sobre la implementación de una estructura de trabajo virtual en la industria BPO (Business Process Outsourcing), en Guatemala.

### **1.1. Antecedentes del trabajo virtual**

De acuerdo con Boiarov (2011), el trabajo virtual entendido como trabajo a distancia mediante el uso de telecomunicaciones surge inicialmente en los años de 1970, con la crisis del petróleo, con el objetivo primordial de ahorrar energía evitando desplazamientos que provocarían consumo de derivados del petróleo. También es importante destacar que el trabajo virtual aparece cuando las tecnologías de la información se encontraban en su primera etapa de desarrollo, cuando las telecomunicaciones estaban cada vez más integradas con los dispositivos de proceso de datos, y cada vez presentaban menor costo y mayor capacidad de uso.

Durante la década de 1970, en Estados Unidos de América, y en plena crisis del petróleo, el físico Jack Nilles de la University of Southern California comenzó a idear formas de optimización de recursos no renovables. Nilles que consideraba que las personas podían tele desplazarse para trabajar usando comunicaciones remotas basadas en las tecnologías de la información, por lo que su propuesta fue "llevar el trabajo al trabajador y no el trabajador al trabajo", tras lo cual creó el concepto de "telecommuting"; Sin embargo, a esa altura el avance tecnológico no estaba lo suficientemente desarrollado para que el teletrabajo fuera una realidad. Fue el salto tecnológico de las décadas siguientes, la baja notable de los costos informáticos, la velocidad de las redes de comunicación y la difusión comercial de Internet las que pusieron a disposición de millones de personas los recursos necesarios para el teletrabajo. (Graván 2006).

El atentado a las Torres Gemelas del 11 de septiembre de 2001, activó nuevamente el desarrollo del teletrabajo en Estados Unidos de América que parecía haber frenado su expansión. Desde entonces muchas empresas decidieron descentralizar las operaciones para dejar de ser blancos fáciles de ataques. A partir de entonces, el teletrabajo parece no detenerse. (Boiarov 2011).

En la comunidad europea la reconversión de trabajadores de la sociedad industrial a trabajadores de la sociedad de la información fue una Política de Estado para luchar contra altas tasas de desempleo, equiparar los niveles de desarrollo de los países miembros y ubicar a la unión europea en la vanguardia de la carrera tecnológica mundial. (Boiarov 2011).

Desde su origen se han publicado diversos trabajos defendiendo las ventajas o apuntando los inconvenientes del teletrabajo. Las experiencias en las empresas han sido diversas; no obstante es importante destacar que las organizaciones, cualesquiera que sean sus objetivos, pasan por tres fases en su relación con el desarrollo y utilización de las redes de comunicaciones para el trabajo. (Graván 2006). Estas fases son:

- a) Las telecomunicaciones permitieron que cualquier tipo de organización pudiese descentralizar algún elemento de las mismas y disponerlo en otro lugar.
- b) Los medios informáticos, unidos a las redes de cable, han propiciado el desarrollo de la dispersión de la organización, dando lugar a estructuras organizativas que no están basadas en la coincidencia espacial o temporal, sino en el desarrollo de tareas dentro de esas organizaciones.
- c) La difusión de una organización es el resultado de todo este proceso físico de separación entidad/trabajador y se hace posible gracias al establecimiento de redes de comunicaciones en las que están presentes los más actualizados y sofisticados medios y canales de comunicación.

El teletrabajo se ha desarrollado más en los países anglosajones en lo que a Europa se refiere, y más aún en los Estados Unidos de América, a nivel mundial. En la mayoría de países europeos, las razones para su desarrollo han sido éstas:

- Desarrollo de economía local de regiones aisladas, disminución de costos y fomento del empleo (Reino Unido).
- Desarrollo regional y fomento de la competitividad (Francia).
- Reducción de costos (Italia).
- Desarrollo regional y organización del mercado laboral (Alemania).
- Fomento de la competitividad (España).

En Estados Unidos de América, las razones para su desarrollo han sido las siguientes:

- Descentralización de las empresas dada la amplitud del territorio.
- Recorte de gastos.
- Agilización de los servicios.
- Búsqueda de un mayor radio de acción de las empresas con sus empleados dispersos por una gran área geográfica.

En lo que se refiere al futuro del teletrabajo, es poco probable que los factores que han motivado su desarrollo desaparezcan. Los problemas de tráfico vehicular aumentarán, el cuidado del medio ambiente será una exigencia mayor ante la amenaza del cambio climático, las empresas necesitarán incrementar su flexibilidad y competitividad, tendrán que reorganizarse y contratar a personal altamente competente, mejorar el servicio al cliente y reducir los costos fijos.

Ante esta situación la probabilidad de que el teletrabajo siga creciendo en el futuro es alta; sin embargo, las predicciones sobre el número de trabajadores varían en gran medida dependiendo de cómo se defina la situación. En Estados Unidos de América, se estima el número de teletrabajadores en 4 millones; sin embargo, también hay altas expectativas de crecimiento en China e India. Esta modalidad de trabajo ha tenido tasas de crecimiento de 90% en los Estados Unidos de América, 85% en China y 77% en la India. El promedio mundial de la fuerza laboral que trabaja remotamente se ubica en 28%. La proyección es que el 60% de los empleados trabajará desde su casa en el año 2022. Lo que parece más probable es un cambio paulatino de las formas de organización laboral como consecuencia de la revolución informática.

## **1.2. Industria BPO (Business process outsourcing) en Guatemala**

De acuerdo con Invest in Guatemala (2014), Guatemala tiene la fuerza laboral más grande y joven de Centro América. Guatemala, tiene más de 15 millones de habitantes de los cuales el 70% es menor de 40 años, por lo que se considera que Guatemala tiene una gran ventaja competitiva al poseer un recurso humano joven y activo disponible para esta industria BPO.

A través de su incursión en el mercado, el país ha acumulado más de 10 años de experiencia en la industria de Call Centers-BPO. En los últimos 5 años la industria ha madurado gracias a esfuerzos conjuntos del sector privado, gobierno y el sector académico con el objetivo de crear sinergias para apoyar el crecimiento y sostenibilidad de esta industria. (Invest in Guatemala 2014).

Grandes empresas multinacionales de servicios validan la positiva trayectoria de esta industria, tomando la decisión de invertir en Guatemala. Líderes globales de la industria como: Atento, EGS, Telus, Capgemini, Genpact y Xerox ubicados en el país y contribuyendo con casi 35,000 empleados en outsourcing. (Invest in Guatemala 2014). Los datos más relevantes de la industria, son:

- Ingresos anuales USD 650 millones.
- Crecimiento 2000-2013, 300%.
- Empleos totales (2013), 35,000 de los cuales 20,435 son bilingües.
- Inversión extranjera directa (2006-2013) USD 104.8 millones.
- Exportaciones (2013), USD 552.5 millones.
- Principales servicios: Servicio al cliente, finanzas y contabilidad, adquisiciones y logística, administración de recursos humanos. KPO (Knowledge process outsourcing).

Guatemala se ha constituido en la puerta de acceso a los servicios de outsourcing en Centroamérica y ofrece múltiples ventajas y beneficios que la colocan como el mejor destino de outsourcing de la región. Tiene gran disponibilidad de mano de obra a un costo razonable, el 70% de la población es menor de 40 años, por lo que el país ofrece una población joven y con sostenibilidad en el largo plazo para la industria de BPO. El dominio del idioma inglés es alto en las generaciones más jóvenes, como lo han reconocido importantes empresarios que están operando en el país, quienes en repetidas ocasiones han mencionado que han escogido a Guatemala por sus altas destrezas en el idioma inglés, un aspecto clave en esta industria; además, una amplia gama de academias, además de la escuela de idiomas de la Universidad de San Carlos De Guatemala, del instituto de capacitación técnica (INTECAP), ofrecen cursos de inglés enfocados en desarrollar el conocimiento del inglés en la población más joven. (Invest in Guatemala 2014).

En Guatemala, existen leyes específicas que benefician a la industria, ofreciendo grandes incentivos tanto para empresas nacionales como extranjeras, exonerándolas de varios impuestos al cumplir requerimientos específicos. En telecomunicaciones Guatemala ofrece una legislación flexible y competitiva en

cuanto a las telecomunicaciones, permitiendo un alto desarrollo de su infraestructura. (Invest in Guatemala 2014).

El país brinda niveles de redundancia de 99.99%, conectividad al NAP de las Américas a través de 3 cables submarinos y dos cables terrestres, capacidad instalada para STM-6, capacidad inalámbrica de conexión 4G, velocidades en líneas fijas de hasta 10 MBPS e inalámbrica de entre 30-50 MBPS, 16 proveedores de internet y 3 de servicio telefónico (con más de 20 millones de líneas celulares, con un índice de penetración de 119.5% de acuerdo a información de la Superintendencia de Telecomunicaciones. (Invest in Guatemala 2014).

Como ya se mencionó, la industria Call Center/BPO está altamente desarrollada, pues en vista de que cuenta con más de 10 años de existencia, esta industria ha alcanzado altos niveles de madurez y ha logrado que el sector privado, el gobierno y las instituciones académicas de idiomas trabajen desarrollando sinergias para apoyar el crecimiento y sostenibilidad de la industria. (Invest in Guatemala 2014).

De acuerdo con AGEXPORT (2015), la industria de Contact Center & BPO está identificada como una de las de mayor potencial de generación de empleo para Guatemala, debido al crecimiento de la tercerización de servicios a nivel mundial, así como a las fortalezas geográficas, de recurso humano y de afinidad cultural que posee el país, según un estudio realizado por la consultora internacional Tholons en el 2014.

Guatemala, cuenta con una excelente ubicación geográfica, por lo que es considerado un excelente destino nearshore, en vista de que tiene una zona horaria similar a los Estados Unidos de América y está a tan solo 2-3 horas por avión de las principales ciudades de este país. Con un aeropuerto catalogado como A1 por la FAA y más de 160 vuelos directos a las principales ciudades del mundo, Guatemala es un destino adecuado para negocios.

Moss (2013) indica que los factores que más han influido en el rápido crecimiento de la industria de BPO en Guatemala es el esfuerzo que el sistema educativo y las mismas empresas de BPO ya establecidas en Guatemala han hecho por instruir a la fuerza laboral en cuanto al uso de la tecnología y el dominio del idioma inglés se refiere.

### **1.3. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)**

El tema de las tecnologías de la información y de la comunicación, TIC, ha sido abordado por diversos autores para hacer el anuncio de la llegada de la sociedad de la información y el conocimiento. El concepto de sociedad de la información nace en los años de 1970 y se desarrolla con fuerza en la década de los años 1980. La sociedad de la información gira en torno a los mecanismos de producción, procesamiento y distribución de la información, y también en torno a la infraestructura necesaria para utilizarla en todos los ámbitos de la economía y de la vida social. (Guitert y Barajas 2004).

A través de la historia, la tecnología ha transformado al ser humano. Las tecnologías asentadas a lo largo del tiempo, las que se utilizan habitualmente, están perfectamente integradas a la vida cotidiana como algo muy natural. Se utilizan hasta tal punto de que se pierde consciencia de cómo han contribuido a cambiar las cosas. (Paau 2009).

Desde los años de 1960, diversos autores han dividido la historia humana en fases o periodos caracterizados por la tecnología dominante de codificación, almacenamiento y recuperación de la información. La tesis fundamental es que los cambios tecnológicos han originado cambios radicales en la organización del conocimiento, en las prácticas y formas de organización social y en la propia cognición humana, esencialmente en la subjetividad y la formación de la identidad. (Paau 2009).

En la década de los años 1970, Richard Nolan, un conocido autor y profesor de la Escuela de Negocios de Harvard, desarrolló una teoría que influyó en el proceso de planeación de los recursos y las actividades de informática. Según Nolan, la función de la informática en las organizaciones evoluciona a través de ciertas etapas de crecimiento: (Cohen y Asín 2009).

**Etapas de inicio.** Adquisición de la primera computadora, aplicaciones típicas, resistencia al cambio e implementación del primer sistema de información.

**Etapas de contagio o expansión.** Se implantan aplicaciones para facturación, inventarios, clientes, proveedores; contratación de personal especializado; carencia de interfaces automáticas; y, gastos en sistemas empiezan a tener un crecimiento importante.

**Etapas de control o formalización.** Control en el uso de recursos computacionales, control de operaciones del negocio, desarrollo de estándares de trabajo, desarrollo de interfaces automáticas entre los diferentes sistemas, y, planeación de sistemas para control presupuestal.

**Etapas de integración.** Centralización del departamento de sistemas, nuevas tecnologías para bases de datos, costo del equipo y software disminuyen, y desarrollo de nuevos sistemas.

**Etapas de administración de datos.** Se reconoce que la información es un recurso muy valioso, almacenamiento de datos, usuarios de información, niveles de acceso.

**Etapas de madurez.** La informática es una función básica, desarrollo de sistemas integrados, sistemas de apoyo a las decisiones, aplicaciones desarrolladas con la tecnología de bases de datos, integración de redes de comunicación, con estaciones de trabajo en lugares remotos a través del uso de recursos computacionales.

Las tecnologías de la información y la comunicación engloban: la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones. Hasta la década de los años 1970, estas especialidades se desarrollaron paralelamente, pero a partir de entonces se mantienen vinculadas estrechamente. El grado de interdependencia es prácticamente total, en vista de que cualquier avance en una especialidad afecta inmediatamente a las otras. (Guitert y Barajas 2004).

Los sistemas de información en las organizaciones han evolucionado de medios para automatizar los procesos operativos a fuentes de información que sirven de base para el proceso de toma de decisiones en los niveles medio y alto, para, finalmente, convertirse en herramientas que proporcionan ventajas competitivas. Cada día se utiliza en mayor medida la tecnología de información para apoyar y automatizar las actividades de una empresa. Lo anterior hace necesario que tanto el personal técnico de la empresa como los administradores comprendan la sinergia que las tecnologías de información producen. De esta manera los administradores de empresas impulsarán soluciones con base en tecnologías de información. (Cohen y Asín 2009).

Ávila (2003) expone las siguientes ventajas del uso de las TICs como medio principal para la comunicación:

- Su gran capacidad para almacenar enormes cantidades de información.
- Las nuevas formas de comunicación entre los individuos. Las redes de comunicación y telemática posibilitan el intercambio de información entre ordenadores de un modo eficiente y transparente, rompiendo los obstáculos espaciales y temporales que en otras épocas eran impensables.
- La capacidad de tratamiento de la información, y no sólo textuales, sino de otros sistemas de símbolos, hoy muy arraigados en la vida cotidiana como son los lenguajes audiovisuales, multimedia, hipertexto, entre otros.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones están en constante evolución, en vista de que dependen de los avances tecnológicos. El uso de estas tecnologías está expandiendo mercados a nivel global y borrando cualquier barrera de las comunicaciones fomentando el fenómeno de la globalización. (Ávila 2003).

## **2. MARCO TEÓRICO**

El Marco teórico contiene la exposición y análisis de las teorías y enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar la investigación sobre la implementación de una estructura de trabajo virtual en la industria BPO (Business Process Outsourcing), en Guatemala.

### **2.1. Trabajo virtual**

Existen varias definiciones sobre el trabajo virtual. Estrada et al. (2009) definen el trabajo virtual de la siguiente manera: “El trabajo virtual es aquél que extiende las capacidades físicas e intelectuales de la persona al modificarse las dimensiones del tiempo y del espacio en que se desenvuelve. El desarrollo de las denominadas tecnologías de Información representa una de las bases de la modernización y flexibilización de las formas de organización del trabajo”.

Casado (2007) lo define de la siguiente manera: “El trabajo virtual podría definirse como una forma de organizar el trabajo de manera que este se realiza con la ayuda de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs), en un lugar distinto y alejado de las oficinas centrales o de las instalaciones de producción”.

Para la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el trabajo virtual o teletrabajo es una forma de laborar que se realiza en una ubicación alejada de una oficina central o instalaciones de producción, separando así al trabajador del contacto personal con colegas que estén en esa oficina y, la nueva tecnología hace posible esta separación facilitando la comunicación.

De acuerdo con los expertos, el trabajo virtual presenta los siguientes beneficios: Aumenta la productividad y reduce los costos fijos; mejora la calidad de vida de los trabajadores; promueve la inclusión social; aporta mejoramiento de la movilidad en las ciudades y reduce los índices de contaminación; e, impulsa el uso y

apropiación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación. (Molano 2013).

### **2.1.1. Retos del trabajo virtual**

Según Molano (2013), el trabajo virtual se entiende a partir de sus características:

1. Es una actividad laboral que se lleva a cabo fuera de la organización en la cual se encuentran centralizados todos los procesos.
2. La utilización de tecnologías para facilitar la comunicación entre las partes sin necesidad de estar en un lugar físico determinado para cumplir sus funciones.
3. Un modelo organizacional diferente al tradicional que replantea las formas de comunicación interna de la organización y en consecuencia genera nuevos mecanismos de control y seguimiento a las tareas.

### **2.1.2. Modalidades del trabajo virtual**

Las modalidades de trabajos flexibles y a distancia han propiciado la transformación de las relaciones laborales, permitiendo a los empleados tener control sobre su tiempo y sus objetivos, y brindando a las organizaciones mayor productividad derivada del aumento en la calidad de vida de los trabajadores. (Molano 2013). Estas modalidades son:

- **Autónomo**

Trabajadores independientes o empleados que se valen de las TIC para el desarrollo de sus tareas, ejecutándolas desde cualquier lugar elegido por ellos.

- **Suplementario**

Trabajadores con contrato laboral que realizan sus tareas en un lugar fuera de la empresa usando las TIC para dar cumplimiento.

- **Móvil**

Trabajadores que utilizan dispositivos móviles para ejecutar sus tareas. Su actividad laboral les permite ausentarse con frecuencia de la oficina. No tienen un lugar definido para ejecutar sus tareas.

### 2.1.3. Retos para su implementación

Según Molano (2013), los retos para su implementación, son los siguientes:

- **Control**

Es posible hacer seguimiento a los colaboradores por cumplimiento de tareas y no de horarios.

- **Productividad**

Un trabajador concentrado en el logro de metas definidas y disfrutando de mayor balance entre su vida laboral y personal es más productivo.

- **Costos**

Es necesario realizar inversiones iniciales en tecnología que retornen en el mediano plazo como reducciones en costos fijos.

- **Políticas**

Ajustar las políticas corporativas requiere una revisión en materia de horarios y cumplimiento.

- **Cultura organizacional**

Se requiere gestionar el cambio de mentalidad de supervisores y colaboradores hacia una cultura más flexible, basada en la confianza, la orientación a resultados

y el uso de la tecnología, que hacen más competitiva a la organización en el mercado actual.

- **Tecnológico**

Las necesidades tecnológicas dependen de la proyección de cada organización, y aunque se requieren algunas inversiones y cambios en plataformas, éstas se revierten en productividad y optimización de los recursos tecnológicos de las organizaciones.

#### **2.1.4. Requerimientos**

Los requerimientos para el trabajo virtual se refieren a lo siguiente:

- **Organizacionales**

Gestión del cambio organizacional, compromiso y sensibilización

- **Tecnológicos**

Definición de la infraestructura y plataformas tecnológicas que soportarán el trabajo fuera de la oficina.

- **Jurídicos**

Atención a la legislación vigente en materia jurídica, de riesgos laborales y de relaciones con los sindicatos.

- **Tecnológicos**

Definición de la infraestructura y plataformas tecnológicas que soportarán la comunicación a distancia.

### **2.1.5. Implementación del trabajo virtual en las organizaciones**

El proceso de implementación y adopción del modelo incluye cinco etapas cada una con pasos definidos. (Molano 2013).

1. Compromiso institucional que da claridad sobre la voluntad y los objetivos de la dirección con la implementación del modelo.
2. Planeación general del proyecto en la cual se define un plan de ruta para alcanzar esos objetivos y los recursos necesarios para lograrlos.
3. Autoevaluación en materia jurídica, tecnológica y organizacional, para identificar los recursos y necesidades a suplir para iniciar el proceso de implementación.
4. Desarrollo de la prueba piloto que medirá la capacidad de adaptación de la organización y los empleados a este cambio.
5. De apropiación en la cual se adopta el modelo con la aplicación de procedimientos y políticas de esta modalidad laboral de manera continuada.

Las etapas propuestas, que parten de la revisión de modelos implementados a nivel mundial y nacional, se enmarcan en un proceso de gestión del cambio organizacional que busca preparar la estructura necesaria y a las personas involucradas para ser exitosos en su aplicación. (Molano 2013).

### **2.1.6. Tecnología para el trabajo virtual**

La modalidad del trabajo virtual trae implícito el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones como herramientas esenciales para el logro de los objetivos. En este aspecto se debe considerar que esta tecnología es una combinación entre infraestructura, dispositivos, contenidos y aplicaciones, y en consecuencia de su uso y apropiación efectivos para alcanzar las metas organizacionales. (Molano 2013).

La infraestructura soporta las operaciones básicas de la organización. En ella se cuentan los servidores, las plataformas de trabajo y los sistemas que permiten la interconexión. Los dispositivos corresponden a todos aquellos aparatos que median la conexión entre la organización y el trabajador, aquí es cada vez más amplio el espectro de posibilidades abarcando desde computadores portátiles hasta teléfonos inteligentes cada vez más compatibles con aplicaciones de teletrabajo. (Molano 2013). Algunas recomendaciones sobre aspectos tecnológicos son las siguientes:

- Añadir redundancia a los enlaces de comunicación.
- Configurar varios servidores virtuales.
- Asegurar la recepción de correo electrónico en los dispositivos personales en caso de desconexión del servidor virtual.
- Generar protocolos que den respuesta a situaciones de alerta como una avería del ordenador causada por un virus, una configuración incorrecta o un fallo de hardware. La mayor recomendación en este caso es realizar copias de seguridad y contar, incluso, con un ordenador de reserva en caso de bloqueo del ordenador principal.

#### **2.1.6.1. Aplicaciones básicas**

Las aplicaciones básicas comúnmente usadas en la actividad organizacional son: (Molano 2013).

- **Aplicaciones para comunicación**

Existe una amplia gama de aplicaciones para mantener la comunicación; estas abarcan desde sistemas de mensajería instantánea y chat, pasando por e-mail, blogs, telefonía IP hasta videoconferencia, tanto en computadoras como en dispositivos móviles.

- **Aplicaciones de soporte y compartición de escritorio**

Estas aplicaciones permiten ceder el control de los equipos a otra persona con el fin de recibir su ayuda o soporte. Es usual utilizarlas como herramienta de colaboración pues permiten mostrar a otros el contenido del escritorio del computador.

- **Aplicaciones de gestión de documentos**

Estas aplicaciones permiten archivar la documentación y/o realizar consultas de la documentación ya digitalizada, evitando así hacer desplazamientos innecesarios para localizar un documento físico.

- **Aplicaciones de registro de actividades y asistencia**

Estas permiten hacer seguimiento al manejo del tiempo, registrando las horas de actividad, pausas o el tiempo dedicado a cada tarea, así como generar un tablero de avance sobre las actividades programadas.

- **Aplicaciones de colaboración**

Estas permiten interactuar con un equipo a distancia y lograr los objetivos propuestos. Las aplicaciones de colaboración incluyen diversas funcionalidades entre las que se destacan: pizarras interactivas, seguimiento de proyectos, sistemas de mensajería instantánea, sistemas de documentación, asignación de tareas, calendarios compartidos, entre otras.

#### **2.1.6.2. Seguridad de los sistemas**

Dentro de los aspectos más importantes a considerar en una implementación de esta modalidad laboral se encuentra la seguridad informática, independiente del sector, tamaño o tipo de información que maneje cada entidad. (Molano 2013). La seguridad de la información se basa en preservar los siguientes aspectos:

- **Confidencialidad**

Garantizar que la información sea accesible solo a aquellas personas autorizadas a tener acceso a la misma.

- **Disponibilidad**

Garantizar que los usuarios autorizados tengan acceso a la información en el momento que la requieran.

- **Auditoría**

Registrar todos los eventos de un sistema para su control posterior.

- **Integridad**

Salvaguardar la exactitud de la información y métodos de procesamiento de ser alterados por terceros.

- **Autenticidad**

Asegurar la validez de la información y garantizar que el origen de ésta sea válido, evitando suplantación de identidades.

- **Protección a la duplicación**

Asegurar que una transacción sólo se realiza una vez, a menos que se especifique lo contrario. Impedir que se grabe una transacción para luego reproducirla con el objeto de simular múltiples peticiones del mismo remitente original.

- **Legalidad**

Cumplimiento de las leyes, normas, reglamentaciones y disposiciones a las que está sujeta la entidad.

### **2.1.7. Trabajador virtual**

Persona que el marco de la relación laboral dependiente, utiliza las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como medio o fin para realizar su actividad laboral fuera del local del empleador, en cualquiera de las formas definidas por la ley. (Molano 2013).

## **2.2. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)**

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son un conjunto de técnicas, desarrollos y dispositivos avanzados, que integran funcionalidades de almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos. (Romero et al. 2010).

### **2.2.1. Características de las TIC**

Las características de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), son:

- Son de carácter innovador y creativo, pues dan acceso a nuevas formas de comunicación.
- Tienen mayor influencia y benefician en mayor proporción al área educativa, puesto que la hace más accesible y dinámica.
- Se les considera temas de debate público y político, pues su uso implica un futuro prometedor.
- Se relacionan con mayor frecuencia con el uso de Internet y la informática.
- Afectan numerosos ámbitos de las ciencias humanas como la sociología, la teoría de las organizaciones o la gestión (management).

- En América Latina destacan países como Argentina y México por utilizar las TIC en universidades e instituciones educativas; en Europa lo son España y Francia.

### **2.2.2. Internet**

Una simple y trivial definición de internet es: la Red de Redes. Aunque Internet se ha popularizado en los últimos años, el proyecto nació hace varias décadas, cuando el gobierno de Estados Unidos de América financió un proyecto para unir la red del Departamento de Defensa, llamada ArpaNet (ARPA, siglas en inglés que significan Agencia de Proyectos Avanzados de Investigación del Departamento de Defensa) con otras redes menores terrestres y satelitales. Internet es una red que permite conectar y comunicar a computadoras de casi todo el mundo. A las computadoras conectadas a esta red se les conoce como “servidores”, los cuales dan un valor agregado a los usuarios de Internet; son estos servidores los que proveen servicios, que es la razón de ser de Internet. Los usuarios se conectan a Internet a través de diferentes equipos “clientes”. (Cohen y Asín 2009).

Cada uno de los servidores que forman la Internet tiene asignado un número de identificación conocido como dirección IP (Internet Protocol), el cual está formado por cuatro segmentos de números con el siguiente formato: x.x.x.x, donde x puede ser un valor entre 0 y 255. Así, por ejemplo, una dirección puede ser 131.178.1.1, la que debe de ser asignada sólo a un servidor en Internet. Con la finalidad de facilitar el uso de Internet y convertirlo en un medio más sencillo de comunicación, se creó el concepto de nombres sobre la base de dominios, el cual permite hacer referencia a un servidor por su nombre en lugar de su dirección de IP. Con esto la utilización de los dominios, los usuarios conectados a Internet pueden encontrar sitios Web y enviar correos electrónicos sin necesidad de recordar las direcciones numéricas, que en realidad son las que localizan las computadoras o servicios en

Internet. La entidad que coordina la asignación de nombres de los dominios se llama InterNIC (Internet Network Information Center. (Cohen y Asín 2009).

### **2.2.2.1. Servicios en internet**

Los principales servicios en internet, son los siguientes: (Cohen y Asín 2009).

- **World Wide Web (WWW)**

La WWW (World Wide Web), es el principal servicio de Internet y el más popular de todos que genera la mayor parte del tráfico de información en la Red. La World Wide Web es un depósito de información en línea y de gran escala en el que los usuarios efectúan búsquedas mediante una aplicación interactiva llamada navegador.

- **Buscadores de información**

Debido a la gran cantidad de servidores de Web, buscar información se ha convertido en una tarea ardua. Por tal motivo, existen compañías que han desarrollado mecanismos para facilitar la búsqueda de información en la Web, que son básicamente páginas que de una forma interactiva permiten efectuar consultas a las bases de datos de Internet, conocidas en inglés como Web Search Engines.

- **Telnet**

Telnet es una aplicación que permite la conexión de una computadora a otra de forma remota mediante el protocolo de Internet. Una conexión vía Telnet accede a cualquiera de los servicios que la máquina remota ofrezca.

- **Correo electrónico**

Otro de los servicios populares en Internet es el correo electrónico, que consiste en la facilidad de enviar documentos y archivos en forma electrónica a través de la

Red. Para usar este servicio se debe contar con un servidor de correo electrónico, el cual hará la función de “oficina postal” (buzón de correo electrónico) y un programa para leer y enviar mensajes de correo electrónico.

- **UseNet**

Por lo común se le denomina newsgroups, UseNet es sólo un foro de discusión libre sobre una gran variedad de temas, en donde la discusión se realiza a través de la lectura y envío de documentos electrónicos (correos electrónicos).

- **Chat**

Este servicio permite la comunicación escrita, instantánea, entre dos o más personas a través de Internet. El término chat (charla), es un anglicismo que se refiere a una comunicación escrita a través de Internet entre dos o más personas mediante una aplicación, por ejemplo, MSM (Microsoft Messenger).

- **Mensajería instantánea**

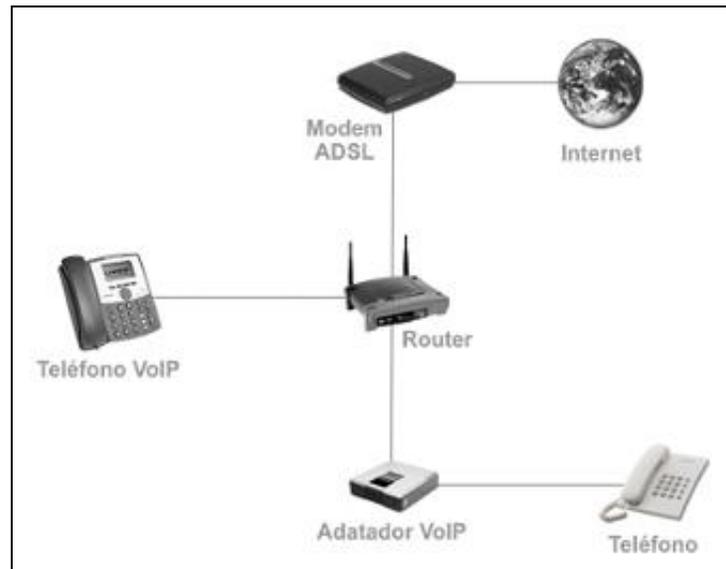
Son programas para intercambiar mensajes escritos a través de Internet, los cuales permiten a los usuarios de computadoras conversar unos con otros a través de la pantalla y con el uso del teclado. Prácticamente la mensajería instantánea cubre las funciones del correo, del chat y además es fácil de utilizar.

- **Voz sobre IP**

Voz sobre Protocolo de Internet, también llamado Voz sobre IP, VoziP, VoIP (por sus siglas en inglés), o telefonía IP, consiste en enviar la señal de voz a través de Internet mediante un protocolo IP (Internet Protocol). El principio de operación es convertir la voz a un formato digital (paquetes de datos) y hacerla viajar a través de la Red, dando ventajas en costos de forma significativa al reducir el uso de las redes telefónicas tradicionales. Las llamadas por Internet se realizan con teléfonos

conectados a una PC a través del puerto USB o con teléfonos que se conectan directamente a Internet.

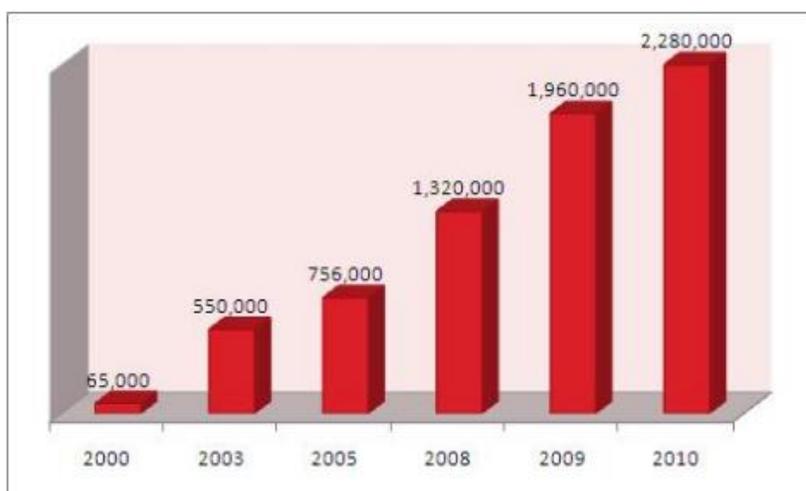
**Cuadro 1.** Funcionamiento de voz sobre IP



Fuente: (Cohen y Asín 2009).

#### **2.2.2.2. Crecimiento del internet en Guatemala**

Guatemala ha pasado de tener 65,000 usuarios de internet en el año 2000, a 2, 280,000 usuarios de internet en el año 2010. Estas cifras representan un volumen del 16.80% con respecto a la población guatemalteca. (Kont 2010).

**Gráfica 1.** Crecimiento de usuarios de internet

Fuente: Kont (2010).

Además de experimentar un crecimiento en usuarios de internet, Guatemala también ha experimentado un crecimiento de proveedores de este servicio. Todas las empresas de telefonía ofrecen servicios de internet. Claro, ofrece internet residencial con velocidades desde 512kbps hasta 10 Megas; Tigo ofrece velocidades desde 1 mega hasta 25 megas; y Movistar ofrece velocidades desde 1 GB hasta 12 GB.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística, al año 2014, a nivel nacional el 12.8% de los hogares en Guatemala, tienen acceso a internet, y en las áreas urbanas la cobertura es del 27.5%.

### **2.2.2.3. Red privada de conexión (VPN, virtual private network)**

VPN es una red privada virtual (Virtual Private Network por sus siglas en inglés) que permite la conexión entre diferentes ubicaciones. Una red privada virtual (RPV), en inglés: Virtual Private Network (VPN), es una tecnología de red de computadoras que permite una extensión segura de la red de área local (LAN) sobre una red pública o no controlada como Internet. Permite que la computadora

en la red envíe y reciba datos sobre redes compartidas o públicas como si fuera una red privada con toda la funcionalidad, seguridad y políticas de gestión de una red privada. Esto se realiza estableciendo una conexión virtual punto a punto mediante el uso de conexiones dedicadas, cifrado o la combinación de ambos métodos. (Mason 2002).

Técnicamente, la conexión VPN a través de Internet es una unión wide area network (WAN) entre los sitios pero al usuario le parece como si fuera un enlace privado, de allí la designación "virtual private network". VPN utiliza protocolos de conexión especiales de seguridad que permiten el acceso a plataformas de trabajo privadas, solamente a personal autorizado de una empresa. Estos protocolos crean una conexión segura que protege la transmisión de datos o información (codifica la información) mediante dicha conexión. Cuando un usuario se conecta por Internet, la VPN le permite conectarse a la red privada de la empresa para la cual labora y así acceder a los recursos y plataformas de trabajo disponibles de la misma. El VPN utiliza la infraestructura de Internet para proveer conexiones remotas a redes de una organización; empleados que trabajan desde su casa o que están de viaje, por ejemplo. (Mason 2002). Existen dos tipos comunes de VPN.

**Acceso remoto:** también conocida como red virtual de acceso telefónico privada (VPDN). Es una conexión de usuario a LAN utilizada por una empresa que tiene empleados que necesitan conectarse a la red privada desde varias ubicaciones remotas. Normalmente, una empresa que desee configurar una gran VPN de acceso remoto proporciona a sus usuarios algún tipo de cuenta de acceso telefónico a Internet mediante un proveedor de servicios de Internet (ISP).

**Sitio a sitio:** una empresa pueden conectar varios sitios fijos a través de una red pública como Internet, utilizando un equipo exclusivo y un cifrado a gran escala. Cada sitio necesita únicamente disponer de una conexión local a la misma red

pública, lo que permite que la empresa ahorre dinero en largas líneas alquiladas privadas. Las VPN de sitio a sitio pueden dividirse entre intranets y extranets.

#### **2.2.2.3.1. Funcionamiento de una conexión VPN**

El funcionamiento de una VPN es similar a la de cualquier red normal; sin embargo, para que el comportamiento se perciba igual, hay un gran número de elementos y factores que hacen esto posible. (Mason 2002). La comunicación entre los dos extremos de la red privada a través de la red pública se hace estableciendo túneles virtuales y usando sistemas de encriptación y autenticación que aseguren la confidencialidad e integridad de los datos transmitidos a través de esa red pública. Debido al uso de estas redes públicas en internet, es necesario prestar especial atención a la seguridad para evitar accesos no deseados. (Mason 2002).

Para el efecto, se utiliza la tecnología de túneles (Tunneling, en inglés) que es un modo de envío de datos en el que se encapsula un tipo de paquetes de datos dentro del paquete de datos propio de algún protocolo de comunicaciones, y al llegar a su destino, el paquete original es desempaquetado, volviendo a su estado original. En el traslado a través de internet, los paquetes viajan encriptados, por este motivo, las técnicas de autenticación son esenciales para el correcto funcionamiento de las VPNs, en vista de que aseguran al emisor y receptor que están intercambiando información con el usuario o dispositivo correcto. (Mason 2002).

La autenticación en redes virtuales es similar al sistema de inicio de sesión a través de usuario y contraseña, pero tiene necesidades mayores de aseguramiento de validación de identidades. La mayoría de los sistemas de autenticación usados en VPN están basados en sistema de claves compartidas. La autenticación se realiza al inicio de una sesión, y luego, aleatoriamente, durante el transcurso de la sesión, para asegurar que no haya algún tercer participante que haya entrado. Todas las VPNs usan algún tipo de tecnología de

encriptación, que empaqueta los datos en un paquete seguro para su envío por la red pública. La encriptación hay que considerarla tan esencial como la autenticación, ya que permite proteger los datos transportados de poder ser vistos y entendidos en el viaje de un extremo a otro de la conexión. (Mason 2002).

#### **2.2.2.4. Herramientas de reuniones/conferencias web**

Una Conferencia Web es un servicio en línea que permite realizar reuniones en vivo, conferencias, presentaciones y entrenamientos a través de Internet, particularmente sobre conexiones TCP/IP. Puede conectarse a la conferencia tanto por teléfono o utilizando una computadora con parlantes y micrófono a través de una conexión VoIP. (Cisco Systems 2007). Las conferencias web permiten comunicaciones punto a punto en tiempo real, como así también comunicaciones multitareas hacia muchos receptores en distintas ubicaciones. Dependiendo del servicio, una aplicación (software adicional) es descargada e instalada o una aplicación basada en web es lanzada en el navegador del participante. La tecnología de código abierto más nueva para Conferencia Web es WebRTC de Google.

La conferencia/reunión web permite a varios usuarios mantener una conversación virtual por medio de la transmisión en tiempo real de video, sonido y texto a través de Internet, permitiendo compartir notas, ver presentaciones, e incluso trabajar en un mismo documento o idea al mismo tiempo por medio de pizarras electrónicas.

De Benito & Salinas (2004) describen a estas herramientas de la siguiente manera: “La videoconferencia de escritorio permite la transmisión de audio, vídeo y datos a través del ordenador personal. Además del ordenador sólo requiere una webcam y tener el programa que permita la conexión entre los ordenadores a través de la dirección IP. En la enseñanza su utilización se centra sobre todo para la realización de tutorías y como herramienta integrada dentro de algunos sistemas virtuales de formación”. La aplicación de este tipo de herramientas tiene

especial interés en los negocios y en el ámbito educativo. Para las empresas este tipo de herramientas permite obtener los mismos resultados de una reunión presencial con la diferencia que permite un ahorro en costos puesto que pueden realizar reuniones con participantes en diferentes países/oficinas y así reducir los costos que involucra el reunir a todo el equipo en un mismo espacio físico. En el ámbito académico este tipo de herramientas facilita el conocimiento compartido y la educación a distancia fomentando así el desarrollo educativo de los usuarios. Este tipo de herramientas sin duda viene a mejorar las comunicaciones a distancia y a eliminar aquellas barreras que aún pueden existir con respecto a la globalización y el Outsourcing de negocios.

La principal ventaja de las reuniones/conferencias web es que reúne a varios participantes no importando que no estén en la misma ubicación física. Los participantes pueden compartir información sustituyendo la tradicional cañonera que refleja la presentación en el salón, por el monitor de su propia computadora y compartir la presentación o los documentos con solo un clic y seleccionando la opción de compartir escritorio. De esta manera todos los participantes pueden ver la misma información al mismo tiempo. Al igual que en las reuniones presenciales las herramientas de reuniones/conferencias facilitan y permiten la existencia de un moderador que dirige la reunión, administra el tiempo, y fomenta la discusión entre el grupo. Entre otras ventajas que estas herramientas ofrecen se pueden mencionar las siguientes:

- Ahorro en costos (no es necesario gastar en reunir a todos los miembros del equipo en el mismo lugar).
- Administración del tiempo más eficiente
- Agilidad y flexibilidad en la comunicación
- Compartir archivos

- Fomenta la discusión dentro de un ambiente controlado y seguro

#### **2.2.2.5. Herramientas de reuniones/conferencias web**

Según Cisco System (2007) los siguientes son los 10 mejores servicios de reuniones/conferencias en línea:

1. Infinite conferencing
2. InterCall
3. Click Meeting
4. Ready talk
5. Adobe Connect Pro
6. Mega Meeting
7. Go To Meeting
8. FUXE Meeting
9. Ilinc
10. WebEx

Las herramientas de comunicación/reunión en línea más populares para uso personal, son las siguientes:

- Skype
- Google Hangout
- Meetings. IO

- MashMe TV
- Google Talk

### **2.3. Estructuras organizacionales**

De acuerdo con Robbins y Judge (2009), una estructura organizacional define el modo en que se dividen, agrupan y coordinan los trabajos de las actividades. Hay seis elementos clave que los directivos necesitan atender cuando diseñen la estructura de su organización: especialización del trabajo, departamentalización, cadena de mando, extensión del control, centralización y descentralización, y formalización. Tres de los diseños organizacionales más comunes que están en uso, son: La estructura simple, la burocracia y la estructura matricial; sin embargo, recientemente han aparecido nuevas opciones de diseño, como es el caso de la organización virtual.

#### **2.3.1. Estructura simple**

La estructura simple se caracteriza más por lo que no es que por lo que sí es. No es elaborada. Tiene un grado bajo de departamentalización, extensiones de control amplias, autoridad centralizada en una sola persona, y poca formalización. La estructura simple es una organización “plana”; por lo general sólo tiene dos o tres niveles verticales, un cuerpo laxo de trabajadores, y un individuo en quien se centraliza la autoridad para la toma de decisiones. La estructura simple se utiliza más en negocios pequeños en los que el director y el propietario son la misma persona. (Robbins y Judge 2009).

La fortaleza de la estructura simple está en su simplicidad. Es rápida, flexible y barata de mantener, y la contabilidad está clara. Una de sus debilidades importantes es que es difícil de aplicar en organizaciones que no sean chicas, pues a medida que éstas crecen se hace cada vez más inadecuada debido a su

poca formalización y a que la mucha centralización tiende a generar una sobrecarga de información en la dirección. (Robbins y Judge 2009).

### **2.3.2. La burocracia**

La burocracia se caracteriza por tareas operativas rutinarias que se logran mediante la especialización, reglas y regulaciones muy formalizadas, trabajos agrupados en departamentos por función, autoridad centralizada, extensiones de control angostas, y toma de decisiones que sigue la cadena de mando. (Robbins y Judge 2009).

La burocracia puede parecer una palabra sucia; sin embargo, tiene sus ventajas. Su principal fortaleza es su capacidad para realizar actividades estandarizadas en una forma muy eficiente. La colocación de especialidades semejantes en departamentos por función da como resultado economías de escala, mínima duplicación de personal y equipo, y empleados que tienen la oportunidad de hablar “el mismo lenguaje” con sus colegas. (Robbins y Judge 2009).

### **2.3.3. La estructura matricial**

La estructura matricial, que se encuentra en las agencias de publicidad, empresas aeroespaciales, laboratorios de investigación y desarrollo, compañías de construcción, hospitales, instituciones del gobierno, universidades, empresas de consultoría en administración, y compañías de entretenimiento. En esencia, la matriz combina dos formas de departamentalización: por función y por producto. (Robbins y Judge 2009).

La fortaleza de la departamentalización por funciones estriba en que reúne a los especialistas, lo que minimiza el número necesario al mismo tiempo que permite agrupar y compartir recursos especializados para varios productos. Su desventaja principal es la dificultad de coordinar las tareas de diversos especialistas de cada función de modo que sus actividades se terminen a tiempo y dentro del

presupuesto. Por otro lado, la departamentalización por producto tiene exactamente los beneficios y desventajas contrarios. (Robbins y Judge 2009).

#### **2.3.4. La organización virtual**

La organización virtual, en ocasiones también es llamada organización en red o modular. Por lo regular subcontrata sus principales funciones de negocios. En términos estructurales, la organización virtual es muy centralizada, con poca o ninguna departamentalización. Minimiza los costos indirectos de la burocracia porque no hay ninguna organización permanente que mantener. Y disminuye los riesgos y costos a largo plazo porque con ella no hay largo plazo: se arma un equipo durante un periodo finito y luego se disgrega. (Robbins y Judge 2009).

Casi todas las organizaciones grandes han incrementado la subcontratación que realizan. Estas organizaciones virtuales han creado redes de relaciones que les permiten contratar la manufactura, distribución, marketing u otras funciones de negocios que la administración piensa que otros harían mejor o más barato. La principal ventaja de la organización virtual es su flexibilidad. La desventaja principal de esta estructura es que reduce el control de la dirección sobre partes que son clave para el negocio. (Robbins y Judge 2009).

Se caracterizan por hacer un uso intensivo de las tecnologías de la información y comunicación (TICs). Estos grupos o unidades de trabajo están conectados por medio de tecnologías como el internet permitiendo así un diseño y conexión con forma de red que se puede extender más allá del espacio físico de una oficina y que permiten una comunicación más integral no solo vertical y horizontalmente. En este tipo de estructura el mando está liderado por el conocimiento y no por la posición jerárquica de una persona. Además promueve el flujo de la información en todas direcciones por lo cual también poseen un gran sistema de seguridad para proteger la información que manejan. Su mayor enfoque es la eficiencia por lo tanto fomentan la reducción de costos en cada área de trabajo. Se enfoca al trabajo en equipo y el logro de objetivos mediante la ejecución de proyectos. Este

tipo de estructura requiere de un gran profesionalismo, capacitación y confianza en el personal que la constituye. (Robbins y Judge 2009).

## **2.4. Administración financiera de costos**

Los empresarios usan el término administración de costos; sin embargo, este término no tiene una definición uniforme. Se utiliza el concepto administración de costos para describir los enfoques y las actividades de los gerentes para utilizar los recursos con miras a incrementar el valor para los clientes y al logro de los objetivos organizacionales. Las decisiones de administración de costos incluyen, por ejemplo, las decisiones relacionadas con el ingreso a nuevos mercados, implementar nuevos procesos organizacionales y cambiar los diseños de un producto. La información proveniente de los sistemas contables ayuda a los gerentes a administrar los costos; sin embargo, la información y los sistemas contables por sí mismos no constituyen una administración de costos.

La administración de costos tiene un amplio enfoque y no solamente trata acerca de la reducción en los costos. La administración de costos incluye las decisiones sobre incurrir en costos adicionales, por ejemplo, para incrementar la satisfacción del cliente y la calidad, así como para desarrollar nuevos productos, con el objetivo de mejorar los ingresos y las utilidades. (Horngren et al. 2012).

### **2.4.1. Conceptos básicos de administración de costos**

El costo es el efectivo o un valor equivalente de efectivo sacrificado por productos y servicios que se espera que aporten un beneficio presente o futuro a una organización. Es un equivalente de efectivo porque los activos que no representan efectivo pueden ser intercambiados por los bienes o servicios deseados. Los costos se incurren para producir beneficios futuros. En una empresa con fines de lucro, los beneficios futuros por lo general se refieren a los ingresos. A medida que se utilizan los costos para obtener ingresos, se dice que expiran. Los costos expirados se denominan gastos. (Hansen y Mowen 2007).

### **2.4.1.1. Clasificación de costos**

Los costos de producción pueden clasificarse a un nivel más detallado como materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos. Tan sólo estos tres elementos del costo se pueden asignar a los productos para propósitos de la preparación de reportes financieros externos. (Hansen y Mowen 2007).

#### **2.4.1.1.1. Materiales directos**

Los materiales directos son aquellos que son rastreables al artículo o servicio que se está produciendo. El costo de estos materiales se puede cargar en forma directa a los productos porque se puede utilizar la observación directa para medir la cantidad consumida por cada uno.

#### **2.4.1.1.2. Mano de obra directa**

La mano de obra directa es el trabajo que se asigna a los artículos y servicios que se están produciendo. Como sucede con los materiales directos, se puede utilizar la observación física para medir la cantidad de mano de obra empleada para elaborar un producto o servicio.

#### **2.4.1.1.3. Costos indirectos**

Todos los costos de producción diferentes de los materiales directos y de la mano de obra directa se agrupan en una categoría denominada costos indirectos. En una empresa de manufactura, la categoría de costos indirectos también es conocida como carga fabril o costos indirectos de manufactura. La categoría de los costos indirectos contiene una amplia variedad de conceptos. Se necesitan muchos insumos además de la mano de obra directa y de los materiales directos para elaborar los productos. Algunos ejemplos incluyen la depreciación de los edificios y del equipo, el mantenimiento, los suministros, la supervisión, el manejo de materiales, la energía, los impuestos prediales, el cuidado de los terrenos de las fábricas y la seguridad de la planta.

#### **2.4.1.1.4. Costos que no son de producción**

Los costos que no son de producción se dividen en dos categorías: costos de marketing (venta) y costos administrativos. Para la preparación de reportes financieros externos, los costos de marketing y de administración no se inventarían y se denominan costos del periodo. Los costos del periodo se erogan en el periodo en el cual se incurren. De este modo, ninguno de estos costos se puede asignar a los productos o aparecer como una parte de los valores del inventario reportados en el balance general.

#### **2.4.2. Sistemas de administración de costos**

Los sistemas de administración de costos se pueden clasificar ampliamente como basados en las funciones o basados en actividades. Ambos sistemas se encuentran en la práctica. En la actualidad, los sistemas de administración de costos con base en funciones se utilizan en mayor medida que los sistemas con base en actividades. Sin embargo, esto está cambiando a medida que aumenta la necesidad de información de costos cada vez más exacta. (Hansen y Mowen 2007).

##### **2.4.2.1. Sistema de administración de costos basado en funciones**

Un sistema de contabilidad de costos con base en funciones supone que todos los costos se pueden clasificar como fijos o variables con respecto a los cambios en las unidades o el volumen del artículo producido. De este modo, las unidades de producto u otros generadores altamente correlacionados con las unidades producidas, como las horas de mano de obra directa y las horas máquina, son los únicos generadores que se consideran de importancia. Estos generadores basados en las unidades o basados en el volumen se utilizan para asignar los costos de manufactura a los productos. Un sistema de contabilidad de costos que utilice tan sólo generadores de actividades basados en unidades para asignar los costos a los objetos de costo recibe el nombre de sistema de costos basado en

funciones. Ya que los generadores de actividades basados en las unidades por lo general no son los únicos generadores que explican relaciones causales, gran parte de las actividades de rastreo de costos a los de productos deben clasificarse como de asignación (la asignación es una aplicación de costos que se basa en vínculos o conveniencias supuestas). (Hansen y Mowen 2007).

Un sistema de control de las operaciones con base en las funciones asigna los costos a las unidades organizacionales, lo que provoca que el administrador de la unidad organizacional sea el responsable por el control de los costos asignados. El desempeño se mide comparando los resultados reales con los resultados estándar o presupuestados. El énfasis es sobre las medidas financieras del desempeño (las medidas no financieras se ignoran por lo general). (Hansen y Mowen 2007).

#### **2.4.2.2. Sistema de administración de costos basado en actividades**

El objetivo general de un sistema de administración de costos basados en actividades es mejorar la calidad, el contenido, la relevancia y la oportunidad de la información de costos. Por lo general se puede satisfacer una mayor cantidad de objetivos administrativos con un sistema basado en actividades que con un sistema basado en funciones. (Hansen y Mowen 2007).

Un sistema de contabilidad de costos basado en actividades pone de relieve el rastreo en vez de la distribución. El papel del rastreo de generadores se ve significativamente ampliado por la identificación de los generadores no relacionados con el volumen de productos elaborados (denominados generadores de actividad no basados en las unidades). El uso de generadores de actividad basados tanto en las unidades como no basados en ellas incrementa la exactitud de las asignaciones de costos y la calidad y la relevancia generales de la información de costos. Un sistema de contabilidad de costos que utiliza generadores de actividades basados y no basados en unidades para asignar los

costos a los objetos de costo recibe el nombre de sistema de costeo basado en actividades (ABC, por sus siglas en inglés). (Hansen y Mowen 2007).

La administración basada en actividades es el punto central de un sistema contemporáneo de control operativo. La administración basada en actividades (ABM, por sus siglas en inglés) centra la atención en la administración de las actividades con el objetivo de mejorar el valor que recibe el cliente y las utilidades que recibe la empresa al proporcionar este valor. (Hansen y Mowen 2007).

#### **2.4.3. Administración estratégica de costos**

La administración estratégica de costos es el uso de datos de costos para desarrollar e identificar estrategias superiores que produzcan una ventaja competitiva sostenible. De este modo, la toma de decisiones estratégicas consiste en elegir entre estrategias alternativas con el objeto de seleccionar una o varias que le proporcionen a una empresa una certeza razonable del crecimiento a largo plazo y de la supervivencia. La clave para el logro de esta meta es obtener una ventaja competitiva. Los elementos estratégicos más importantes para una empresa son su crecimiento a largo plazo y su supervivencia. (Hansen y Mowen 2007).

#### **2.4.4. Posicionamiento estratégico**

El posicionamiento estratégico es la clave para crear y mantener una ventaja competitiva. La ventaja competitiva consiste en crear un mejor valor para el cliente con base en un costo más bajo o en el mismo costo en comparación con lo que ofrecen los competidores o en crear un valor equivalente por un costo más bajo respecto del que ofrece la competencia. El valor para el cliente es la diferencia entre lo que un cliente recibe (realización para el cliente) y lo que un cliente da (sacrificio del cliente). Se han identificado tres estrategias generales: liderazgo en costos, diferenciación del producto y enfoque (concentración en el mercado). (Hansen y Mowen 2007).

- **Liderazgo en costos**

El objetivo de una estrategia de liderazgo en costos es proporcionar el mismo o mejor valor a los clientes a un costo más bajo que el que ofrecen los competidores.

- **Diferenciación**

Una estrategia de diferenciación, por otra parte, se esfuerza por aumentar el valor para el cliente mediante el incremento de lo que el cliente recibe (realización para el cliente). Al proporcionarle a los clientes algo que no proporcionen los competidores se crea una ventaja competitiva. Por lo tanto, se deben generar características del producto que ubiquen al producto aparte de sus competidores.

- **Enfoque**

Una estrategia de enfoque consiste en seleccionar o enfatizar un segmento de mercado o de clientes en el cual se pueda competir. Una posibilidad es seleccionar los mercados y los clientes que parezcan atractivos y desarrollar más adelante las capacidades para atender a estos segmentos meta; otra posibilidad es seleccionar segmentos específicos donde las competencias centrales de la empresa en esos segmentos sean superiores a los de los competidores.

#### **2.4.5. Análisis de la cadena valor**

El análisis de la cadena de valor consiste en la identificación y explotación de los vínculos internos y externos con el objetivo de reforzar la posición estratégica de la empresa. La explotación de los vínculos se basa en el análisis de la manera en la que los costos y otros factores no financieros varían a medida que se consideran diferentes grupos de actividades. Por ejemplo, las organizaciones cambian su estructura y sus procesos a medida que ello es necesario para satisfacer los nuevos desafíos y aprovechar las nuevas oportunidades. Esto puede incluir los nuevos enfoques para la diferenciación. Además, el manejo de los

generadores de costo organizacional y operativo para crear resultados consistentes en la reducción de costos a largo plazo es un importante insumo en el análisis de la cadena de valor cuando se enfatiza el liderazgo en costos. El objetivo es controlar los generadores de costos mejor que lo que pueden hacerlo los competidores, creando de este modo una ventaja competitiva. (Hansen y Mowen 2007).

## **2.5. Rentabilidad en la empresa**

La información financiera es el recurso que permite a todos los interesados determinar el valor de la entidad, su situación financiera y su rentabilidad, es decir, constituye la fuente indispensable para conocer la realidad económico-financiera y la evolución previsible de la empresa. El análisis de la rentabilidad: mide tanto el rendimiento de los activos de la empresa como el de los recursos aportados por los accionistas. (Bonsón et al. 2009).

La rentabilidad es fundamental en el análisis financiero, en vista de que trata de medir el modo en que la empresa, después de haber realizado su actividad fundamental de ventas o prestaciones de servicios, y haber remunerado a todos los factores productivos implicados, es capaz de generar un superávit para ser repartido a los accionistas, que puede compararse con los recursos totales invertidos en la actividad, como medida de la eficiencia lograda. (Bonsón et al. 2009).

La rentabilidad puede medirse a través de un cociente:  $\text{Beneficio} \div \text{Inversión}$ .

El estudio de la rentabilidad se puede abordar desde una doble perspectiva de medición, en relación con la inversión total, o en relación con los recursos propios invertidos:

**Rentabilidad económica:** Es el rendimiento de la inversión total o rendimiento de los activos. Mide la relación entre el beneficio de explotación (es decir, antes de

intereses e impuestos), y el total del activo, como medida de la inversión que ha sido necesaria para la obtención de dicho beneficio.

**Rentabilidad financiera:** mide la relación entre el beneficio neto, una vez restados los intereses, y el total de patrimonio neto, como medida de los recursos que los accionistas han invertido en la empresa.

El estudio de la rentabilidad no está exento de problemas, como la subjetividad del beneficio o las opciones de valoración de los activos, que habrá que analizar. Ahora bien, presuponiendo la aplicación uniforme de los criterios de valoración por los que opta la empresa en diferentes ejercicios, se supone también cierta continuidad y homogeneidad en el modo en que se calcula el beneficio, por lo que el análisis de la tendencia que éste presenta puede realizarse con cierto grado de consistencia. (Bonsón et al. 2009).

### **2.5.1. Medición de la rentabilidad**

La meta fundamental de los negocios es obtener una utilidad. En los negocios, el término rendimiento se usa ampliamente como una medida de la rentabilidad. (Horngren et al. 2010).

#### **2.5.1.1. Margen de ganancia sobre ventas netas**

Esta razón muestra el porcentaje de cada unidad monetaria de ventas obtenido como utilidad neta.

$$\text{Margen de ganancia sobre venta} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$$

Las compañías se esfuerzan por obtener una alta tasa de rendimiento sobre las ventas. Cuanto más alta sea la tasa de rendimiento, mayor será la cantidad monetaria de ventas que terminen como utilidades

### 2.5.1.2. Rendimiento sobre activos totales (rentabilidad económica)

El rendimiento sobre los activos totales, o simplemente rendimiento sobre los activos, mide el éxito de una compañía en el uso de los activos para obtener una utilidad. Dos grupos financian los activos de una compañía.

- Los acreedores le han prestado dinero a la compañía, y ganan intereses.
- Los accionistas han invertido en acciones, y su rendimiento es la utilidad neta.

La suma de los gastos por intereses y de la utilidad neta dividida entre los activos totales es el rendimiento para los dos grupos que han financiado los activos de la compañía.

$$\text{Rendimiento sobre los activos} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activos totales}}$$

### 2.5.1.3. Rendimiento sobre el patrimonio (rentabilidad financiera)

Una medida popular de la rentabilidad es la tasa de rendimiento sobre el capital contable (patrimonio), la cual a menudo se abrevia como rendimiento sobre el capital contable. Esta razón muestra la relación entre la utilidad neta y el capital contable de los accionistas: ¿qué cantidad de ingresos se gana por cada unidad monetaria invertida por los accionistas?

$$\text{Rendimiento sobre el patrimonio} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio neto}}$$

Una de las maneras más utilizadas para medir la rentabilidad con mayor exactitud con las razones financieras antes mencionadas, es el Método o Fórmula Du Pont.

### 2.5.2. Método Du Pont

El sistema de análisis DuPont se utiliza para analizar minuciosamente los estados financieros de la empresa y evaluar su situación financiera. Resume el estado de pérdidas y ganancias y el balance general en dos medidas de rentabilidad: el rendimiento sobre los activos totales (RSA) y el rendimiento sobre el patrimonio (RSP). (Gitman y Zutter 2012).

El sistema DuPont relaciona primero el margen de utilidad neta, que mide la rentabilidad de las ventas de la empresa, con la rotación de activos totales, la cual indica la eficiencia con la que la compañía ha utilizado sus activos para generar ventas. En la fórmula DuPont, el producto de estas dos razones da como resultado el rendimiento sobre los activos totales (RSA). (Gitman y Zutter 2012).

RSA = Margen de utilidad neta X Rotación de activos totales

Al sustituir las fórmulas adecuadas en la ecuación y simplificar los resultados en la fórmula presentada anteriormente, se obtiene:

$$\text{Rentabilidad sobre activos} = \frac{\text{Utilidad}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}} = \frac{\text{Utilidades}}{\text{Activos}}$$

La fórmula DuPont permite a la empresa dividir su rendimiento en los componentes de utilidad sobre las ventas y eficiencia del uso de activos. Por lo general, una empresa con un bajo margen de utilidad neta tiene una alta rotación de activos totales, lo que produce un rendimiento sobre los activos totales razonablemente bueno. Con frecuencia se presenta la situación opuesta.

El segundo paso del sistema DuPont emplea la fórmula DuPont modificada. Esta fórmula relaciona el rendimiento sobre los activos totales de la empresa (RSA) con su rendimiento sobre el patrimonio (RSP). Este último se calcula al multiplicar el rendimiento sobre los activos totales (RSA) por el multiplicador de apalancamiento financiero (MAF= Activos ÷ patrimonio), que es la razón entre los activos totales de la empresa y su capital. (Gitman y Zutter 2012).

$$\text{Rentabilidad sobre patrimonio} = \frac{\text{Utilidad}}{\text{Activos}} \times \frac{\text{Activos}}{\text{Patrimonio}} = \frac{\text{Utilidades}}{\text{Patrimonio}}$$

El uso del multiplicador de apalancamiento financiero (MAF) para convertir el RSA en RSP refleja el efecto del apalancamiento financiero en el rendimiento que obtienen los propietarios.

La ventaja del sistema DuPont es que permite a la empresa dividir el rendimiento sobre el patrimonio en un componente de utilidad sobre las ventas (margen de utilidad neta), un componente de eficiencia del uso de activos (rotación de activos totales) y un componente de uso de apalancamiento financiero (multiplicador de apalancamiento financiero). Por lo tanto, es posible analizar el rendimiento total para los dueños en estas importantes dimensiones.



### **3. METODOLOGÍA**

La Metodología contiene la explicación en detalle de qué y cómo se hizo para resolver el problema de la investigación, sobre la implementación de una estructura de trabajo virtual en la industria BPO (Business Process Outsourcing), en Guatemala. Comprende: Definición del problema, objetivos, hipótesis y especificación de las variables, método científico y técnicas de investigación documental y de campo, utilizadas.

#### **3.1. Definición del problema**

En Guatemala, la industria BPO (Business Process Outsourcing) tiene más de 10 años de estar operando, alcanzando un nivel alto de experiencia y madurez que le ha permitido la creación de sinergias entre el sector privado, gobierno y el sector académico para apoyar el crecimiento y sostenibilidad en un entorno competitivo. Entre las principales empresas multinacionales de servicios BPO, que operan en Guatemala, están: [24]7, Capgemini, EGS, Genpact, Telus, Atento, Allied Global, ACS Xerox, Serco, Digitex.

De acuerdo con Invest in Guatemala (2014), la industria BPO, en el año 2013 contribuyó a la generación de alrededor de 35,000 empleos en outsourcing de Call Center y BPO. Más de 20,400 de los empleados son bilingües. El país ofrece una población económicamente activa joven, que sirve de base para garantizar la sostenibilidad de la industria en el largo plazo y con la ventaja de que el nivel del idioma inglés es alto en la generación joven. Una fortaleza importante de la industria BPO es la excelente ubicación geográfica de Guatemala, con una zona horaria similar a la de Estados Unidos de América; además, esta cercanía y la influencia de la industria televisiva ha creado una afinidad cultural con la sociedad americana, que es el principal mercado para la industria BPO.

Los ingresos anuales de la industria BPO oscilan en USD 650 millones, con una inversión extranjera directa de USD 104.8 millones. Los principales servicios que prestan son el servicio al cliente, finanzas, contabilidad, adquisiciones, logística y administración de recursos humanos. La industria ha tenido un crecimiento del 300% desde el año 2009.

El problema de investigación identificado para la industria BPO (Business Process Outsourcing) es la constante necesidad de aumentar la eficiencia de operación y la reducción de costos; en vista de que está expuesta a constantes presiones para mantener niveles de rentabilidad que sean atractivos para los inversionistas. Como parte del proceso de innovación se han llevado a cabo iniciativas para la minimización de costos; sin embargo, los resultados no han sido favorables, por lo que se continúa en el proceso de la búsqueda continua de lograr la máxima eficiencia de operación.

Ante ésta situación ha surgido la iniciativa de investigar la conveniencia de la utilización del modelo de trabajo virtual en la industria BPO (Business Process Outsourcing) como una opción que se espera que traiga beneficios financieros tanto para la industria como para la población laboral. El trabajo virtual a grandes rasgos, consiste en el desempeño de actividades remuneradas utilizando como soporte tecnologías de la información y comunicación (TIC) para el contacto entre el trabajador y la empresa en donde labora, sin requerir la presencia física del trabajador en las instalaciones de la empresa.

En vista de lo anterior, la presente investigación se enfoca a analizar los beneficios financieros derivados de la implementación de una estructura de trabajo virtual en la industria de BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala. Entre los beneficios esperados para la industria se encuentran el aumento de la productividad, reducción de costos en la planta física y aumento de la rentabilidad; en vista de que el trabajo presencial hace incurrir a las empresas en altos costos

administrativos que tienen un impacto negativo en los márgenes de utilidad y en la rentabilidad de los inversionistas.

De acuerdo con la teoría, el trabajo virtual es un modelo de trabajo “no presencial” que se basa en una orientación a la consecución de resultados, apoyado, como ya se mencionó en las tecnologías de la información y comunicación (TIC), lo cual supone una deslocalización espacial en la prestación de los servicios laborales. Los factores del éxito del trabajo virtual se orientan hacia la cultura organizacional, liderazgo y gestión empresarial.

### **3.2. Objetivos**

Uno de los retos más importantes y desafiantes de las empresas es diseñar una estructural laboral que ofrezca una mejor calidad de vida para los empleados, flexibilidad laboral (horarios), que aumente la productividad de los empleados, y al mismo tiempo logre la minimización de costos.

En vista de lo anterior, a continuación se plantean los objetivos de la presente investigación:

#### **3.2.1. Objetivo general**

Diseñar una propuesta de estructura laboral que permita el crecimiento de la productividad de la industria, la reducción de costos de operación, el aumento de la rentabilidad, y que a la vez otorgue ventajas económicas para la población laboral.

#### **3.2.2. Objetivos específicos**

1. Analizar la situación de la estructura laboral y los costos de operación reales de la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala.

2. Elaborar el modelo de estructura laboral basado en el trabajo virtual para la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala.
3. Evaluar financieramente la estructura propuesta basada en un modelo de trabajo virtual para la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala.
4. Calcular la rentabilidad esperada de la estructura propuesta de trabajo virtual en comparación con el modelo de trabajo presencial, utilizando el modelo DuPont.
5. Determinar las ventajas económicas del modelo de trabajo virtual para los empleados de la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala.

### **3.3. Hipótesis**

El diseño e implementación de una propuesta de estructura laboral basada un modelo de trabajo virtual aplicable a la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala, produce beneficios financieros tanto para la empresa como para la población laboral.

#### **Variable independiente**

La creación de una estructura laboral basada en el trabajo virtual en la industria de BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala.

#### **Variables dependientes**

- Crecimiento de la productividad.
- Aumento de ingresos por la venta de servicios.
- Reducción de costos de operación.

- Aumento de la rentabilidad.
- Reducción de costos personales en la población laboral.

### **3.4. Método científico**

La investigación se desarrolló utilizando el método científico, desarrollado en las siguientes fases:

- **Fase indagadora**

Esta es la fase inicial del método científico en donde se definió el problema de investigación, se planificó y recolectó la información administrativa y financiera relevante para fundamentar la investigación y para realizar el análisis de la industria de BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala. Se tuvo acceso al modelo de estructura laboral presencial utilizado por una empresa importante del sector, pero por motivos de confidencialidad se omite el nombre; se analizaron los costos de operación; se consultaron fuentes de información documental que ayudaron a analizar la situación financiera y laboral.

- **Fase demostrativa**

En esta fase se llevó a cabo el proceso y análisis de la información administrativa y financiera recopilada de la industria de BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala. Basado en una demostración objetiva se logró procesar, medir y analizar la información financiera histórica y proyectada, para que con base en la problemática planteada se procedió a obtener las evidencias y medios de comprobación de la hipótesis de investigación, la cual fue sometida a prueba en esta fase.

- **Fase expositiva**

En esta fase se plantea la divulgación de los resultados de investigación obtenidos con base en la información administrativa y financiera recabada, procesada y principalmente el análisis de los resultados obtenidos que permitieron el cumplimiento de los objetivos de investigación, por lo que se procede a la revelación de los resultados de la investigación, principalmente a través del presente informe de tesis.

### **3.5. Técnicas de investigación aplicadas**

A continuación se describen las diferentes técnicas de investigación de este estudio.

#### **3.5.1. Técnicas de investigación documental**

Las técnicas de investigación documental se orientan a la obtención de información de varios autores sobre la industria de BPO (Business Process Outsourcing), trabajo virtual y finanzas, con el objetivo de enriquecer el marco teórico que sirve de base para fundamentar la investigación, así como los antecedentes en torno al tema de investigación. Lo anterior implica el manejo de teorías generales y los elementos teóricos específicos sobre las variables de la investigación.

Para la revisión bibliográfica de libros, tesis, recursos en línea, se utilizaron varias técnicas de investigación documental entre las que se encuentran la lectura analítica, el subrayado, así como fichas bibliográficas, de resumen, de citas, de contenido, entre otras.

#### **3.5.2. Técnicas de investigación de campo**

Las técnicas de investigación de campo se utilizaron para realizar el estudio de las variables de investigación, aplicando las teorías generales y los elementos

teóricos específicos, para obtener resultados cuantificados y medibles que permitieran llevar a cabo el proceso de investigación. Para el efecto se realizaron visitas de campo en empresas de la industria de BPO (Business Process Outsourcing) para observar la forma de administración de sus operaciones y de la población laboral, para obtener información relevante para el análisis de la estructura laboral presencial y de aspectos relacionados con la administración financiera, costos de operación y rentabilidad.

Para el análisis del diseño de la estructura laboral basado en el trabajo virtual, se llevó a cabo el análisis de la estructura organizativa propuesta, proyecciones de costos, salarios, estados de resultados y balance general.

La evaluación financiera del modelo de trabajo virtual se llevó a cabo realizando una comparación con el modelo de trabajo presencial, realizando el análisis de ventas, salarios, gastos administrativos, gastos en comunicaciones, gastos en infraestructura, y el análisis de los resultados.

El análisis de la rentabilidad esperada de la estructura del trabajo virtual se llevó a cabo utilizando el modelo DuPont para analizar el origen de las utilidades desde el punto de vista del margen de ganancia sobre ventas y la rotación de las ventas sobre los activos.

Finalmente, para la evaluación de las ventajas económicas para los empleados de la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala, se realizó un análisis comparativo de los gastos de transporte, tiempo de traslado de y hacia el centro de trabajo, gastos de mantenimiento y depreciación, gastos en alimentación fuera de casa, costo de los servicios de internet, entre otros. Para el efecto se utilizaron cuestionarios para realizar la consulta a los empleados.



#### **4. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA LABORAL Y DE COSTOS DE OPERACIÓN EN LA INDUSTRIA BPO (BUSINESS PROCESS OUTSOURCING) EN GUATEMALA**

El presente capítulo presenta los resultados del análisis de la situación de la estructura laboral y de costos de operación de la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala, incluyendo el análisis de áreas de operación, régimen legal, contratos laborales, estructura organizacional, costos por persona y costos de operación.

##### **4.1. Industria de BPO (Business Process Outsourcing) en Guatemala**

En Guatemala, en el año 2006 la Asociación Guatemalteca de Exportadores (AGEXPORT), constituyó el Comité de Contact Centers & BPOs, conformado por empresas que prestan servicios de llamadas inbound/outbound a industrias tales como: banca, financieras y telecomunicaciones, energía, manufacturas, empresa de logística, entre otras. Los idiomas que se atienden son: español, inglés, portugués, alemán, francés, Italiano.

Los productos y servicios que ofrecen, son: servicio al cliente, telemarketing, información, cobranza, reservaciones, suscripciones, helpdesk, mantenimiento de bases de datos, control de fraudes, digitación y digitalización, y externalización de procesos financieros y administrativos.

Algunas de las empresas BPO que trabajan en Guatemala, son:

##### **4.1.1. [24] 7**

[24] 7 ha realizado operaciones de servicio al cliente y ventas por más de una década. Tiene su sede en Campbell, California, con centros de I + D en California y Bangalore, India y oficinas de ventas en los EE.UU., Reino Unido y Australia. La

empresa cuenta con centros de contacto en la India, Filipinas, Guatemala, Colombia y Nicaragua. Sectores en los que se especializa:

1. Retail
2. Financiero
3. Comunicaciones
4. Tecnología
5. Viajes

Cuenta con una red de autoservicio que presta soluciones en web, voz y móvil, así como también, servicios de chat y voz para clientes de Global 1000.

#### **4.1.2. Xerox**

ACS Xerox opera en Guatemala hace 16 años, ofreciendo calidad en sus servicios a clientes internacionales. Por más de medio siglo, Xerox ha sido líder en tecnología aplicada a documentos y servicios. Hoy destaca a nivel mundial en procesamiento de negocios y manejo de documentos, contribuyendo así a que sus clientes se enfoquen en su propio negocio, mientras ellos hacen el resto.

En el año 1998, con el fin de ampliar sus operaciones, se estableció en Guatemala con servicios de tercerización de TI, centros de llamadas, back office, finanzas y contabilidad a clientes entre los cuales se encuentran escuelas, pequeños negocios, agencias de gobierno y empresas Fortune 100. En Guatemala Xerox descubrió un alto potencial debido su cercanía geográfica con Estados Unidos de América, alta disponibilidad de talento humano y una adecuada estabilidad macroeconómica y política.

Xerox cuenta con más de 2,000 empleados en Guatemala y ha invertido más de 11 millones de dólares en el país. Las ventajas que el país ofrece, le han permitido

lograr alta rentabilidad para su inversión y éxito en sus operaciones y en el servicio a sus clientes. Han logrado establecer un joint venture con Royal Caribbean, empresa líder en cruceros y realizarán desde Guatemala la atención al cliente de las unidades de dicha empresa, creando alrededor de 215 plazas de trabajo, siendo Guatemala uno de los tres destinos a nivel mundial que la cadena escogió para esta tercerización, junto con Rumania y los Países Bajos.

Los importantes logros que la empresa ha alcanzado desde Guatemala, le ha llevado a plantear mayores objetivos en el corto y mediano plazo, como por ejemplo establecer un centro de operaciones de altos estándares, con profesionales universitarios con experiencia en áreas como finanzas, tecnología, administración y recursos humanos.

#### **4.1.3. Capgemini**

Capgemini ofrece servicios para ayudar a mejorar el rendimiento empresarial, con un enfoque en las personas, la tecnología y proporcionar los conocimientos adecuados de acuerdo a sus necesidades. Servicios que ofrece:

- Lifecycle Services
- Outsourcing Services
- Business Process Management (BPM)
- Business Process Outsourcing (BPO)
- Cloud Services
- Consulting Services
- Cybersecurity
- Digital Customer Experience
- Finance & Accounting

#### **4.1.4. EGS**

La empresa es parte del holding Expert Global Solutions. Opera dos centros de servicio en Guatemala. La empresa tiene su base en Plano, Texas, Estados Unidos de América, cuenta con presencia en un total de 14 países y más de 40,000 colaboradores alrededor del mundo. Es experta en brindar tercerización de procesos de negocios (business process outsourcing), incluyendo customer relationship management y account receivable management a importantes clientes a nivel mundial en industrias de comunicaciones, educación, finanzas, gobierno, servicios de salud, seguros, tecnología, transporte y logística, entre otros.

En el año 2009, EGS abrió su primer centro en Ciudad de Guatemala, atendiendo a 4 empresas importantes de Estados Unidos de América, 3 de ellas reconocidas como Fortune 500, en servicios de llamadas y back office. Posee más de 2,000 colaboradores en sus dos centros de operaciones en el país, y buscan expandirse aún más duplicando su nivel de empleos actuales y aperturar dos nuevos centros de atención a corto plazo.

#### **4.1.5. Atento**

Atento es una empresa líder en el sector de Customer Relationship Management (CRM) y Business Process Outsourcing (BPO) en los mercados de Centroamérica. Atento opera en América Latina y España y es reconocida como unas de las 25 mejores multinacionales para trabajar, según Great Place to Work. Atento realiza diagnósticos con enfoque metodológico, implementación de soluciones verticales, con experiencias Omni y Multi Canal. En Atento Guatemala, opera desde hace 16 años, desde el inicio en el año 2000.

Las soluciones onshore y offshore de Atento son la base de su negocio en el país, convirtiendo a la compañía en un referente en el sector de BPO/CRM. Se ha posicionado como una empresa líder e importante proveedor para empresas norteamericanas que buscan soluciones de BPO / CRM off o nearshore. Trabajan

con varias compañías en diferentes sectores entre los cuales destacan: telecomunicaciones, banca, y servicios financieros, aseguradoras, salud, retail y administración pública.

En Atento Centroamérica, que incluye El Salvador, Guatemala y Puerto Rico, obtuvieron la décima posición en el ranking Great Place to Work Award del 2014, en vista de su compromiso de tener un excelente ambiente de trabajo, con empleados capacitados y motivados.

#### **4.2. Áreas de operación de la industria de BPO en Guatemala**

La industria de Contact Center & BPO en Guatemala empezó con un enfoque hacia los centro de atención a clientes y líneas de cobros o reclamos. Poco a poco este enfoque ha ido cambiando conforme las empresas se han dado cuenta de que Guatemala cuenta con profesionales capacitados en la administración de negocios y sistemas informáticos dando así nacimiento a una demanda de personal profesional bilingüe que pueda realizar procesos de negocios más complejos dentro de la industria de BPO como lo es el KPO (Knowledge Process Outsourcing) tercerización de procesos de conocimiento. Con respecto a BPO, en Guatemala es aplicado principalmente a los siguientes procesos:

- **Administración y Finanzas:** esta área de BPO incluye procesos de negocios relacionados con el análisis financiero, planeación financiera, contabilidad, cuentas por cobrar, administración de pagos e impuestos.
- **Contact Center & BPO:** esta área de BPO incluye procesos relacionas con los call centers, centros de servicio de atención al cliente, procesamiento de datos e información, y procesos de negocios detrás de puerta (back office work).
- **Tecnología de la información:** Esta área de BPO incluye procesos relacionados con el soporte de programas o aplicaciones tecnológicas, desarrollo de software y administración de bases de datos.

Estos procesos a su vez se clasifican en tres grandes áreas de operación:

- **ITO (Information technology outsourcing):** Procesos relacionados con la tecnología y software. Requiere profesionales con un título y certificaciones de Infraestructura y tecnología específicas. Dentro de las tareas que se pueden ejecutar bajo esta rama se encuentran: Desarrollo y mantenimiento de aplicaciones, consultorías de desarrollo y programación, administración de base de datos, diseño, mantenimiento y administración de páginas web, así como también el diseño, mantenimiento y administración de plataformas de trabajo virtual, etc.
- **BPO:** Procesos de apoyo a la gestión empresarial que pueden o no requerir conocimientos especializados. Básicamente son todos los procesos horizontales, o procesos repetitivos de una empresa como por ejemplo: contabilidad, mercadeo, atención al cliente y ventas, gestión de recursos humanos, gestión de recursos empresariales, etc.
- **KPO:** Tercerización de procesos de conocimiento o Knowledge Procesos Outsourcing por sus siglas en inglés. Aquí se clasifica a aquellos procesos ejecutados por profesionales que requieren la certificación de un conocimiento específico dentro de una rama diferente a la tecnología de la información. Aquí se encuentran procesos más analíticos o de interpretación como por ejemplo: análisis de datos y tendencias, diseño de productos o servicios, investigación y desarrollo y gestión especializada. Las posiciones más comunes dentro de esta área en Guatemala son los profesionales certificados en Six Sigma y los gerentes de proyectos con certificaciones de instituto de Instituto de Gerencia de Proyectos o Project Management Institute por sus siglas en inglés (PMI).

El BPO en Guatemala se centra en ejecutar y administrar todos aquellos procesos o tareas de soporte (que no agregan valor) a la actividad principal del giro de una

empresa. El BPO en Guatemala es la correcta ejecución y administración de la delegación de una tarea u operación secundaria de la cadena de valor de una empresa. Para su mejor comprensión a continuación se presenta la cadena de valor que muestra las funciones que se operan bajo BPO.

### Cuadro 2. Cadena de Valor de los Procesos de BPO

La tercerización de procesos de esta industria abarca las siguientes áreas:



Fuente: Center on Globalization, Governance & Competitiveness, Duke University. The Offshore Services Industry: A New Opportunity for Latin America (2009).

Como se observa, la industria BPO en Guatemala está enfocada en ayudar a mejorar la eficiencia operacional de las empresas para la cuales ejecutan dichos procesos. La industria de BPO en Guatemala se caracteriza por proveer servicios de excelente calidad que sobrepasan muchos de los estándares exigidos,

especialmente en las áreas de ITO, BPO y KPO. A continuación se presenta un análisis FODA de la industria de BPO en Guatemala.

**Cuadro 3.** Análisis FODA Industria de BPO de Guatemala

<b>Análisis FODA</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambiente económico y político estable.</li> <li>- Avanzada red de infraestructura de telecomunicaciones.</li> <li>- Bajo costo de mano de obra calificada.</li> <li>- Acento neutral.</li> <li>- Decretos gubernamentales y tratados de libre comercio que fomentan la inversión extranjera.</li> <li>- Nearshore más grande de América Latina.</li> <li>- Zona Horaria compatible con clientes en Estados Unidos de América (no mayor y no menor de 3 horas respecto al horario de USA).</li> <li>- Exoneraciones fiscales atractivas para la inversión extranjera en esta industria.</li> <li>- Alta competencia de proveedores de internet lo que ocasiona una baja en el precio de este servicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incursionar en sectores de BPO más complejos y especializados.</li> <li>- Fortalecimiento de la regulación y estandarización de las TICs.</li> <li>- Asociación con empresas multinacionales.</li> <li>- Mayor enfoque por reducción de costos para mejorar la competitividad de las empresas en este sector.</li> <li>- Interés por parte del gobierno y el sector educativo de Guatemala por fomentar la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés.</li> <li>- Mayor oferta de academias e instituciones que facilitan el aprendizaje del idioma inglés.</li> </ul>
	<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevación de los costos del capital humano calificado</li> <li>- Enfoque prioritario en el área de Contact Center</li> <li>- Fuerza laboral muy joven e informal</li> <li>- Fuga de profesionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mercado saturado</li> <li>- Oferta de personal bilingüe limitada (Dificultad para satisfacer la demanda)</li> <li>- Alta rotación de personal</li> <li>- Alta competencia con países como Costa Rica, Nicaragua y Panamá.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia basado en la entrevista realizada al director de operaciones para Latinoamérica, Mario Rosell Minera (2015).

### 4.3. Régimen legal bajo el que operan las empresas de BPO en Guatemala

La industria de Contact Center & BPO opera amparada bajo los beneficios establecidos en el Decreto 65-89 del Congreso de la República de Guatemala “Ley de zonas francas” regulada por la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT). El principal objetivo de la Ley de Zonas Francas es el incentivar la inversión extranjera en este sector maximizando las utilidades que las empresas de servicios pueden generar, así como también busca fomentar la generación de empleos en nuestro país. Algunos de los beneficios fiscales que la industria de Contact Center & BPO goza en Guatemala bajo este régimen son:

- **Exención de derechos arancelarios:** Esta exención permite mantener los costos de adquisición de materias primas y activos fijos bajos, ya que no tiene que pagar impuestos sobre la importación de su mercadería.
- **Exención del impuesto sobre la renta (ISR):** Esta exención permite que durante 12 años las empresas de servicios se exoneren del pago de 25% sobre las utilidades generadas, además también se exonera el pago del 5% sobre el total de las ventas netas declaradas durante cada periodo fiscal.
- **Exención del impuesto al valor agregado (IVA):** Este régimen permite a las empresas de servicios la exención del pago equivalente al 12% sobre la mercadería que ingrese a la zona declara como zona franca.

### 4.4. Contratos de trabajo (SOW)

Las empresas de BPO en Guatemala para operar procesos de empresas extranjeras se rigen bajo estrictos contratos de trabajo o SOW (Statement of work) por sus siglas en inglés. Un contrato de trabajo es un compromiso entre dos partes que delimita y establece los acuerdos necesarios para la ejecución de un proceso tales como la calidad del trabajo realizado, fechas de entrega, condiciones de trabajo, precio de los procesos a realizar, y demás requisitos

necesarios que garanticen la correcta operación de sus labores. Los contratos de trabajo utilizados por la industria de BPO en Guatemala se componen de los siguientes elementos:

- **Propósito de trabajo:** En esta sección del contrato de trabajo se establece quien ejecuta el trabajo, los elementos requeridos por el cliente final para la ejecución de los procesos de BPO.
- **Cobertura del trabajo:** Es una descripción del trabajo a realizar. Incluye las plataformas de trabajo, equipo y las tecnologías requeridas.
- **Ubicación del trabajo a realizar:** Esta sección especifica el lugar donde se debe de realizar el trabajo, la ubicación de la tecnología a utilizar.
- **Periodo de ejecución:** Especifica el tiempo de vigencia del contrato, el cual es el mismo tiempo que la empresa de BPO se compromete y es responsable por la elaboración del trabajo. También detalla la fecha de entrega y ejecución de cada parte del proceso del trabajo a realizar.
- **Horario de entrega:** Este es la fecha límite de entrega.
- **Estándares aplicables:** Delimita las prácticas de administración, organización y ejecución específicas de una industria. Esto es de vital importancia puesto que de acuerdo con las normas internacionales de operación de las empresas de BPO, se prohíben las prácticas de maquilas para sus operaciones internacionales garantizando así un ambiente de trabajo digno para los empleados de esta industria en Guatemala.
- **Criterios de aceptación:** Describe la forma de entrega de los servicios (productos finales) al cliente, así como los criterios que sirven de base para determinar si el producto final es aceptable o no.
- **Requerimientos especiales:** Esta sección es muy importante puesto que define los requisitos especiales necesarios para la ejecución de un proceso. Se detallan plataformas específicas y especiales de trabajo, la educación

académica, certificaciones y conocimientos especiales que debe poseer las personas que estarán realizando los procesos de BPO.

- **Tipo de contrato/horario de paga:** Se especifican los negocios de venta en cuanto al presupuesto y facturación acordada para la realización de ciertos procesos.

#### 4.5. Horarios de operación

Las empresas de BPO en Guatemala generalmente brindan servicios a empresas o cliente ubicados en Estados Unidos de América, Canadá, Europa y Asia. A continuación se presentan los diferentes horarios bajo los que operan las empresas de BPO en Guatemala.

**Cuadro 4.** Horario de Operación Industria de BPO

Turno	Horario	Horas de Trabajo Diarias
Matutino	6:00 AM – 2:00 PM	8 Horas
Vespertino	2:30 PM – 9:30 PM	7 Horas
Nocturno	10:00 PM – 4:00 AM	6 horas

Fuente: Capgemini (2015).

Estos horarios de operación se complementan con una estructura laboral presencial. Es decir que la industria de BPO tiene dentro de sus expectativas laborales el requerimiento de que sus empleados se presenten a trabajar a sus instalaciones 5 o 6 días a la semana según sea el caso, dentro de uno de los horarios previamente mencionados, puesto que no se les permite realizar sus labores fuera de las instalaciones físicas de la empresa.

#### 4.6. Reglamentos internos

Las empresas de BPO en Guatemala rigen el comportamiento y presentación de sus empleados dentro de sus instalaciones mediante el uso de diversos

reglamentos internos que ayudan a fomentar un ambiente profesional de trabajo. Entre estos reglamentos se pueden mencionar:

- **Código de vestimenta:** Guía para el vestir y presentación personal de los empleados de esta industria.
- **Conducta y Ética Profesional:** Lineamiento que guían el comportamiento y acciones del colaborador en la ejecución de sus tareas.

#### 4.7. Estructura organizacional

Por lo general las empresas de BPO en Guatemala deciden optar por una estructura organizacional matricial. Se dice que es una estructura matricial porque en cierto sentido posee características de una estructura basada en proyectos que a la vez tiene características de una estructura funcional.

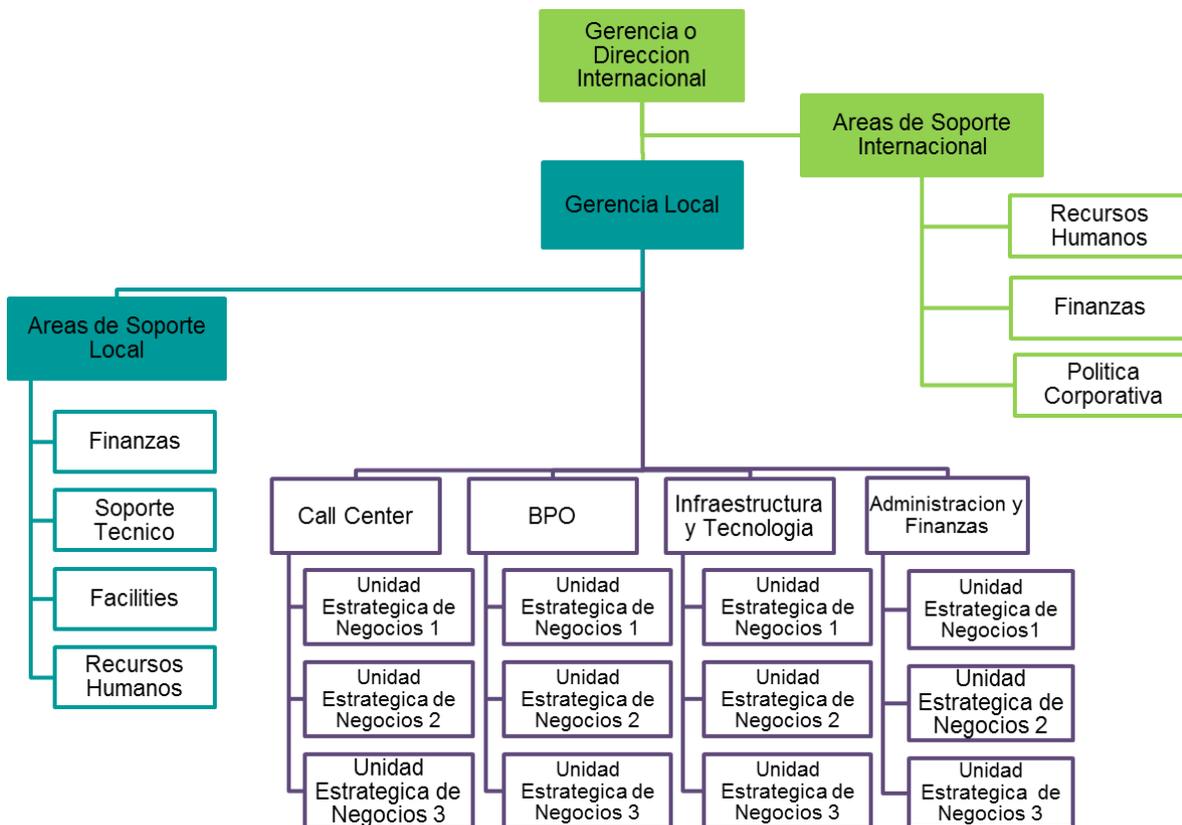
La estructura matricial más utilizada por las empresas de BPO en Guatemala es la estructura organizacional basada en unidades estratégicas de negocios. Bajo esta estructura cada unidad estratégica de negocios es responsable de un proyecto o proceso específico. Una estructura laboral matricial es muy favorable ya que les permite a las empresas de BPO organizar a su personal y asignar recursos con base en unidades estratégicas de negocios. Este tipo de estructura no solamente facilita el desarrollo del proyecto sino que también hace posible la división y especialización de funciones, en vista de que cada proyecto o proceso cuenta con personal capacitado para una función específica. Esta estructura facilita la asignación de recursos y el proceso de facturación a un cliente o área de negocio específica puesto que se puede saber con exactitud cuántos recursos son necesarios para operar en cada proyecto o proceso y la determinación del monto que se debe facturar al cliente, con base en los costos que su unidad estratégica de negocios ha generado.

Cada unidad estratégica de negocios cuenta con una estructura interna independiente de la estructura matriz. La estructura interna de las unidades estratégicas de negocios no es estandarizada puesto que se diseña de acuerdo a las necesidades de la operación que realice y los procesos que maneja. Cada unidad estratégica de negocios posee un enfoque o tarea individual, este tipo de estructura también integra las dos jerarquías de mando existente en la industria de BPO (jerarquía local e Internacional) y promueve la división y especialización del trabajo dentro de la organización de BPO.

Cada jerarquía de mando dentro de la unidad estratégica de negocios cumple una función específica dentro de la organización. La jerarquía de mando internacional promueve los requerimientos del cliente. Esta jerarquía está encargada de delimitar los indicadores de desempeño a los cuales está sujeta la unidad estratégica de negocios, así como también brinda los lineamientos de tiempo de entrega, y en ocasiones especiales también está encargada de proveer el entrenamiento inicial o facilitar la transferencia del conocimiento para la correcta ejecución de un proceso. La jerarquía de mando local se centra en el control de la unidad de negocios. Es decir, ésta vela por el correcto funcionamiento de los procesos internos, cultura corporativa, etc.

A continuación se presenta un cuadro organización que representa la estructura organización de unidades estratégicas de negocios que se utiliza en la industria de BPO de Guatemala.

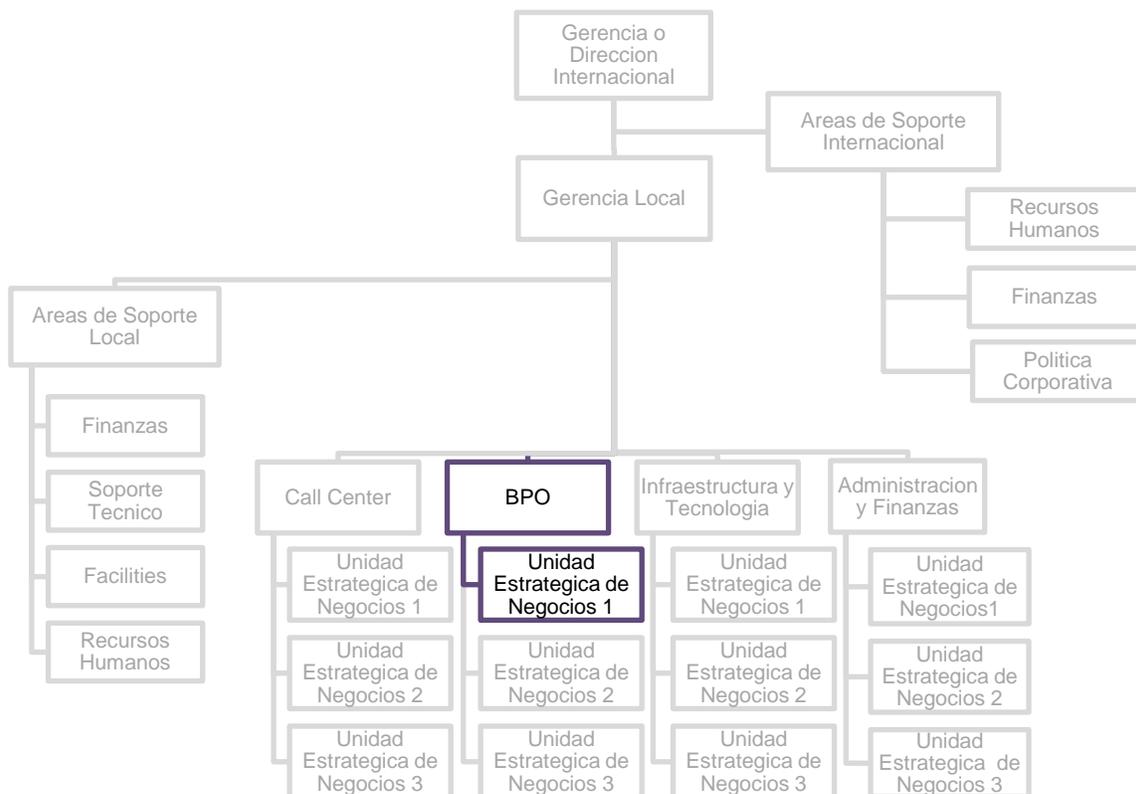
**Figura 1.** Estructura organizacional de la industria de BPO de Guatemala



Fuente: Elaboración propia basado en la entrevista realizada al director de operaciones para Latinoamérica, Mario Rosell Minera (2015).

La correcta organización y administración de los recursos de las empresas en la industria de BPO en Guatemala, es la base para mejorar la rentabilidad y por lo tanto debe ser el inicio del análisis de la estructura propuesta y del análisis de los costos de operación. Para el análisis financiero se toma como base únicamente al área de operación BPO, unidad estratégica de negocios 1, como se muestra a continuación.

**Figura 2.** Estructura organizacional - unidad de análisis



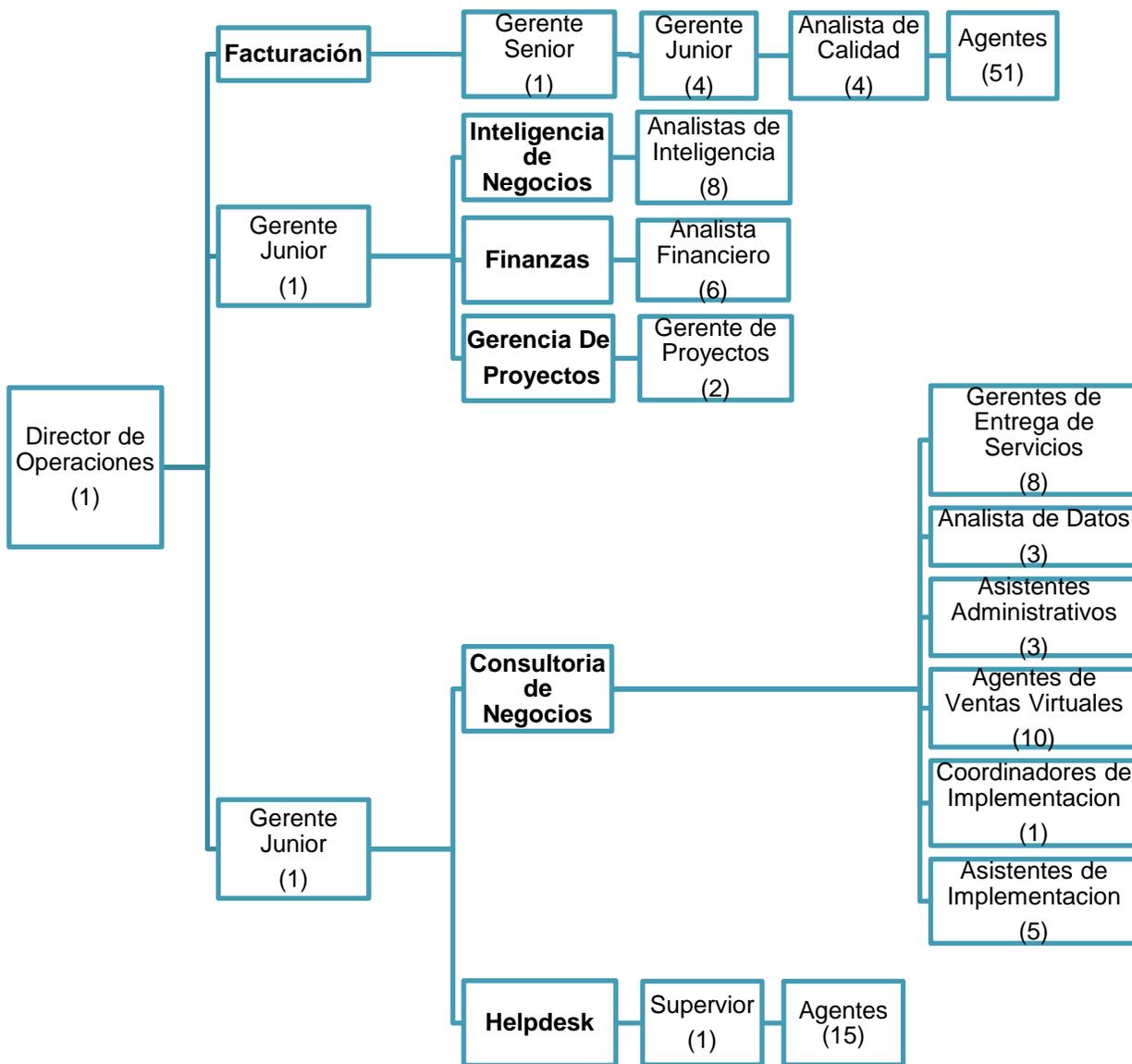
Fuente: Elaboración propia basado en la entrevista realizada al director de operaciones para Latinoamérica, Mario Rosell Minera (2015).

Para efectos de este estudio se toma únicamente la unidad estratégica de negocios 1. Esta área de BPO cuenta con los siguientes procesos:

- a) Facturación de servicios
- b) Gestión de proyectos
- c) Helpdesk
- d) Inteligencia de negocios
- e) Finanzas
- f) Consultoría de negocios (Actividades verticales – industria específica)

A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta para esta unidad estratégica de negocios con base en el proceso que realizan y la estructura interna que manejan:

**Figura 3.** Estructura organizacional interna – unidad de análisis



Fuente: Elaboración propia basado en la entrevista realizada al director de operaciones para Latinoamérica, Mario Rosell Minera (2015).

Como se puede observar, dentro de esta unidad estratégica de negocios se realizan un total de seis procesos. Cada proceso se divide dentro de otra estructura interna que facilita la operación. El total de empleados dentro de esta unidad es trabajo es de 125. A continuación se presenta el análisis de la fuerza laboral requerida en cada proceso.

**Tabla 1.** Análisis de la fuerza laboral – porcentaje de representación

<b>Unidad</b>	<b>Puesto</b>	<b>Empleados</b>	<b>Porcentaje</b>
Gerencia Local	Director de Operaciones	1	0.80%
Facturación de Servicios	Gerente Senior	1	0.80%
	Gerente Junior	4	3.20%
	Analista de Calidad	4	3.20%
	Agentes	51	40.80%
Actividades Verticales ( Industria Específica) Consultoría	Gerente Junior	2	1.60%
	Gerentes de Entrega de Servicio	8	6.40%
	Analista de Datos	3	2.40%
	Asistentes Administrativos	3	2.40%
	Agentes de Ventas Virtuales	10	8.00%
	Coordinador de Implementación	1	0.80%
	Asistentes de Implementación	5	4.00%
Help Desk	Supervisor	1	0.80%
	Agentes	15	12.00%
Inteligencia de Negocios	Analista de Inteligencia	8	6.40%
Finanzas	Analista Financiero	6	4.80%
Gestión de Proyectos	Gerente de Proyectos	2	1.60%
<b>Total</b>		<b>125</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

La información de los rangos salariales para los puestos contenidos dentro de esta unidad estratégica de negocios, es la siguiente. Las cifras contenidas se expresan en quetzales (GTQ).

**Tabla 2.** Costo salarial (por mes) – GTQ

Unidad	Puesto	Rango Salarial		Salario Promedio (Por persona)	Salarios Mensuales
		Mínimo	Máximo		
Gerencia Local	Director de Operaciones	30,000	40,000	35,000	35,000
Facturación de Servicios	Gerente Senior	18,000	22,000	20,000	20,000
	Gerente Junior	12,000	14,000	13,000	52,000
	Analista de Calidad	5,500	6,500	6,000	24,000
	Agentes	5,000	6,000	5,500	280,500
Actividades Verticales ( Industria Específica) Consultoría	Gerente Junior	12,000	14,000	13,000	26,000
	Gerentes de Entrega de Servicio	10,500	12,500	11,500	92,000
	Analista de Datos	8,000	10,000	9,000	27,000
	Asistentes Administrativos	8,000	10,000	9,000	27,000
	Agentes de Ventas Virtuales	8,000	10,000	9,000	90,000
	Coordinador de Implementación	8,500	10,500	9,500	9,500
	Asistentes de Implementación	9,500	12,000	10,750	53,750
Help Desk	Supervisor	8,000	10,000	9,000	9,000
	Agentes	6,000	8,000	7,000	105,000
Inteligencia de Negocios	Analista de Inteligencia	12,000	18,000	15,000	120,000
Finanzas	Analista Financiero	8,000	10,000	9,000	54,000
Gestión de Proyectos	Gerente de Proyectos	12,000	15,000	13,500	27,000
<b>Total</b>				<b>204,750</b>	<b>1,051,750</b>

Fuente: Elaboración propia con base en estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

La información que se presenta a continuación del Estado de Resultados mensual, sirve para mostrar la estructura de costos reales y monto que cada rubro, referido al año 2015. La información se expresa en quetzales (GTQ). También se presenta el estado de resultados completo para el año 2015.

**Tabla 3.** Estado de resultados integral y ganancias acumuladas consolidado.  
Periodo del 1 de enero al 30 de junio del 2015.

Unidad estratégica de negocios 1

Cifras expresadas en Quetzales

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
<b>Ventas</b>	<b>2,483,795</b>	<b>2,315,883</b>	<b>2,314,802</b>	<b>2,487,146</b>	<b>2,314,758</b>	<b>2,314,155</b>
Costo de Ventas	-	-	-	-	-	-
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>2,483,795</b>	<b>2,315,883</b>	<b>2,314,802</b>	<b>2,487,146</b>	<b>2,314,758</b>	<b>2,314,155</b>
<b>Gastos de Administración</b>						
Salarios y bonificaciones	1,163,527	1,051,750	1,051,750	1,163,527	1,051,750	1,051,750
Prestaciones laborales	517,275	470,519	470,519	517,275	470,519	470,519
Gastos por administración y servicios externos	61,816	63,126	62,281	63,279	63,527	62,417
Gastos de comunicaciones	168,008	168,008	168,008	168,008	168,008	168,008
Gastos de infraestructura	271,930	272,133	271,727	272,194	271,808	271,747
Gastos Generales	15,325	16,655	16,905	16,704	15,537	16,148
Amortización y Depreciación	105,128	105,128	105,128	105,128	105,128	105,128
<b>Total Gastos de Administración</b>	<b>2,303,009</b>	<b>2,147,319</b>	<b>2,146,316</b>	<b>2,306,116</b>	<b>2,146,276</b>	<b>2,145,716</b>
<b>Utilidad en Operación</b>	<b>180,786</b>	<b>168,565</b>	<b>168,486</b>	<b>181,030</b>	<b>168,483</b>	<b>168,439</b>
Gastos Financieros	-	-	-	-	-	-
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>180,786</b>	<b>168,565</b>	<b>168,486</b>	<b>181,030</b>	<b>168,483</b>	<b>168,439</b>
Total Impuestos	45,196	42,141	42,121	45,257	42,120	42,109
<b>Utilidad Neta</b>	<b>135,589</b>	<b>126,423</b>	<b>126,364</b>	<b>135,772</b>	<b>126,361</b>	<b>126,329</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

**Tabla 4.** Estado de resultados integral y ganancias acumuladas consolidado.

Periodo del 1 de julio al 31 de diciembre del 2015.

Unidad estratégica de negocios 1

Cifras expresadas en Quetzales

	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>Ventas</b>	<b>2,476,875</b>	<b>2,324,926</b>	<b>2,316,712</b>	<b>2,474,093</b>	<b>2,314,843</b>	<b>2,316,338</b>
Costo de Ventas	-	-	-	-	-	-
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>2,476,875</b>	<b>2,324,926</b>	<b>2,316,712</b>	<b>2,474,093</b>	<b>2,314,843</b>	<b>2,316,338</b>
<b>Gastos de Administración</b>						
Salarios y bonificaciones	1,156,925	1,058,352	1,051,750	1,156,925	1,051,750	1,051,750
Prestaciones laborales	514,514	473,281	470,519	514,514	470,519	470,519
Gastos por administración y servicios externos	63,669	62,974	62,557	62,801	62,078	63,661
Gastos de comunicaciones	168,008	168,008	168,008	168,008	168,008	168,008
Gastos de infraestructura	271,828	272,174	271,828	271,869	271,991	271,747
Gastos Generales	16,522	15,787	18,298	14,769	16,881	16,928
Amortización y Depreciación	105,128	105,128	105,128	105,128	105,128	105,128
<b>Total Gastos de Administración</b>	<b>2,296,593</b>	<b>2,155,703</b>	<b>2,148,088</b>	<b>2,294,013</b>	<b>2,146,355</b>	<b>2,147,740</b>
<b>Utilidad en Operación</b>	<b>180,283</b>	<b>169,223</b>	<b>168,625</b>	<b>180,080</b>	<b>168,489</b>	<b>168,598</b>
Gastos Financieros	-	-	-	-	-	-
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>180,283</b>	<b>169,223</b>	<b>168,625</b>	<b>180,080</b>	<b>168,489</b>	<b>168,598</b>
Total Impuestos	45,070	42,305	42,156	45,020	42,122	42,149
<b>Utilidad Neta</b>	<b>135,211</b>	<b>126,917</b>	<b>126,468</b>	<b>135,060</b>	<b>126,366</b>	<b>126,448</b>
<b>Ventas</b>						

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

**Tabla 5.** Estado de resultados integral y ganancias acumuladas consolidado.

Periodo del 1 de enero al 31 de diciembre del 2015.

Unidad estratégica de negocios 1

Cifras expresadas en Quetzales

	<b>2015</b>	<b>%</b>
Ventas	28,454,326.2	100.0%
Costo de Ventas	-	
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>28,454,326.27</b>	<b>100.0%</b>
Gastos de Administración		
Total Salarios y Bonificaciones	13,061,507.20	45.9%
Total Prestaciones Laborales	5,830,490.96	20.5%
Total Gastos por Administración y Servicios Externos	754,184.83	2.7%
Total Gastos de Comunicaciones	2,016,090.00	7.1%
Total Gastos de Infraestructura	3,262,978.10	11.5%
Total Gastos Generales	196,460.70	0.7%
Total Amortización y Depreciación	1,261,530.00	4.4%
<b>Total Gastos de Administración</b>	<b>26,383,241.79</b>	<b>92.7%</b>
<b>Utilidad en Operación</b>	<b>2,071,084.48</b>	<b>7.3%</b>
Gastos Financieros	-	
Utilidad antes de Impuestos	2,071,084.48	7.3%
Total Impuestos	517,771.12	1.8%
<b>Utilidad Neta</b>	<b><u>1,553,313.36</u></b>	<b><u>5.5%</u></b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio. (La rentabilidad obtenida es únicamente de la unidad estratégica de negocio sujeto del presente estudio. No representa la rentabilidad total de la empresa o sector sujeto de estudio)

El total de facturación para el año 2015 fue de 28.45 millones de GTQ, en tanto que los gastos totales de administración de 26.38 millones de GTQ equivalen al 92.7% de las ventas. Dentro de estos gastos de administración, tiene relevancia el gasto en salarios y bonificaciones de 13.06 millones de GTQ, que constituyen el 45.9% de los gastos. El margen de utilidad neta de 5.5% indica que por cada GTQ de ventas, se obtiene una utilidad de 0.055 centavos.

#### 4.8. Análisis de costos anuales por persona

Para el análisis de costos por persona en la industria BPO se toman en cuenta varios rubros tales como depreciaciones, licencias de software, parqueo, servicios VoIP, transporte, entre otros.

**Tabla 6.** Análisis de costos anuales por persona - GTQ

Rubro	Elementos que Incluye	Costo Por Persona	%
Depreciación Mobiliario e Instalaciones	Cubículos, divisiones tabla yeso, y mejoras de las instalaciones.	6,319	8.3%
Depreciación equipo	Laptops, impresoras, Teléfonos, Swiches de Internet.	3,773	5.0%
Paquetes de Computación	Licencias de programas de computación.	236	0.3%
Parqueo	Parqueo para 1 persona.	6,602	8.7%
MPLS/Internet	Conexión a Internet y enlace directo con las operaciones en USA.	5,659	7.5%
Gastos Administrativos	Servicios de seguridad, limpieza, aire acondicionado, clínica y administración.	6,131	8.1%
Renta y Mantenimiento	Renta de oficinas, agua, energía eléctrica, cubículos, computadoras.	19,524	25.8%
Telefonía Avaya	Servicios de VoIP.	3,584	4.7%
Útiles de Oficina	Papelería y útiles de oficina.	1,886	2.5%
Certificaciones - Skillsoft	Certificaciones profesionales en línea.	6,131	8.1%
Gastos de publicidad	Anuncios de Prensa	6,602	8.7%
Transporte	Traslado de personal	600	0.8%
Seguro Médico	Para el empleado	1,824	2.4%
Telefonía Celular	Teléfonos inteligentes	6,885	9.1%
<b>TOTAL</b>		<b>75,757</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

En los costos anuales por persona, es relevante el gasto de renta y mantenimiento de oficinas, con un costo anual de 19,524 GTQ, equivalentes al 25.8% del gasto total, siguiéndole en importancia la depreciación de mobiliario, la conexión a internet, parqueo y telefonía celular.

#### 4.9. Análisis estructura de gastos

El análisis de los gastos de administración de la estructura organizacional en la industria de BPO de Guatemala se realiza para su mejor comprensión. Se presenta un análisis de los costos generados por la estructura de trabajo de la industria de BPO con respecto a los ingresos que se generan. Todos los gastos se expresan en quetzales (GTQ).

El total de gastos de administración y operación es de 26.38 millones de GTQ. El total de ingresos anuales es de 28.45 millones de GTQ.

**Tabla 7.** Análisis salarios y bonificaciones sobre el total de gastos

<b>Salarios y Bonificaciones</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Salarios	12,621,000.00	47.84%
Bonificaciones	420,700.00	1.59%
Reclutamiento y Selección	19,807.20	0.08%
<b>Total Salarios y Bonificaciones</b>	<b>13,061,507.20</b>	<b>49.51%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de salarios y bonificaciones representa el 49.51% sobre el total de los gastos administrativos y de operación. Los salarios de 12.6 millones de GTQ, constituyen el 47.84% del total de gastos de administración.

**Tabla 8.** Análisis salarios y bonificaciones sobre el total de ingresos

<b>Salarios y Bonificaciones</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Salarios	12,621,000.00	44.36%
Bonificaciones	420,700.00	1.48%
Reclutamiento y Selección	19,807.20	0.07%
<b>Total Salarios y Bonificaciones</b>	<b>13,061,507.20</b>	<b>45.90%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de salarios y bonificaciones representa el 45.90% sobre el total de los ingresos generados.

**Tabla 9.** Análisis gastos por prestaciones laborales sobre el total de gastos

<b>Gastos Prestaciones Laborales</b>	<b>GTQ</b>	<b>%</b>
IGSS	1,393,662.82	25.51%
IRTRA	130,615.07	2.39%
INTECAP	130,615.07	2.39%
Aguinaldo	1,088,023.55	19.91%
Bono 14	1,088,023.55	19.91%
Vacaciones	544,664.85	9.97%
Indemnización	1,088,023.55	19.91%
<b>Total Prestaciones requeridas por Ley (empleador)</b>	<b>5,463,628.46</b>	<b>20.71%</b>
<b>Prestaciones Adicionales</b>		
Seguro Médico	228,000.00	3.91%
Certificaciones Profesionales – Skillsoft	63,862.50	1.10%
Transporte de Empleados	75,000.00	1.29%
<b>Total de Prestaciones Adicionales</b>	<b>366,862.50</b>	<b>6.29%</b>
<b>Total Prestaciones Laborales</b>	<b>5,830,490.96</b>	<b>22.10%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

En los gastos por prestaciones laborales, tienen alta incidencia el pago de la cuota del IGSS, aguinaldo, bono 14 e indemnización. En total las prestaciones requeridas por ley ascienden a 5.46 millones de GTQ (20.71% de los gastos). Las prestaciones adicionales de 366.86 miles de GTQ, equivalentes al 1.39% de los gastos administrativos.

**Tabla 10.** Análisis gastos prestaciones laborales sobre el total de ingresos

<b>Gastos Prestaciones Laborales</b>	<b>GTQ</b>	<b>%</b>
IGSS	1,393,662.82	4.90%
IRTRA	130,615.07	0.46%
INTECAP	130,615.07	0.46%
Aguinaldo	1,088,023.55	3.82%
Bono 14	1,088,023.55	3.82%
Vacaciones	544,664.85	1.91%
Indemnización	1,088,023.55	3.82%
<b>Total Prestaciones requeridas por Ley (empleador)</b>	<b>5,463,628.46</b>	<b>19.20%</b>
<b>Prestaciones Adicionales</b>		
Seguro Médico	228,000.00	0.80%
Certificaciones Profesionales - Skillsoft	63,862.50	0.22%
Transporte de Empleados	75,000.00	0.26%
<b>Total de Prestaciones Adicionales</b>	<b>366,862.50</b>	<b>1.29%</b>
<b>Total Prestaciones Laborales</b>	<b>5,830,490.96</b>	<b>20.49%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

Con respecto a los ingresos, las prestaciones requeridas por ley equivalen al 19.20% de los ingresos (5.46 millones de GTQ), en tanto que las prestaciones adicionales representan solamente el 1.29% de los ingresos.

**Tabla 11.** Análisis gastos por servicios externos sobre el total de gastos

<b>Gastos por Administración y Servicios Externos</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Servicio de Seguridad	19,158.75	0.07%
Servicios de Limpieza	15,327.00	0.06%
Servicios de Mantenimiento del Aire Acondicionado	34,549.61	0.13%
Clínica Médica en la empresa	3,831.75	0.01%
Administración Local	681,317.72	2.58%
<b>Total Gastos por Servicios Externos</b>	<b>754,184.83</b>	<b>2.86%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos administración y servicios externos representa el 2.86% del total de los gastos administrativos y de operación, dentro de los que destaca el gasto por administración del local por 681.32 miles de GTQ.

**Tabla 12.** Análisis gastos por servicios externos sobre el total de ingresos

<b>Gastos por Administración y Servicios Externos</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Servicio de Seguridad	19,158.75	0.07%
Servicios de Limpieza	15,327.00	0.05%
Servicios de Mantenimiento Aire Acondicionado	34,549.61	0.12%
Clínica Empresa	3,831.75	0.01%
Administración Local	681,317.72	2.39%
<b>Total Gastos por Servicios Externos</b>	<b>754,184.83</b>	<b>2.65%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos por administración y servicios externos representa el 2.65% del total de los ingresos generados.

**Tabla 13.** Análisis gastos de comunicaciones sobre el total de gastos

<b>Gastos de Comunicaciones</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
MPLS/Internet	707,400.00	2.68%
Teléfonos Fijos de Internet	448,020.00	1.70%
Celulares	860,670.00	3.26%
<b>Total Gastos de Comunicaciones</b>	<b>2,016,090.00</b>	<b>7.64%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos de comunicación representa el 7.64% sobre el total de los gastos administrativos y de operación.

**Tabla 14.** Análisis gastos de comunicaciones sobre el total de ingresos

<b>Gastos de Comunicaciones</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
MPLS/Internet	707,400.00	2.49%
Teléfonos Fijos de Internet	448,020.00	1.57%
Celulares	860,670.00	3.02%
<b>Total Gastos de Comunicaciones</b>	<b>2,016,090.00</b>	<b>7.09%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos de comunicación representa el 7.09% sobre el total de los ingresos generados.

**Tabla 15.** Análisis gastos de infraestructura sobre el total de gastos

<b>Gastos de Infraestructura</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Alquiler de Inmuebles (Renta)	2,318,503.50	8.79%
Servicios de Agua	21,313.96	0.08%
Energía Eléctrica	22,696.93	0.09%
Parqueo	825,300.00	3.13%
Software	2,456.25	0.01%
Equipo de Computación	61,013.25	0.23%
Otros gastos de Infraestructura	11,694.21	0.04%
<b>Total Gastos de Infraestructura</b>	<b>3,262,978.10</b>	<b>12.37%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos de infraestructura representa el 12.37% sobre el total de los gastos administrativos y de operación. En este rubro destaca el alquiler de inmuebles por valor de 2.32 millones de GTQ anuales (8.79% del total de gastos) y el parqueo por 825.3 miles de GTQ (3.13%).

**Tabla 16.** Análisis gastos de infraestructura sobre el total de ingresos

<b>Gastos de Infraestructura</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Alquiler de Inmuebles (Renta)	2,318,503.50	8.15%
Servicios de Agua	21,313.96	0.07%
Energía Eléctrica	22,696.93	0.08%
Parqueo	825,300.00	2.90%
Software	2,456.25	0.01%
Equipo de Computación	61,013.25	0.21%
Otros gastos de Infraestructura	11,694.21	0.04%
<b>Total Gastos de Infraestructura</b>	<b>3,262,978.10</b>	<b>11.47%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos de infraestructura representa el 11.47% del total de los ingresos generados.

**Tabla 17.** Análisis gastos generales sobre el total de gastos

<b>Gastos Generales</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Papelería	77,674.49	0.29%
Útiles de Oficina	101,474.57	0.38%
Otros	17,311.65	0.07%
<b>Total Gastos Generales</b>	<b>196,460.70</b>	<b>0.74%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos de generales representa el 0.74% del total de los gastos administrativos y de operación.

**Tabla 18.** Análisis gastos generales sobre el total de ingresos

<b>Gastos Generales</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Papelería	77,674.49	0.27%
Útiles de Oficina	101,474.57	0.36%
Otros	17,311.65	0.06%
<b>Total Gastos Generales</b>	<b>196,460.70</b>	<b>0.69%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos generales representa el 0.69% sobre el total de los ingresos generados.

**Tabla 19.** Análisis de depreciaciones sobre el total de gastos

<b>Depreciaciones</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Depreciación Mobiliario e Instalaciones	789,930.00	2.99%
Depreciación Equipo	471,600.00	1.79%
<b>Total Depreciación</b>	<b>1,261,530.00</b>	<b>4.78%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos por depreciaciones representa el 4.78% sobre el total de los gastos administrativos y de operación.

**Tabla 20.** Análisis de depreciaciones sobre el total de ingresos

<b>Depreciación</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Depreciación Mobiliario e Instalaciones	789,930.00	2.78%
Depreciación Equipo	471,600.00	1.66%
<b>Total Depreciación</b>	<b>1,261,530.00</b>	<b>4.43%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos de depreciación representa el 4.43% sobre el total de los ingresos generados.

En resumen, el total más alto dentro de los gastos administrativos y de operación es generado por el pago de Salarios y Bonificaciones, seguido por el pago de prestaciones laborales y los gastos de infraestructura.

Con respecto a los ingresos, los gastos totales de administración equivalen el 92.72%, en vista de que los ingresos son de 28.45 millones de GTQ, y los gastos de administración de 26.38 millones de GTQ.

## **5. DISEÑO DEL MODELO DE ESTRUCTURA LABORAL BASADO EN EL TRABAJO VIRTUAL APLICABLE A LA INDUSTRIA BPO (BUSINESS PROCESS OUTSOURCING) EN GUATEMALA**

En el presente capítulo se presentan los resultados del diseño de la estructura laboral basada en el trabajo virtual para la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala, lo cual incluye el análisis de la estructura organizativa con trabajadores presenciales y virtuales, proyecciones de costos por salarios y el estado de resultados proyectado.

### **5.1. Análisis de la estructura de trabajo virtual**

Toda propuesta de eficiencia operacional (reducción de costos), debe de ser planificada y evaluada apropiadamente. La propuesta de reducción de costos debe de ser atractiva para la gerencia y los empleados.

Para la estructura combinada de trabajo presencial y virtual, se propone lo siguiente:

- Estructura de trabajo virtual para el 30% de la fuerza laboral.
- Los costos de internet de los empleados virtuales, serán asumidos por la organización.

A continuación se presenta el estimado de empleados que es factible para trabajar virtualmente. El total de empleados dentro de esta unidad de trabajo es de 125. Con la implementación de una estructura de trabajo virtual se puede asumir que un total de 37 trabajadores laboren desde su casa. Estos 37 empleados representan el 30% de la fuerza laboral dentro de esta unidad estratégica de negocios. Este porcentaje está basado en el número de plazas que califican para este tipo de trabajo conforme a su perfil académico, profesional y la labor ejecutada. A continuación se presenta el análisis porcentual del número de

empleados en cada proceso de esta unidad de negocios, así como también se presenta el porcentaje de cada uno de los empleados que se pretende asuman esta nueva estructura de trabajo.

**Tabla 21.** Estructura de unidad de trabajo presencial y virtual

Unidad	Puesto	Total Empleados	Trabajadores Presenciales	Trabajadores Virtuales
Gerencia Local	Director de Operaciones	1	1	
Facturación de Servicios	Gerente Senior	1	1	
	Gerente Junior	4	4	
	Analista de Calidad	4	4	
	Agentes	51	51	
Actividades Verticales (Industria Específica) Consultoría	Gerente Junior	2	2	
	Gerentes de Entrega de Servicio	8	2	6
	Analista de Datos	3		3
	Asistentes Administrativos	3	1	2
	Agentes de Ventas Virtuales	10	2	8
	Coordinador de Implementación	1		1
	Asistentes de Implementación	5	2	3
Help Desk	Supervisor	1	1	
	Agentes	15	15	
Inteligencia de Negocios	Analista de Inteligencia	8		8
Finanzas	Analista Financiero	6	2	4
Gestión de Proyectos	Gerente de Proyectos	2		2
<b>Total</b>		<b>125</b>	<b>88</b>	<b>37</b>

Fuente: Elaboración propia basado en la entrevista realizada al director de operaciones para Latinoamérica, Mario Rosell Minera (2015).

**Tabla 22.** Estructura de unidad de trabajo presencial y virtual – Porcentajes

<b>Unidad</b>	<b>Puesto</b>	<b>Porcentaje (Presencial)</b>	<b>Porcentaje (Virtual)</b>
Gerencia Local	Director de Operaciones	1%	0%
Facturación de Servicios	Gerente Senior	1%	0%
	Gerente Junior	3%	0%
	Analista de Calidad	3%	0%
	Agentes	41%	0%
Actividades Verticales ( Industria Específica) Consultoría	Gerente Junior	2%	0%
	Gerentes de Entrega de Servicio	2%	5%
	Analista de Datos	0%	2%
	Asistentes Administrativos	1%	2%
	Agentes de Ventas Virtuales	2%	6%
	Coordinador de Implementación	0%	1%
	Asistentes de Implementación	2%	2%
Help Desk	Supervisor	1%	0%
	Agentes	12%	0%
Inteligencia de Negocios	Analista de Inteligencia	0%	6%
Finanzas	Analista Financiero	2%	3%
Gestión de Proyectos	Gerente de Proyectos	0%	2%
<b>Total</b>		<b>70%</b>	<b>30%</b>

Fuente: Elaboración propia basado en la entrevista realizada al director de operaciones para Latinoamérica, Mario Rosell Minera (2015).

A continuación se presenta la información de los rangos salariales. Los salarios no sufren ningún cambio con la implementación de una estructura de trabajo virtual. Las cifras contenidas se expresan en quetzales (GTQ).

**Tabla 23.** Costo salarial mensual de la estructura de trabajo virtual - GTQ

Unidad	Puesto	Rango Salarial		Salario Promedio	Salarios Mensuales
		Mínimo	Máximo		
Gerencia Local	Director de Operaciones	30,000	40,000	35,000	35,000
Facturación de Servicios	Gerente Senior	18,000	22,000	20,000	20,000
	Gerente Junior	12,000	14,000	13,000	52,000
	Analista de Calidad	5,500	6,500	6,000	24,000
	Agentes	5,000	6,000	5,500	280,500
Actividades Verticales (Industria Específica) Consultoría	Gerente Junior	12,000	14,000	13,000	26,000
	Gerentes de Entrega de Servicio	10,500	12,500	11,500	92,000
	Analista de Datos	8,000	10,000	9,000	27,000
	Asistentes Administrativos	8,000	10,000	9,000	27,000
	Agentes de Ventas Virtuales	8,000	10,000	9,000	90,000
	Coordinador de Implementación	8,500	10,500	9,500	9,500
	Asistentes de Implementación	9,500	12,000	10,750	53,750
Help Desk	Supervisor	8,000	10,000	9,000	9,000
	Agentes	6,000	8,000	7,000	105,000
Inteligencia de Negocios	Analista de Inteligencia	12,000	18,000	15,000	120,000
Finanzas	Analista Financiero	8,000	10,000	9,000	54,000
Gestión de Proyectos	Gerente de Proyectos	2,000	15,000	13,500	27,000
<b>Total</b>				<b>204,750</b>	<b>1,051,750</b>

Fuente: Elaboración propia basado en la entrevista realizada al director de operaciones para Latinoamérica, Mario Rosell Minera (2015).

La información que se presenta a continuación es el Estado de Resultados proyectado con la implementación de una estructura de trabajo virtual. La información se expresa en quetzales (GTQ). La información se presenta en forma mensual para facilitar el análisis a detalle. También se presenta el estado de resultados proyectado a un año.

**Tabla 24.** Estado de resultados integral y ganancias acumuladas consolidado

Periodo - año proyectado

Unidad estratégica de negocios 1

Cifras expresadas en Quetzales

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
<b>Ventas</b>	<b>2,585,284</b>	<b>2,555,033</b>	<b>2,383,746</b>	<b>2,442,838</b>	<b>2,463,532</b>	<b>2,354,844</b>
Costo de Ventas	-	-	-	-	-	-
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>2,585,284</b>	<b>2,555,033</b>	<b>2,383,746</b>	<b>2,442,838</b>	<b>2,463,532</b>	<b>2,354,844</b>
Gastos de administración						
Salarios y bonificaciones	1,163,527	1,051,750	1,051,750	1,163,527	1,051,750	1,051,750
Prestaciones laborales	515,425	468,669	468,669	515,425	468,669	468,669
Gastos por servicios externos	43,518	44,441	43,846	44,548	44,723	43,941
Gastos de comunicaciones	157,958	157,958	157,958	157,958	157,958	157,958
Gastos de infraestructura	193,004	193,148	192,861	193,190	192,918	192,876
Gastos generales	10,789	11,725	11,901	11,760	10,938	11,368
Amortización y depreciación	105,128	105,128	105,128	105,128	105,128	105,128
<b>Total Gastos de Administración</b>	<b>2,189,350</b>	<b>2,032,818</b>	<b>2,032,112</b>	<b>2,191,537</b>	<b>2,032,084</b>	<b>2,031,690</b>
<b>Utilidad en Operación</b>	<b>395,934</b>	<b>522,215</b>	<b>351,634</b>	<b>251,301</b>	<b>431,448</b>	<b>323,154</b>
Gastos Financieros	-	-	-	-	-	-
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>395,934</b>	<b>522,215</b>	<b>351,634</b>	<b>251,301</b>	<b>431,448</b>	<b>323,154</b>
Total Impuestos	98,983	130,554	87,908	62,825	107,862	80,789
<b>Utilidad Neta</b>	<b>296,950</b>	<b>391,661</b>	<b>263,725</b>	<b>188,476</b>	<b>323,586</b>	<b>242,366</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

**Tabla 25.** Estado de resultados integral y ganancias acumuladas consolidado

Periodo – año proyectado

Unidad estratégica de negocios 1

Cifras expresadas en Quetzales

	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>Ventas</b>	<b>2,319,626</b>	<b>2,387,372</b>	<b>2,583,580</b>	<b>2,482,395</b>	<b>2,339,425</b>	<b>2,386,238</b>
Costo de Ventas	-	-	-	-	-	-
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>2,319,626</b>	<b>2,387,372</b>	<b>83,580</b>	<b>2,482,395</b>	<b>2,339,425</b>	<b>2,386,238</b>
Gastos de administración						
Salarios y bonificaciones	1,156,925	1,058,352	1,051,750	1,156,925	1,051,750	1,051,750
Prestaciones laborales	512,664	471,431	468,669	512,664	468,669	468,669
Gastos por servicios externos	44,823	44,334	44,040	44,212	43,703	44,817
Gastos de comunicaciones	157,958	157,958	157,958	157,958	157,958	157,958
Gastos de infraestructura	192,933	193,176	192,933	192,961	193,047	192,876
Gastos generales	11,631	11,114	12,882	10,397	11,884	11,918
Amortización y depreciación	105,128	105,128	105,128	105,128	105,128	105,128
<b>Total Gastos de Administración</b>	<b>2,182,061</b>	<b>2,041,493</b>	<b>2,033,360</b>	<b>2,180,245</b>	<b>2,032,140</b>	<b>2,033,115</b>
<b>Utilidad en Operación</b>	<b>137,565</b>	<b>345,879</b>	<b>550,220</b>	<b>302,150</b>	<b>307,285</b>	<b>353,123</b>
Gastos Financieros	-	-	-	-	-	-
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>137,565</b>	<b>345,879</b>	<b>550,220</b>	<b>302,150</b>	<b>307,285</b>	<b>353,123</b>
Total Impuestos	34,391	86,470	137,555	75,537	76,821	88,281
<b>Utilidad Neta</b>	<b>103,173</b>	<b>259,409</b>	<b>412,665</b>	<b>226,612</b>	<b>230,464</b>	<b>264,842</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

**Tabla 26.** Estado de resultados 2015 y año proyectado

Unidad estratégica de negocios 1

Cifras expresadas en Quetzales

Descripción	2015	PROYECTADO
Ventas	28,454,326	29,283,913
Costo de Ventas	-	-
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>28,454,326</b>	<b>29,283,913</b>
Gastos de Administración		-
Total Salarios y Bonificaciones	13,061,507	13,061,507
Total Prestaciones Laborales	5,830,491	5,808,291
Total Gastos por Servicios Externos	754,185	530,946
Total Gastos de Comunicaciones	2,016,090	1,895,500
Total Gastos de Infraestructura	3,262,978	2,315,924
Total Gastos Generales	196,461	138,308
Total Amortización y Depreciación	1,261,530	1,261,530
<b>Total Gastos de Administración</b>	<b>26,383,242</b>	<b>25,012,006</b>
<b>Utilidad en Operación</b>	<b>2,071,084</b>	<b>4,271,907</b>
Gastos Financieros	-	-
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>2,071,084</b>	<b>4,271,907</b>
Total Impuestos	517,771	1,067,977
<b>Utilidad Neta</b>	<b>1,553,313</b>	<b>3,203,930</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

La proyección del estado de resultados muestra resultados positivos, con un incremento en los niveles de ingresos y una reducción de los gastos de administración que fácilmente duplican las utilidades con respecto al año 2015. Más adelante, se presenta el análisis detallado.

## 5.2. Análisis del costo anual por persona - proyectado

También se realizó un análisis de costo por persona tomando en cuenta que algunos costos disminuirán con base en el 30% que labora virtualmente. Las cifras se expresan en quetzales (GTQ).

**Tabla 27.** Análisis de costos anuales por persona (proyectado) – GTQ

Rubro	Elementos que Incluye	Costo Por Persona	%
Depreciación Mobiliario e Instalaciones	Cubículos, divisiones tabla yeso, y mejoras de las instalaciones.	6,319	8.1%
Depreciación equipo	Laptops, impresoras, Teléfonos, Swtiches de Internet.	3,773	4.8%
Paquetes de Computación	Licencias de programas de computación.	236	0.3%
Parqueo	Parqueo para 1 persona.	6,602	8.4%
MPLS/Internet	Conexión a Internet y enlace directo con las operaciones en USA.	5,659	7.2%
Gastos Administrativos	Servicios de seguridad, limpieza, aire acondicionado, clínica y administración.	6,131	7.8%
Renta y Mantenimiento	Renta de oficinas, agua, energía eléctrica, cubículos, computadoras.	19,524	25.0%
Telefonía Avaya	Servicios de VoIP.	3,584	4.6%
Útiles de Oficina	Papelería y útiles de oficina.	1,886	2.4%
Certificaciones - Skillsoft	Certificaciones profesionales en línea.	6,131	7.8%
Gastos de publicidad	Anuncios de Prensa	6,602	8.4%
Transporte	Traslado de personal	600	0.8%
Seguro Médico	Para el empleado	1,824	2.3%
Telefonía Celular	Teléfonos inteligentes	6,885	8.8%
Servicio de Internet	Módems de internet personal para 37 personas	2,400	3.1%
<b>TOTAL</b>		<b>78,158</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

En los costos anuales por empleado, algunos rubros aplican tanto a empleados presenciales como virtuales (seguro médico, VoIP, telefonía celular, entre otros). Otros rubros solo aplican a empleados presenciales (depreciaciones, seguridad, limpieza, renta, entre otros), y otros solo aplican a empleados virtuales, tal como el servicio de internet a domicilio.

### 5.3. Análisis de estructura de gastos - proyectado

A continuación se presenta un resumen de los gastos de administración generados con la implementación de una estructura de trabajo virtual en la industria de BPO de Guatemala para su mejor comprensión. Se presenta un análisis de los costos generados por la estructura de trabajo de la industria de BPO con respecto a los ingresos que se generan con una estructura de trabajo virtual. Todos los gastos se expresan en quetzales (GTQ).

El total de gastos de administración y operación generados es de Q 25,12,055.77. El total de ingresos anuales generados es de Q 29, 283,913.00.

**Tabla 28.** Salarios y bonificaciones (proyectados) sobre el total de gastos

<b>Salarios y Bonificaciones</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Salarios	12,621,000.00	50.46%
Bonificaciones	420,700.00	1.68%
Reclutamiento y Selección	19,807.20	0.08%
<b>Total Salarios y Bonificaciones</b>	<b>13,061,507.20</b>	<b>52.22%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de salarios y bonificaciones proyectados representa el 52.22% sobre el total de los gastos administrativos y de operación. El rubro no tiene variación con respecto al año 2015, en vista de que la cantidad de empleados no varía.

**Tabla 29.** Salarios y bonificaciones (proyectados) sobre el total de ingresos

<b>Salarios y Bonificaciones</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Salarios	12,621,000.00	43.10%
Bonificaciones	420,700.00	1.44%
Reclutamiento y Selección	19,807.20	0.07%
<b>Total Salarios y Bonificaciones</b>	<b>13,061,507.20</b>	<b>44.60%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de salarios y bonificaciones representa el 44.60% sobre el total de los ingresos proyectados.

**Tabla 30.** Prestaciones laborales (proyectadas) sobre el total de gastos

<b>Gastos de Prestaciones Laborales</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
IGSS	1,393,662.82	5.57%
IRTRA	130,615.07	0.52%
INTECAP	130,615.07	0.52%
Aguinaldo	1,088,023.55	4.35%
Bono 14	1,088,023.55	4.35%
Vacaciones	544,664.85	2.18%
Indemnización	1,088,023.55	4.35%
<b>Total Prestaciones legales (empleador)</b>	<b>5,463,628.46</b>	<b>21.84%</b>
<b>Prestaciones Adicionales</b>		
Seguro Médico	228,000.00	3.93%
Certificaciones Profesionales - Skillsoft	63,862.50	1.10%
Transporte de Empleados	52,800.00	0.91%
<b>Total de Prestaciones Adicionales</b>	<b>344,662.50</b>	<b>5.93%</b>
<b>Total Prestaciones Laborales</b>	<b>5,808,290.96</b>	<b>23.22%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total prestaciones laborales representa el 23.22% sobre el total de los gastos administrativos y de operación. En este rubro, con respecto al año 2015 la variación es mínima, en vista de que únicamente se reduce el gasto por transporte de empleados virtuales.

Para visualizar mejor los cambios generados por la implementación una estructura de trabajo virtual, los rubros afectados, se han resaltado.

**Tabla 31.** Prestaciones laborales (proyectadas) sobre el total de ingresos

<b>Gastos Prestaciones Laborales</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
IGSS	1,393,662.82	4.76%
IRTRA	130,615.07	0.45%
INTECAP	130,615.07	0.45%
Aguinaldo	1,088,023.55	3.72%
Bono 14	1,088,023.55	3.72%
Vacaciones	544,664.85	1.86%
Indemnización	1,088,023.55	3.72%
<b>Total Prestaciones legales (empleador)</b>	<b>5,463,628.46</b>	<b>18.66%</b>
<b>Prestaciones Adicionales</b>		
Seguro Médico	228,000.00	0.78%
Certificaciones Profesionales - Skillssoft	63,862.50	0.22%
Transporte de Empleados	52,800.00	0.18%
<b>Total de Prestaciones Adicionales</b>	<b>344,662.50</b>	<b>1.18%</b>
<b>Total Prestaciones Laborales</b>	<b>5,808,290.96</b>	<b>19.83%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de prestaciones laborales representa el 19.83% sobre el total de los ingresos proyectados.

**Tabla 32.** Gastos por servicios externos (proyectados) sobre el total de gastos

<b>Gastos por Administración y Servicios Externos</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Servicio de Seguridad	13,487.76	0.05%
Servicios de Limpieza	10,790.21	0.04%
Servicios de Mantenimiento Aire Acondicionado	24,322.93	0.10%
Clínica médica en la empresa	2,697.55	0.01%
Administración Local	479,647.67	1.92%
<b>Total Gastos por Servicios Externos</b>	<b>530,946.12</b>	<b>2.12%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos por administración y servicios externos proyectados representa el 2.12% sobre el total de los gastos administrativos y de operación. Este rubro se reduce en 223.24 miles de GTQ con respecto al año 2015, en vista de una reducción significativa en los gastos por administración local (En el año 2015 el gasto fue de 681.32 miles de GTQ).

**Tabla 33.** Gastos por servicios externos (proyectados) sobre total de ingresos

<b>Gastos por Administración y Servicios Externos</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Servicio de Seguridad	13,487.76	0.05%
Servicios de Limpieza	10,790.21	0.04%
Servicios de Mantenimiento Aire Acondicionado	24,322.93	0.08%
Clínica Empresa	2,697.55	0.01%
Administración Local	479,647.67	1.64%
<b>Total Gastos por Servicios Externos</b>	<b>530,946.12</b>	<b>1.81%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos por administración y servicios externos proyectados, representa el 1.81% sobre el total de los ingresos proyectados.

**Tabla 34.** Gastos de comunicaciones (proyectados) sobre el total de gastos

<b>Gastos de Comunicaciones</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
MPLS/Internet	498,009.60	1.99%
Teléfonos Fijos de Internet	448,020.00	1.79%
Módems de Internet Personal	88,800.00	0.36%
Celulares	860,670.00	3.44%
<b>Total Gastos de Comunicaciones</b>	<b>1,895,499.60</b>	<b>7.58%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos de comunicaciones proyectados representa el 7.58% sobre el total de los gastos administrativos y de operación. El único costo adicional, debido a la implementación de una estructura de trabajo virtual, es el rubro de Módems de internet personal, lo cual se hace con el objetivo de asegurar que las personas que trabajan desde su casa tengan la conectividad necesaria para realizar adecuadamente sus labores.

**Tabla 35.** Gastos de comunicaciones (proyectados) sobre el total de ingresos

<b>Gastos de Comunicaciones</b>	<b>Monto en GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
MPLS/Internet	498,009.60	1.70%
Teléfonos Fijos de Internet	448,020.00	1.53%
Módems de Internet Personal	88,800.00	0.30%
Celulares	860,670.00	2.94%
<b>Total Gastos de Comunicaciones</b>	<b>1,895,499.60</b>	<b>6.47%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos de comunicaciones representa el 6.47% sobre el total de los ingresos proyectados.

**Tabla 36.** Gastos de infraestructura (proyectados) sobre el total de gastos

<b>Gastos de Infraestructura</b>	<b>Monto en GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Alquiler de Inmuebles (Renta)	1,632,226.46	6.53%
Servicios de Agua	15,005.03	0.06%
Energía Eléctrica	15,978.64	0.06%
Parqueo	581,011.20	2.32%
Software	2,456.25	0.01%
Equipo de Computación	61,013.25	0.24%
Otros gastos de Infraestructura	8,232.72	0.03%
<b>Total Gastos de Infraestructura</b>	<b>2,315,923.55</b>	<b>9.26%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos de infraestructura proyectados representa el 9.26% sobre el total de los gastos administrativos y de operación. En los gastos de infraestructura proyectados se observa una disminución significativa de 947.05 miles de GTQ con respecto al año 2015 (3.26 millones de GTQ), debido principalmente a la disminución en los gastos de alquileres y parqueo.

**Tabla 37.** Gastos de infraestructura (proyectados) sobre el total de ingresos

<b>Gastos de Infraestructura</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Alquiler de Inmuebles (Renta)	1,632,226.46	5.57%
Servicios de Agua	15,005.03	0.05%
Energía Eléctrica	15,978.64	0.05%
Parqueo	581,011.20	1.98%
Software	2,456.25	0.01%
Equipo de Computación	61,013.25	0.21%
Otros gastos de Infraestructura	8,232.72	0.03%
<b>Total Gastos de Infraestructura</b>	<b>2,315,923.55</b>	<b>7.91%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos de infraestructura representa el 7.91% sobre el total de los ingresos proyectados.

**Tabla 38.** Gastos generales (proyectados) sobre el total de gastos

<b>Gastos Generales</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Papelería	54,682.84	0.22%
Útiles de Oficina	71,438.09	0.29%
Otros	12,187.40	0.05%
<b>Total Gastos Generales</b>	<b>138,308.33</b>	<b>0.55%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos generales proyectados representa el 4.69% sobre el total de los gastos administrativos y de operación. Los gastos generales por concepto de papelería y útiles disminuyen en la medida de que 37 trabajadores virtuales trabajan desde su casa. Disminución de 58.15 miles de GTQ, con respecto al año 2015 (196.46 miles de GTQ). No se espera que los empleados asuman este gasto puesto que al analizar la ejecución de tareas de cada puesto de trabajo involucrado en este estudio, se determinó que estos enseres no son necesarios para la ejecución de las mismas. Sin embargo al estar en una oficina con estos insumos disponible siempre los utilizan aunque no sean necesarios para la ejecución de sus labores diarias.

**Tabla 39.** Gastos generales (proyectados) sobre el total de ingresos

<b>Gastos Generales</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Papelería	54,682.84	0.19%
Útiles de Oficina	71,438.09	0.24%
Otros	12,187.40	0.04%
<b>Total Gastos Generales</b>	<b>138,308.33</b>	<b>0.47%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos generales representa el 0.47% sobre el total de los ingresos proyectados.

**Tabla 40.** Gastos por depreciaciones (proyectados) sobre total de gastos

<b>Depreciación</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Depreciación Mobiliario e Instalaciones	789,930.00	3.16%
Depreciación Equipo	471,600.00	1.89%
<b>Total Depreciación</b>	<b>1,261,530.00</b>	<b>5.04%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos de depreciación proyectados representa el 5.04% sobre el total de los gastos administrativos y de operación. En este rubro no hay cambio con respecto al año 2015, en vista de que la depreciación se aplica el equipo de oficina que ya ha sido adquirido.

**Tabla 41.** Gastos por depreciaciones (proyectados) sobre el total de ingresos

<b>Depreciación</b>	<b>GTQ</b>	<b>Porcentaje</b>
Depreciación Mobiliario e Instalaciones	789,930.00	2.70%
Depreciación Equipo	471,600.00	1.61%
<b>Total Depreciación</b>	<b>1,261,530.00</b>	<b>4.31%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El total de gastos de depreciación representa el 4.31% sobre el total de los ingresos proyectados.

El total más alto de los gastos administrativos y de operación es generado por la cuenta de Salarios y Bonificaciones (13.06 millones de GTQ), seguido por prestaciones laborales (5.81 millones de GTQ) y los gastos de infraestructura (2.32 millones de GTQ).

El total de gastos de administración y operación proyectados, por valor de 25.01 millones de GTQ, con la implementación de una estructura de trabajo virtual representan el 85.41% de los ingresos proyectados.



## 6. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL MODELO DE TRABAJO VIRTUAL EN LA INDUSTRIA BPO (BUSINESS PROCESS OUTSOURCING) EN GUATEMALA

La evaluación financiera del trabajo virtual en comparación con el trabajo presencial incluye el análisis de los ingresos por ventas, los gastos en salarios, administración, comunicaciones, infraestructura, así como el análisis de utilidades y resultados finales.

Los beneficios financieros de una estructura de trabajo virtual se pueden apreciar en los rubros que conforman los gastos de administración u operación. Por esta razón a continuación se presentan un análisis comparativo de resultados proyectados, con respecto al año 2015.

**Tabla 42.** Comparación de ventas y utilidad bruta - GTQ

Rubro	2015	Proyectado	Variaciones	
			Aumento o Disminución	Porcentaje
Ventas	28,454,326.27	29,283,913.00	829,586.73	2.83 %
Utilidad Bruta	28,454,326.27	29,283,913.00	829,586.73	2.83 %

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

Las ventas proyectan un incremento de 829.59 miles de GTQ, equivalente a un aumento del 2.83% con respecto al año anterior. La utilidad bruta no sufre variación en vista de que en los servicios BPO no hay costo de ventas.

**Tabla 43.** Comparación de gastos por salarios y bonificaciones - GTQ

Rubro	2015	Proyectado	Variaciones	
			Aumento o Disminución	Porcentaje
Salarios y Bonificaciones	13,061,507.20	13,061,507.20	-	-

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El rubro de salarios y bonificaciones no presenta ningún cambio con respecto a la implementación de una estructura de trabajo virtual. Esto debido a que no se genera ningún cambio en los salarios, ni en la cantidad de empleados.

**Tabla 44.** Comparación de gastos por prestaciones laborales - GTQ

Rubro	2015	Proyectado	Variaciones	
			Aumento o Disminución	Porcentaje
IGSS	1,393,662.82	1,393,662.82	-	-
IRTRA	130,615.07	130,615.07	-	-
INTECAP	130,615.07	130,615.07	-	-
Aguinaldo	1,088,023.55	1,088,023.55	-	-
Bono 14	1,088,023.55	1,088,023.55	-	-
Vacaciones	544,664.85	544,664.85	-	-
Indemnización	1,088,023.55	1,088,023.55	-	-
<b>Total Prestaciones legales (empleador)</b>	<b>5,463,628.46</b>	<b>5,463,628.46</b>	-	-
<b>Prestaciones Adicionales</b>				
Seguro Médico	228,000.00	228,000.00	-	-
Certificaciones Profesionales - Skillsoft	63,862.50	63,862.50	-	-
Transporte de Empleados	75,000.00	52,800.00	(22,200.00)	(29.60%)
<b>Total de Prestaciones Adicionales</b>	<b>366,862.50</b>	<b>344,662.50</b>	<b>(22,200.00)</b>	<b>(6.05%)</b>
<b>Total prestaciones laborales</b>	<b>5,830,490.96</b>	<b>5,808,290.96</b>	<b>(22,200.00)</b>	<b>(0.38%)</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

En los gastos por prestaciones laborales, solamente el pago de transporte a empleados disminuye, en vista de que de los 125 empleados de la unidad, solo 88 trabajadores presenciales seguirán gozando de este beneficio. La reducción es de Q 22.2 miles de GTQ, equivalente a un 29.60%. En el total de prestaciones adicionales, la reducción es del 6.05% y en el total de gastos por prestaciones laborales la reducción es del 0.38%.

**Tabla 45.** Comparación de gastos por administración y servicios externos - GTQ

Rubro	2015	Proyectado	Variaciones	
			Aumento o Disminución	Porcentaje
Servicio de Seguridad	19,158.75	13,487.76	(5,670.99)	(29.60%)
Servicios de Limpieza	15,327.00	10,790.21	(4,536.79)	(29.60%)
Servicios de Mantenimiento Aire Acondicionado	34,549.61	24,322.93	(10,226.69)	(29.60%)
Clínica Empresa	3,831.75	2,697.55	(1,134.20)	(29.60%)
Administración Local	681,317.72	479,647.67	(201,670.05)	(29.60%)
<b>Total gastos por servicios externos</b>	<b>754,184.83</b>	<b>530,946.12</b>	<b>(223,238.71)</b>	<b>(29.60%)</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

La cuenta de gastos por administración y servicios externos proyecta una reducción del 29.60%, equivalente a 223.24 miles de GTQ, debido a que la reducción de personal que labora de manera presencial, provoca una reducción de la contratación de servicios externos puesto que con la implantación de una estructura de trabajo virtual, se ocupa menos espacio en sus instalaciones y por lo tanto requiere menos mantenimiento.

**Tabla 46.** Comparación de gastos por comunicaciones - GTQ

Rubro	2015	Proyectado	Variaciones	
			Aumento o Disminución	Porcentaje
MPLS/Internet	707,400.00	498,009.60	(209,390.40)	(29.60%)
Teléfonos Fijos de Internet	448,020.00	448,020.00	-	-
Módems de Internet		88,800.00	88,800.00	
Celulares	860,670.00	860,670.00	-	-
<b>Total Gastos de Comunicaciones</b>	<b>2,016,090.00</b>	<b>1,895,499.60</b>	<b>(120,590.40)</b>	<b>(5.98%)</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El rubro de MPLS/Internet reporta una reducción de Q 209,390.40, que equivalente a un 29.60%. El rubro de Módems de Internet personal incrementa los gastos en 88.8 miles de GTQ, siendo un costo adicional asociado con la nueva estructura de trabajo virtual. En total los gastos de comunicaciones incluyendo el costo adicional, se proyecta una reducción de 120.59 miles de GTQ, lo cual equivale a una reducción del 5.98%.

**Tabla 47.** Comparación de gastos de infraestructura - GTQ

Rubro	2015	Proyectado	Variaciones	
			Aumento o Disminución	Porcentaje
Alquiler de Inmuebles (Renta)	2,318,503.50	1,632,226.46	(686,277.04)	(29.60%)
Servicio de Agua	21,313.96	15,005.03	(6,308.93)	(29.60%)
Energía Eléctrica	22,696.93	15,978.64	(6,718.29)	(29.60%)
Parqueo	825,300.00	581,011.20	(244,288.80)	(29.60%)
Software	2,456.25	2,456.25	-	-
Equipo de Computación	61,013.25	61,013.25	-	-
Otros gastos de Infraestructura	11,694.21	8,232.72	(3,461.49)	(29.60%)
<b>Total gastos de infraestructura</b>	<b>3,262,978.10</b>	<b>2,315,923.55</b>	<b>(947,054.54)</b>	<b>(29.02%)</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

Los gastos de infraestructura están relacionados con el espacio físico de las instalaciones, el pago de servicios, computación y otros. La proyección reporta una reducción total de 947.05 miles de GTQ (29.02%), debido a que el factor principal del cual derivan estos costos es el número de personas que trabajan en forma presencial en las instalaciones. Al reducir la fuerza laboral presencial de 125 empleados a 88 empleados se reducen los costos de operación en estos rubros. La principal reducción se da en el pago de alquileres de inmuebles por un valor de 686.28 miles de GTQ, equivalente a una reducción del 29.60%.

**Tabla 48.** Comparación de gastos generales - GTQ

Rubro	2015	Proyectado	Variaciones	
			Aumento o Disminución	Porcentaje
Papelería	77,674.49	54,682.84	(22,991.65)	(29.60%)
Útiles de Oficina	101,474.57	71,438.09	(30,036.47)	(29.60%)
Otros	17,311.65	12,187.40	(5,124.25)	(29.60%)
<b>Total gastos generales</b>	<b>196,460.70</b>	<b>138,308.33</b>	<b>(58,152.37)</b>	<b>(29.60%)</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

Con la implementación de una estructura de trabajo virtual los gastos generales proyectan una reducción porcentual del 29.60% estimada en 58.15 miles de GTQ. Al determinar que estos enseres no son necesarios para la ejecución de las tareas de los puestos de trabajo sujetos de estudio, se asume que este costo desaparecerá.

**Tabla 49.** Comparación gastos por depreciación

Rubro	2015	Proyectado	Variaciones	
			Aumento o Disminución	Porcentaje
<b>Mobiliario e Instalaciones</b>	789,930.00	789,930.00	-	-
<b>Equipo</b>	471,600.00	471,600.00	-	-
<b>Total Depreciaciones</b>	1,261,530.00	1,261,530.00	-	-

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

Los gastos por depreciación de mobiliario, equipo e instalaciones no varían con respecto al año anterior, en vista de que este es un gasto fijo.

En base al análisis anterior, la implementación de una estructura de trabajo virtual en la industria de BPO de Guatemala produce los siguientes resultados.

**Tabla 50.** Análisis de resultados finales

Rubro	2015	Proyectado	Variaciones	
			Aumento o Disminución	Porcentaje
Ventas	28,454,326.27	29,283,913.00	829,586.73	2.92%
Gastos de administración	26,383,241.79	25,012,005.77	(1,371,236.02)	(5.20%)
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>2,071,084.48</b>	<b>4,271,907.23</b>	<b>2,200,822.75</b>	<b>106.26%</b>
Impuestos	517,771.12	1,067,976.75	550,205.69	106.26%
<b>Utilidad neta</b>	<b>1,553,313.36</b>	<b>3,203,930.42</b>	<b>1,650,617.06</b>	<b>106.26%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

Los ingresos por la venta de servicios BPO, aumentan en 829.59 miles de GTQ (2.92%), derivado del aumento en las actividades de la nueva estructura virtual y presencial.

Los gastos de administración se reducen en 1.37 millones de GTQ, lo cual equivale a una reducción de 5.20%.

El aumento de los ingresos y la disminución de los gastos permite que la utilidad antes de impuestos aumente en 2.20 millones de GTQ, equivalente a un aumento del 106.26%.

Al aumento de la utilidad antes de impuestos, provoca a su vez un aumento en el impuesto sobre la renta de 550.21 miles de GTQ, en vista de que el impuesto proyectado es de 1.07 millones de GTQ en comparación con el año anterior que fue de 517.77 miles de GTQ.

Por su parte, la utilidad neta se incrementa en 1.52 millones de GTQ (aumento del 106.26%), en vista de que la utilidad neta proyectada es de 2.95 millones de GTQ, con respecto a la utilidad del año anterior de 1.43 millones de GTQ.



**7. ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA DE TRABAJO VIRTUAL EN LA INDUSTRIA BPO (BUSINESS PROCESS OUTSOURCING) EN GUATEMALA**

El presente capítulo exhibe los resultados del análisis de la rentabilidad de la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala, comparativamente con los resultados del año 2015 y la proyección de resultados de la estructura combinada de trabajo presencial y virtual. La base para el análisis de la rentabilidad lo constituye el modelo DuPont.

A continuación se muestra el balance general comparativo entre el año 2015 y la proyección de los resultados de un año.

**Tabla 51.** Balance general 2015 y proyectado – GTQ - Activos

Unidad estratégica de negocios 1

Cifras expresadas en Quetzales

	2015	Proyectado
<b>Activo</b>		
Caja	1,788,442.82	2,645,946.96
<b>Total caja</b>	<b>1,788,442.82</b>	<b>2,645,946.96</b>
Cuentas por cobrar	4,280,205.86	4,574,908.30
Otras cuentas por cobrar	50,237.16	95,998.08
<b>Total cuentas por cobrar</b>	<b>4,330,443.02</b>	<b>4,670,906.37</b>
Inventario	-	-
Gastos pre pagados	442,086.99	491,990.14
Finanzas Div. Préstamos y arriendos, ST	-	-
Activos por impuesto diferidos	1,040,626.84	507,256.53
Efectivo restringido	216,737.45	220,495.58
Otros activos	367,448.93	440,991.16
<b>Total de activos corrientes</b>	<b>8,185,786.05</b>	<b>8,977,586.74</b>
Propiedad bruta, planta y equipo	8,787,196.60	9,127,317.04
Depreciación acumulada	(5,102,659.90)	(5,431,391.13)
<b>Total inmuebles netos, maquinaria y equipo</b>	<b>3,684,536.70</b>	<b>3,695,925.91</b>
	-	-
Inversiones a largo plazo	-	-
Buena voluntad	13,007,117.87	13,212,372.55
Otros intangibles	5,827,510.32	5,383,987.99
Total activos no corrientes	22,519,164.90	22,292,286.45
<b>Total activos</b>	<b>30,704,950.95</b>	<b>31,269,873.19</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el balance general y estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

**Tabla 52.** Balance general 2015 y proyectado – GTQ – Pasivos

Unidad estratégica de negocios 1

Cifras expresadas en Quetzales

	2015	Proyectado
<b>Pasivo</b>		
Cuentas por pagar	2,745,819.52	2,438,951.11
Costos devengados	1,804,231.64	2,026,218.48
Ingresos no ganados, actuales	628,682.15	743,985.09
Responsabilidad fiscal actual no diferida	150,711.47	130,497.38
Otros pasivos corrientes	1,657,826.21	1,651,466.90
<b>Total Pasivos corrientes</b>	<b>6,987,271.00</b>	<b>6,991,118.96</b>
Pensiones y otros beneficios	5,550,488.28	4,381,412.17
Responsabilidad fiscal no diferida	376,061.01	428,991.40
Otros pasivos no corrientes	548,302.70	454,490.89
<b>Total pasivos no corrientes</b>	<b>13,462,122.99</b>	<b>12,256,013.42</b>
<b>Patrimonio</b>		
Acciones preferidas, convertibles	500,936.23	523,489.51
<b>Total patrimonio preferido</b>	<b>500,936.23</b>	<b>523,489.51</b>
Acciones comunes	1,778,395.39	1,814,963.62
Prima de emisión	8,069,522.92	7,922,841.19
Ganancias retenidas	11,469,860.84	13,120,477.90
Autocartera	(149,276.13)	(377,992.42)
Capital integral y otros	(4,631,865.96)	(4,168,416.44)
<b>Total capital ordinario</b>	<b>16,536,637.06</b>	<b>18,311,873.84</b>
<b>Interés minoritario</b>	<b>205,254.67</b>	<b>178,496.42</b>
<b>Total patrimonio</b>	<b>17,242,827.96</b>	<b>19,013,859.77</b>
<b>Total de pasivos y patrimonio</b>	<b>30,704,950.95</b>	<b>31,269,873.19</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el balance general y estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

Para la proyección del balance general se tomó en cuenta el impacto que hubo en los ingresos y gastos del estado de resultados, para proyectar el cambio en activos y pasivos corrientes derivado de la propuesta del trabajo virtual combinado con el trabajo presencial, y el cambio en el patrimonio por las ganancias proyectadas. A continuación se presenta el análisis de la rentabilidad por medio del modelo DuPont.

**Tabla 53.** Análisis de rentabilidad con base en el modelo DuPont

Razón	2015	Proyectado	Variación	
			Absoluta	Relativa
Ventas	28,454,326	29,283,913	829,587	2.92%
Utilidad neta	1,553,313	3,203,930	1,650,617	106.26%
<b>Margen de Ganancias sobre ventas (ventas ÷ utilidad neta)</b>	<b>5.46%</b>	<b>10.94%</b>	<b>5.48%</b>	
Ventas	28,454,326	29,283,913	829,587	2.92%
Activos	30,704,951	31,269,873	564,922	1.84%
<b>Rotación de ventas sobre activos (ventas ÷ activos)</b>	<b>0.92670</b>	<b>0.93649</b>	<b>0.00979</b>	<b>1.06%</b>
<b>ROA (margen * rotación)</b>	<b>5.06%</b>	<b>10.25%</b>	<b>0.0519</b>	
Activos	30,704,951	31,269,873	564,922	1.84%
Patrimonio	17,242,828	19,013,860	1,771,032	10.27%
<b>Multiplicador de apalancamiento financiero (activos ÷ patrimonio)</b>	<b>1.78074</b>	<b>1.64458</b>	<b>(0.13615)</b>	
Activos	30,704,951	31,269,873	564,922	1.84%
Utilidad neta	1,553,313	3,203,930	1,650,617	106.26%
<b>ROA (Utilidad ÷ Activos)</b>	<b>5.06%</b>	<b>10.25%</b>		
<b>ROE (ROA X Multiplicador de apalancamiento financiero)</b>	<b>9.01%</b>	<b>16.85%</b>	<b>7.84%</b>	

Fuente: Elaboración propia con base en el balance general y estado de resultados 2015 de la empresa sujeto de estudio.

El análisis de la rentabilidad de la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala aplicando el modelo DuPont, es una manera útil de analizar la situación financiera y los resultados de operación, con base en la descomposición de la rentabilidad sobre activos (ROA, por sus siglas en inglés), en sus dos elementos principales, el margen de ganancia sobre ventas y la rotación de los activos totales. En otras palabras, ésta es una manera de analizar en forma

separada el rendimiento de la utilidad sobre ventas y el de la eficiencia en el uso de los activos.

Luego para analizar la rentabilidad sobre el patrimonio, se utiliza el multiplicador de apalancamiento financiero. A continuación se presentan los resultados del análisis.

### **7.1. Análisis de la rentabilidad sobre los activos (ROA, Return On Assets)**

El análisis inicia con el margen de ganancia sobre ventas, en el que se aprecia lo siguiente: las ventas proyectadas de 29.28 millones de GTQ crecieron 829.59 miles de GTQ (crecimiento del 2.92%) con respecto al año 2015 (ventas fueron de 28.45 millones de GTQ), en tanto que la utilidad neta se proyecta que crecerá 1.65 millones de GTQ, por lo que de 1.55 millones de GTQ en el año 2015 se proyecta que crecerá a 3.20 millones de GTQ en el año proyectado (crecimiento del 106.26%).

De lo anterior se observa que el margen de ganancia sobre ventas proyecta un crecimiento de 5.48 puntos porcentuales (de 5.46% en el año 2015 se proyecta que crecerá a 10.94% en el año proyectado). Este es el primer componente de la rentabilidad, el margen de ganancia sobre ventas que significa que por cada unidad monetaria de ventas, se ha obtenido una utilidad neta de 10.94 centavos, en el año proyectado.

El segundo componente de la rentabilidad sobre los activos (ROA, Return On Assets) es la rotación de las ventas sobre los activos, es decir la medición de la eficiencia en el uso de los activos para producir ganancias. En este caso la rotación incremento de 0.6605 veces a 0.6724 veces (incremento de 0.01190 veces), en vista de que, proporcionalmente, el crecimiento de los activos (crecimiento de 1.09%) fue menor al crecimiento de las ventas (2.92%). Las

ventas crecieron 829.59 miles de GTQ, en tanto que los activos crecieron 1.09 millones de GTQ.

Los activos crecieron de 43.08 millones de GTQ en el año 2015, a 43.55 millones de GTQ en la proyección.

Lo anterior sirve de base para explicar que la rentabilidad sobre activos (ROA) se obtiene en mayor proporción por la generación de utilidades sobre ventas (10.94%), que por la capacidad de rotación de los activos para producir ganancias (rotación de 0.6723 veces). De la multiplicación de los dos componentes, se obtiene una rentabilidad sobre activos (ROA) proyectada de 7.36%, que es lo mismo que dividir la utilidad neta entre los activos totales.

En comparación con el año 2015, la rentabilidad sobre activos (ROA) creció 3.75 veces, en vista que de 3.61% en el año 2015 aumentó a 7.36% en el año proyectado, siendo favorecido, como ya se comentó, por el crecimiento del margen de ganancia sobre ventas.

## **7.2. Análisis de la rentabilidad sobre patrimonio (ROE, Return On Equity)**

Siguiendo con el análisis del modelo DuPont, la relación de los activos totales con el patrimonio, es la base para calcular el multiplicador de apalancamiento financiero, lo cual a su vez sirve para calcular la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE, Return On Equity), a partir de la rentabilidad sobre activos (ROA). El multiplicador de apalancamiento financiero se obtiene de la división de los activos totales entre el patrimonio total.

En este caso, el multiplicador de apalancamiento financiero fue de 2.49854 veces en el año 2015 y de 2.27412 veces en el año proyectado (disminución de 0.22442 veces).

La disminución en el multiplicador de apalancamiento financiero se debió a que el crecimiento en los activos totales fue en proporción menor al crecimiento del patrimonio. Los activos crecieron 1.09% y el patrimonio creció 11.07%. Es decir que el nivel de apalancamiento disminuyó.

Entonces, para calcular el rendimiento sobre el patrimonio (ROE), se multiplica el ROA por el apalancamiento financiero, lo cual da el resultado siguiente:

En el año 2015, el ROA fue de 3.61%, por lo que al multiplicarlo por el apalancamiento financiero de 2.49854 da como resultado un ROE de 9.01%.

En el año proyectado, el ROA es de 7.36% y multiplicado por el apalancamiento financiero de 2.27412 da un ROE de 16.73%. Es decir que aunque el multiplicador disminuyó levemente, el ROE proyectado es mayor al del año 2015, en 7.72 puntos porcentuales, lo cual evidencia el beneficio de la propuesta de una estructura de trabajo virtual para la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala.

## **8. EVALUACIÓN DE LAS VENTAJAS ECONÓMICAS DE UNA ESTRUCTURA DE TRABAJO VIRTUAL PARA LOS EMPLEADOS DE LA INDUSTRIA DE BPO (BUSINESS PROCESS OUTSOURCING) EN GUATEMALA**

Para la evaluación de las ventajas económicas del modelo de trabajo virtual para los empleados de la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala, se realizó un análisis de varios aspectos que afectan directamente a los empleados presenciales, incluyendo el análisis del costo de transporte, tiempo de traslado, mantenimiento de vehículo, depreciación de vehículo, gastos en alimentación fuera de casa, costo de servicios de internet, energía eléctrica y servicio de agua. Para el efecto se utilizó una medición entre la población laboral.

### **8.1. Análisis del costo de transporte**

Se determinó que el 82% de la población laboral utiliza automóvil para transportarse a su lugar de trabajo; el 15% utiliza transporte público, y 3% utiliza motocicleta como medio de transporte. El promedio diario de recorrido por persona es de 50 kilómetros.

Para una persona que utiliza un vehículo compacto como medio de transporte se calcula lo siguiente: 50 km de recorrido diario \* 5 días laborales = 250 Km semanales de recorrido \* 4 semanas = 1,000 km mensuales de recorrido; el rendimiento promedio de un carro compacto es de 40 kilómetros por galón. Entonces, 1,000 km de recorrido mensual / 40 km por galón = 25 galones de combustible de consumo al mes.

El cálculo para una persona que utiliza la motocicleta como medio de transporte fue la siguiente manera: 50 km de recorrido diario \* 5 días laborales = 250 km semanales de recorrido \* 4 semanas = 1,000 km mensuales de recorrido; el rendimiento promedio de una motocicleta de 200 cc es de 19.4 km/L. Así entonces 25.4 km/L \* 3.78541 Galones = 96.15 km / Galón. El consumo de combustible

para una persona en motocicleta es de 1,000 km de recorrido mensual / 96.15 km por galón = 10.40 galones de combustible.

El análisis del consumo de gasolina se muestra a continuación:

**Tabla 54.** Análisis de consumo de gasolina - GTQ

<b>Medio de transporte</b>	<b>Consumo promedio - mensual</b>	<b>Precio promedio de combustible</b>	<b>Costo total mensual</b>
Carro pequeño – motor 1,500 cc	25.00 galones	21.50	537.50
Motocicleta – mediana 600 cc	10.40 galones	21.50	223.60

Fuente: Elaboración propia con base en la entrevista realizada a los empleados de la unidad estratégica de negocios sujeto de estudio.

Se estima que el consumo de combustible se reduce por lo menos a un 50% cuando se trabaja desde casa. Por lo tanto para una persona que se transporta en vehículo su costo de gasolina con una estructura de trabajo virtual es de Q 268.75 y para una persona que se transporta en motocicleta sería de Q 111.80.

Una persona que utiliza el transporte público, utiliza para completar su recorrido 2 buses extraurbanos y 1 transmetro para llegar a su trabajo. El total por día es de 4 buses extraurbanos, y dos recorridos en transmetro. Para un mes el consumo de transporte público es de la siguiente manera: 4 recorridos en buses extraurbanos \* 5 días a la semana = 20 recorridos en buses extraurbano semanales \* 4 semanas = 80 recorridos en buses extraurbanos al mes. 2 recorridos en transmetro diarios \* 5 días a la semana = 10 recorridos en transmetro semanales \* 4 semanas = 40 recorridos en transmetro mensuales.

El costo de transporte para esta persona es el siguiente:

**Tabla 55.** Análisis de costo de transporte - GTQ

<b>Medio de transporte</b>	<b>Consumo promedio - mensual</b>	<b>Precio de pasaje</b>	<b>Costo total mensual</b>
Bus extraurbano	80	1.10	88.00
Transmetro	40	1.00	40.00
<b>Total</b>			<b>128.00</b>

Fuente: Elaboración propia con base en la entrevista realizada a los empleados de la unidad estratégica de negocios sujeto de estudio.

Una estructura de trabajo mensual reduce en un 50% el costo de combustible para las personas que se transportan en vehículo, por lo tanto se puede asumir que el costo de pasaje también se reduce en un 50%. Una estructura de trabajo virtual representa un ahorro de Q 64.00 mensuales en pasaje para la persona que utiliza el transporte público.

## **8.2. Tiempo de transporte**

Al 50% de la población entrevistada le toma un rango promedio de 40 minutos a 1 hora el ir de su vivienda a su lugar de trabajo. A un 15% le toma más de 1 hora transportarse, mientras que a un 23 % le toma de 20 a 39 minutos el llegar a su lugar de trabajo, y a un 12% le toma menos de 20 minutos. En promedio una persona que se traslada en vehículo recorre 25 kilómetros en 45 minutos. El total de distancia recorrida diariamente es de 50 km. El total de tiempo recorrido en un día para ir y venir del lugar de trabajo es de 1.5 horas. Así entonces, 1.5 horas diarias \* 5 días por semana = 7.5 horas por semana \* 4 semanas = 30 horas mensuales.

Una persona que utiliza como medio de transporte una motocicleta recorre la misma distancia que una persona en vehículo en la mitad de tiempo. El tiempo de transporte para una persona que utiliza motocicleta es de: 45 minutos diarios o

0.75 horas diarias \* 5 días por semana = 3.75 horas por semana \* 4 semanas = 15 horas mensuales.

Una persona que utiliza el transporte público como su medio principal de transporte ocupa el doble de tiempo en llegar a su trabajo que una persona que se transporta en vehículo. Por lo tanto el tiempo de recorrido para esta persona queda de la siguiente manera: 3 horas diarias \* 5 días a la semana = 15 horas semanales \* 4 semanas = 60 horas mensuales.

El cálculo de tiempo recorrido asume un total de 20 kilómetros por hora debido al tráfico de Guatemala.

**Tabla 56.** Análisis de tiempo de recorrido en horas

<b>Medio de transporte</b>	<b>Tiempo de transporte – total diario</b>	<b>Tiempo de transporte - total mensual</b>
Carro pequeño – motor 1,500 cc	1.50 horas	30 horas
Motocicleta – mediana 600 cc	0.75 horas	15 horas
Transporte público	3.00 horas	60 horas

Fuente: Elaboración propia con base en la entrevista realizada a los empleados de la unidad estratégica de negocios sujeto de estudio.

Con una estructura de trabajo virtual un empleado que se traslada en vehículo recuperaría un total de 30 horas mensuales; una persona que se traslada en motocicleta recuperaría 15 horas mensuales; y una persona que utiliza el transporte público recuperaría un total de 60 horas puesto que ya no tienen que invertir tiempo en trasladarse a su lugar de trabajo.

### **8.3. Mantenimiento de vehículo**

Starmedia (2014) recomienda que el servicio menor para un vehículo se realice cada 5,000 km recorridos, mientras que el servicio mayor se debe realizar cada

15,000 km recorridos. Por lo tanto si una persona en vehículo recorre un total de 1,000 km mensuales para su lugar de trabajo, tendrá la necesidad de hacer servicio menor a su vehículo cada 5 meses, y un servicio mayor cada 15 meses. Así también Starmedia (2014) recomienda hacer 1 servicio de caja al año, y el servicio de frenos por lo menos 3 veces al año.

**Tabla 57.** Análisis de mantenimiento de automóvil

<b>Mantenimiento de automóvil</b>	<b>Precios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Total Anual</b>
Servicio menor	Q 450.00	5 meses	Q 2,250.00
Servicio mayor	Q 850.00	15 meses	Q 680.00
Servicio de caja	Q 900.00	1 por año	Q 900.00
Servicio de frenos	Q 200.00	3 por año	Q 600.00
<b>Total Servicios de mantenimiento</b>			<b>Q 4,430.00</b>

Fuente: Elaboración propia con base en la entrevista realizada a los empleados de la unidad estratégica de negocios sujeto de estudio. Los precios de los servicios de mantenimiento de vehículo fueron consultados en el taller Auto King Express, VIFRIO y Talleres Rodas.

El empleado que goza de una estructura de trabajo virtual, reduce costo de mantenimiento en una proporción igual a la reducción de consumo de combustible por lo tanto el nuevo costo de mantenimiento de vehículo es de Q 2,215.00 por año.

#### **8.4. Mantenimiento de motocicleta**

Yamaha (2016) recomienda hacer el cambio de aceite de una motocicleta cada 3,000 km, y el cambio de bujía debe hacerse cada 10,000 km. Por lo tanto si una persona en motocicleta recorre un total de 1,000 km mensuales para su lugar de trabajo, tendrá la necesidad de hacer cambio de aceite cada 3 meses, y un cambio de bujía cada 10 meses.

**Tabla 58.** Análisis de mantenimiento de motocicleta

<b>Mantenimiento de motocicleta</b>	<b>Precios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Total Anual</b>
Cambio de aceite y revisión de líquidos	Q 220.00	3 meses	Q 660.00
Cambio de bujía	Q 150.00	10 meses	Q 150.00
<b>Total servicios de mantenimiento</b>			<b>Q 810.00</b>

Fuente: Elaboración propia con base en la entrevista realizada a los empleados de la unidad estratégica de negocios sujeto de estudio.

Los precios de los servicio de mantenimiento de vehículo fueron consultados en varios talleres. Motodo Guatemala, Mayen Petapa, FKR Fritz Klimowitz Racing Taller.

El costo de mantenimiento de una motocicleta se reduce también en un 50%, por lo tanto una estructura de trabajo virtual logra que el costo de mantenimiento de una motocicleta para el empleado que la usa para transportarse sea de Q 405.00.

### **8.5. Depreciación de vehículo**

En promedio la mayoría de asalariados que utiliza un vehículo como transporte posee un sedán pequeño. La depreciación de un vehículo se basa en la edad y el recorrido del mismo. Si el recorrido de un vehículo se reduce a la mitad mensualmente, el carro a un se deprecia pero en un 2.5% menor que lo haría normalmente. El cuadro comparativo de la depreciación de un vehículo se muestra a continuación haciendo uso del método lineal de depreciación:

#### **Tabla depreciación de automóvil**

Costo de automóvil: GTQ 60,000.00

Valor residual: 30% del costo

Vida útil de acuerdo al mercado: 7 años

**Tabla 59.** Análisis de depreciación de automóvil

<b>Edad + 1,000km recorrido mensual</b>		<b>Edad + 500 km recorrido mensual</b>	
<b>Año</b>	<b>SLN</b>	<b>Año</b>	<b>SLN</b>
0	60,000.00	0	60,000.00
1	54,000.00	1	55,350.00
2	48,000.00	2	49,200.00
3	42,000.00	3	43,050.00
4	36,000.00	4	36,900.00
5	30,000.00	5	30,750.00
6	24,000.00	6	24,600.00
7	18,000.00	7	18,450.00

Fuente: Elaboración propia con base en la entrevista realizada a los empleados de la unidad estratégica de negocios sujeto de estudio.

### **Tabla depreciación motocicleta**

Costo de motocicleta: GTQ 12,889.00

Valor residual: 10% del costo =

Vida útil de acuerdo al mercado: 5 años

**Tabla 60.** Análisis de depreciación de motocicleta

Edad + 1,000km recorrido mensual		Edad + 500 km recorrido mensual	
Año	SLN	Año	SLN
0	12,889.00	0	12,889.00
1	11,231.84	1	11,512.64
2	9,574.69	2	9,814.05
3	7,917.53	3	8,115.47
4	6,260.37	4	6,416.88
5	4,603.21	5	4,718.29
6	2,946.06	6	3,019.71
7	1,288.90	7	1,321.12

Fuente: Elaboración propia con base en la entrevista realizada a los empleados de la unidad estratégica de negocios sujeto de estudio.

## 8.6. Alimentación

Para que una persona muestre un beneficio financiero en el costo de alimentación con una estructura de trabajo virtual depende de los hábitos que esta persona tenga. Si el trabajador está acostumbrado a llevar comida de su domicilio a su oficina diariamente; una estructura de trabajo virtual no representará ningún beneficio en este rubro. Por otro lado si el empleado no lleva comida de su domicilio, sino que compra diariamente alimentos fuera de casa entonces si una estructura de trabajo virtual representa un beneficio en este rubro.

El 95% de la población concuerda en que incurren en costos como consecuencia de tener viajar diariamente a su lugar de trabajo. Se reportan costos adicionales como mantenimiento y depreciación de vehículo y alimentación. El costo promedio de alimentación diaria fuera de casa (almuerzo) es de GTQ 35.00. Por lo tanto se calcula el total de alimentación de la siguiente manera: GTQ 35 \* 5 días a

la semana = GTQ 175 semanales \*4 semanas = GTQ 700 mensuales en comida \*  
12 meses = GTQ 8,400.

**Tabla 61.** Análisis de alimentación

<b>Rubro</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Precio</b>	<b>Total Mensual</b>
Almuerzo ejecutivo	1 por día laboral	Q 35.00	Q 700.00

Fuente: Elaboración propia con base en la entrevista realizada a los empleados de la unidad estratégica de negocios sujeto de estudio.

### **8.7. Costo de servicios de internet**

El 100% de la población entrevistada ya cuenta con servicio de internet en su domicilio. El costo promedio de internet mensual que pagan mensualmente se registra en GTQ 288.11. Como lo indica Falla (2008) si bien uno ya podría contar con internet en su casa, uno al trabajar desde ésta se enfoca en tener un mayor velocidad que facilite el acceso a las plataformas de trabajo y no cree inconvenientes que lo puedan afectar en el desempeño de sus labores. Por lo tanto mucho al trabajar desde casa buscan un servicio de internet con mayor velocidad de la que tenían cuando no trabajaban virtualmente. De acuerdo a las llamadas realizadas a TIGO y CLARO Guatemala un servicio de internet de 2 a 3 megas es suficiente para proveer una velocidad rápida y que permita acceder a todas las plataformas de trabajo sin ningún problema; ellos también informan que la velocidad de internet solicitada para las personas que no trabajan desde casa es de 1 mega. A continuación se muestra el precio de esta velocidad de servicio de internet para los dos proveedores de internet principales en Guatemala.

La factura por el servicio de internet para una persona que no trabaja desde su domicilio sería así:

**Tabla 62.** Análisis de velocidad y costo de servicios de internet de trabajador presencial

<b>Proveedor</b>	<b>Velocidad</b>	<b>Precio Mensual</b>	<b>Total Anual</b>
CLARO	1 Mega	Q 149.00	Q 1,788.00
TIGO	1 Mega	Q 249.00	Q 2,988.00

Fuente: Elaboración propia con base en la entrevista realizada a los empleados de la unidad estratégica de negocios sujeto de estudio.

Puesto que con una estructura de trabajo las personas están interesadas en tener mayor velocidad de internet se presenta a continuación el monto de la nueva factura de servicio de internet para un trabajador virtual.

**Tabla 63.** Análisis de velocidad y costo de servicios de internet de trabajador virtual

<b>Proveedor</b>	<b>Velocidad</b>	<b>Precio Mensual</b>	<b>Total Anual</b>
CLARO	3 Megas	Q 199.00	Q 2,388.00
TIGO	2 Megas	Q 299.00	Q 3,588.00

Fuente: Elaboración propia con base en la entrevista realizada a los empleados de la unidad estratégica de negocios sujeto de estudio.

Claro solo no tiene un plan de internet de 2 megas, por lo tanto se muestra el precio para el plan de 3 megas. Tigo no tiene plan de 3 megas por lo tanto se muestra el precio de 2 megas. Los proveedores de internet incluyen el servicio de una línea telefónica fija en el domicilio, la cual ya está incluida en el precio del servicio mensual.

Una estructura de trabajo virtual representa también un incremento en ciertos costos básicos de una persona. Estos son el costo de electricidad y el costo de

servicio de agua. A continuación se describe el incremento de estos dos servicios para el trabajador virtual:

### 8.8. Costo de electricidad

Se estima que el costo de electricidad para un trabajador virtual se incrementa en un 50% por el incremento en el número de horas que permanece en su vivienda, sumando a que la computadora debe de estar encendida el tiempo que dure la jornada laboral de éste, muestra la siguiente distribución de consumo de KW/H para efectos de la facturación de energía eléctrica:

**Tabla 64.** Clasificación promedio del consumo de energía eléctrica en Guatemala

Rango de consumo en kWh	No. de hogares
< 50	936,000
50-100	476,000
100-300	603,000
>300	238,907
<b>Total</b>	<b>2,253,907</b>

Fuente: EEGSA.

El primer rango corresponde a un hogar humilde que no cuenta con aparatos electrodomésticos, familias del área rural que viven en cierto grado de pobreza. El rango de consumo de 50 -100 KW/H corresponde a un hogar de nivel socio económico medio bajo; Este grupo está formado por familias con un consumo sumamente básico, lo cual sería equivalente a 3 focos de 60 watts, un televisor y un refrigerador pequeño. El rango de 100 a 300 KW/H corresponde a un hogar de nivel socioeconómico medio alto. La audiencia de nuestro estudio se encuentra en este rango de consumo. Y el último rango con un consumo mayor a 300 KW/H se puede otorgar al sector industrial de Guatemala. Para calcular el costo de la electricidad se tomó la media del rango de consumo de 100 a 300 KW/H que es igual a 200 KW/H. Según la comisión nacional de energía eléctrica (CNEE) de

Guatemala (2016) las tarifas vigentes para el primer trimestre del año 2016 son las siguientes:

**Tabla 65.** Tarifas vigentes de servicio de energía eléctrica

<b>TARIFA NO SOCIAL</b>				
<b>Tarifa</b>	<b>Nov - Ene 2016 Q/kWh</b>	<b>Feb - Abr 2016 Q/kWh</b>	<b>Variación Q/kWh</b>	<b>Variación %</b>
EEGSA TNS	1.1516	1.1319	-0.02	-2%
DEOCSA TNS	1.6601	1.6601	0.00	0%
DEORSA TNS	1.5604	1.5604	0.00	0%

Fuente: Comisión nacional de energía eléctrica Guatemala.

Con base en los datos anteriores la factura promedio para la población de estudio es la siguiente:

**Tabla 66.** Consumo normal de energía eléctrica

<b>Proveedor</b>	<b>Consumo mensual</b>	<b>Precio</b>	<b>Total Anual</b>
EGGSA TNS	200 KW/H	Q 1.1319	Q 226.38

Fuente: Elaboración propia con base en la clasificación promedio del costo de consumo de energía eléctrica de EGGSA y las tarifas vigentes de servicio de energía eléctrica de la comisión nacional de energía eléctrica de Guatemala.

Si el incremento de energía eléctrica para un trabajador es de 50%, el nuevo monto de su factura eléctrica es de Q 339.57.

**Tabla 67.** Nuevo consumo de energía eléctrica

<b>Proveedor</b>	<b>Consumo mensual</b>	<b>Precio</b>	<b>Total Anual</b>
EGGSA TNS	300 KW/H	Q 1.1319	Q 339.57

Fuente: Elaboración propia con base en la clasificación promedio del costo de consumo de energía eléctrica de EGGSA y las tarifas vigentes de servicio de energía eléctrica de la comisión nacional de energía eléctrica de Guatemala.

### 8.9. Costo de servicio de agua

La factura del servicio de agua también se incrementa puesto que ahora se consume más agua considerando que se utiliza más este servicio estando en casa. Si bien este servicio se incrementa no se incrementa en un 50%, su incremento será alrededor del 25% al 30%.

Según la municipalidad de la ciudad de Guatemala, el consumo tarifario para la ciudad capital es el siguiente:

**Tabla 68.** Tarifas de consumo de agua

<b>Rango de Consumo en Mt.3</b>	<b>Costo m 3</b>
1 a 20	Q. 1.12 (Más IVA)
21 a 40	Q. 1.76 (Más IVA)
41 a 60	Q. 2.24 (Más IVA)
61 a 120	Q. 4.48 (Más IVA)
120 a más	Q. 5.60 (Más IVA)

Fuente: Municipalidad de la Ciudad de Guatemala.

El consumo promedio se estima en 25 metros cúbicos de agua al mes para el sector domiciliario. En promedio el costo total de la factura mensual por servicio de agua para un domicilio es de Q 49.28.

**Tabla 69.** Consumo de normal de servicio de agua

<b>Proveedor</b>	<b>Consumo mensual</b>	<b>Precio</b>	<b>Total Anual</b>
Empagua	25 metros cúbicos	Q 1.76 + 12% IVA	Q 49.28

Fuente: Elaboración propia con base en la tarifa de consumo de agua de Empagua, de la municipalidad de la ciudad de Guatemala.

Por lo tanto la factura del servicio de agua para una persona que trabaja virtualmente sería de:

**Tabla 70.** Consumo de agua estimado para trabajador virtual

<b>Proveedor</b>	<b>Consumo mensual</b>	<b>Precio</b>	<b>Total Anual</b>
Empagua	32.5 metros cúbicos	Q 1.76 + 12% IVA	Q 64.06

Fuente: Elaboración propia con base en la tarifa de consumo de agua de Empagua, de la municipalidad de la ciudad de Guatemala.

### **8.10. Resultados del estudio de ventajas económicas**

El estudio realizado nos permitió determinar los beneficios financieros de una estructura de trabajo virtual en comparación con una estructura de trabajo tradicional - presencial. Los resultados se muestran a continuación:

**Tabla 71.** Análisis de ventajas económicas

<b>Costo Mensual</b>	<b>Estructura de trabajo - Tradicional</b>	<b>Estructura de Trabajo Virtual</b>	<b>Ahorro</b>
<b>Costo de transporte</b>			
Automóvil	537.50	268.75	268.75
Motocicleta	223.60	111.80	111.80
Transporte público	128.00	64.00	64.00
<b>Tiempo de transporte</b>			
Automóvil	30.00	-	30.00
Motocicleta	15.00	-	15.00
Transporte público	60.00	-	60.00
<b>Mantenimiento de vehículo</b>			
Automóvil	4,430.00	2,215.00	2,215.00
Motocicleta	810.00	405.00	405.00
<b>Depreciación de vehículo</b>			
Automóvil	10%	8%	0.02
Motocicleta	13%	11%	0.02
<b>Alimentación</b>			
Lleva de su domicilio	-	-	-
Compra comida	700.00	-	700.00
<b>Servicio de Internet</b>	249.00	299.00	(50.00)
<b>Costo de Electricidad</b>	226.38	339.57	(113.19)
<b>Costo de servicio de agua</b>	49.28	64.06	(14.78)

Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada a la población laboral de la unidad estratégica de negocios sujeto de estudio.

Una estructura de trabajo virtual representa un 48.79% de ahorro para los empleados que utilizan su automóvil para llegar a su lugar de trabajo, un 46.36%

de ahorro para los empleado que se transportan en motocicleta a su centro de trabajo, y un 45.73% de ahorro para los empleados que utilizan el transporte público para ir y venir de su lugar de trabajo. Los beneficios financieros se resumen a continuación:

- Trabajador con automóvil que consume alimentos que lleva de su vivienda: su costo se reduce de Q 5,522.16 mensuales a Q 3,186.8; con un ahorro en tiempo de 30 horas mensuales.
- Trabajador con automóvil que consume alimentos que compra cerca de su lugar de trabajo: su costo se reduce de Q 6,222.16 mensuales a Q 3,186.8 con un ahorro en tiempo de 30 horas mensuales.
- Trabajador con motocicleta que consume alimentos que lleva de su vivienda: su costo se reduce de Q 1,573.26 mensuales a Q 1,219.43 con un ahorro en tiempo de 15 horas mensuales.
- Trabajador con motocicleta que consume alimentos que compra cerca de su lugar de trabajo: su costo se reduce de Q 2,273.26 mensuales a Q 1,219.43 con un ahorro en tiempo de 15 horas mensuales.
- Trabajador que utiliza el transporte público que consume alimentos que lleva de su vivienda: su costo se incrementa de Q 712.66 mensuales a Q 766.63 esto representa un incremento de Q 53.97 mensuales, con un ahorro en tiempo de 60 horas mensuales.
- Trabajador que utiliza el transporte público que consume alimentos que compra cerca de su lugar de trabajo: su costo se reduce de Q 1,412.66 mensuales a Q 766.63 con un ahorro en tiempo de 60 horas mensuales.

## CONCLUSIONES

1. Se confirma la hipótesis formulada, en vista de que la investigación realizada permitió comprobar que el desarrollo e implementación de una propuesta de estructura laboral basada en un modelo de trabajo virtual aplicable a la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala, incrementa la productividad, los ingresos por la venta de servicios, partiendo del supuesto que la empresa sea capaz de ejercer el control a distancia mediante las medidas sugeridas en la recomendación número 3, así también se reducen los costos operativos, aumenta de la rentabilidad, y permite reducir costos personales a la población laboral.
2. La estructura laboral de la industria de BPO de Guatemala se centra en una estructura matricial formada por unidades estratégicas de negocios. Cada unidad estratégica de negocios se basa en la ejecución de un proceso específico y exige que los empleados se hagan presentes a las instalaciones físicas para la ejecución de sus labores. Este tipo de estructura está sujeta constantemente a mejoras para mantener el nivel de competitividad, mediante propuestas para aumentar la eficiencia en la administración del talento humano y del uso de los recursos físico de esta industria.
3. La propuesta de estructura de trabajo virtual, es una combinación de trabajo presencial y trabajo a distancia, en el que el 30% de la fuerza laboral realiza trabajo virtual. Es decir que de 125 empleados que integran la unidad de trabajo, 37 son para trabajo virtual y 88 para trabajo presencial. Para calificar para el trabajo virtual, se requiere de un adecuado perfil académico y profesional, de acuerdo con las tareas a realizar. Los costos por salarios mensuales proyectados en la estructura de trabajo virtual ascienden a 1.05 millones de GTQ. Los resultados proyectados de la estructura de trabajo virtual reflejan ventas por 29.28 millones de GTQ, gastos de administración

de 25.01 millones de GTQ, impuestos por 1.07 millones de GTQ, de donde se obtiene una utilidad neta de 3.20 millones de GTQ.

4. La evaluación financiera del modelo de trabajo virtual refleja proyecciones financieras favorables. Las ventas proyectadas de 29.28 millones de GTQ muestran un aumento de 829.59 miles de GTQ, con respecto al año 2015 (incremento de 2.83%). Los gastos de administración disminuyen 1.37 millones de GTQ, quedando en 25.01 millones de GTQ (disminución de 5.20%). La utilidad neta proyectada de 3.2 millones de GTQ, aumentó 1.65 millones de GTQ (aumento del 106.26%).
5. El análisis de rentabilidad sobre activos y sobre patrimonio de las proyecciones financieras para la propuesta de trabajo virtual mediante el modelo DuPont, refleja que el margen de ganancia sobre ventas aumenta de 5.46% a 10.94% con respecto al año 2015 (aumento de 5.48 puntos porcentuales), en tanto que la rotación de las ventas sobre los activos incrementa de 0.6605 a 0.67237 (incremento de 0.0119 veces); derivado de la combinación de los dos indicadores anteriores, la rentabilidad sobre activos (ROA, Return On Assets) aumenta de 3.61% a 7.36% (aumento de 3.75 veces), reflejando el efecto positivo en la rentabilidad de la propuesta de trabajo virtual. El multiplicador de apalancamiento financiero de 2.27412 aplicado al ROA, permite obtener una rentabilidad sobre patrimonio (ROE, Return On Equity), de 16.73%, el cual es superior al del año 2015 en 7.72 puntos porcentuales.
6. El análisis de las ventajas económicas para el trabajador virtual en la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala, refleja reducción en gastos de transporte, ya sea en automóvil, motocicleta o público; disminución del tiempo de transporte; reducción de los costos de

mantenimiento de los vehículos, y en gastos de alimentación. Derivado de su permanencia en casa los gastos por servicio de internet, electricidad y agua se incrementan, aunque en general son mayores los beneficios económicos y en ahorro de tiempo que se obtienen del trabajo virtual.

## RECOMENDACIONES

1. Los resultados favorables obtenidos de la investigación, sugieren la implementación de una propuesta de estructura laboral basada un modelo de trabajo virtual aplicable a la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala, para favorecer el crecimiento de la productividad, los ingresos por la venta de servicios, la reducción de los costos operativos, el aumento de la rentabilidad y otorgar ventajas económicas a la población laboral.
2. La adopción de una estructura de trabajo puede beneficiar o dañar la eficiencia operacional de la industria de BPO de Guatemala, por lo que es importante previamente realizar los análisis respectivos para apoyar la toma de decisiones. En la presente investigación se ha demostrado que una estructura de trabajo virtual genera una optimización en la administración de costos operativos de una empresa y contribuye a mejorar productividad y la rentabilidad; sin embargo, es importante tomar en cuenta que debe implementarse para plazas que lo permitan, haciendo una adecuada selección de los trabajadores virtuales idóneos para la ejecución de las labores.
3. Para implementar una estructura de trabajo virtual en la industria de BPO de Guatemala es necesario crear una política de trabajo virtual que norme la conducta y dicte las expectativas del desempeño de los empleados que trabajarán de manera virtual; asimismo, es necesario definir previamente las métricas o criterios a utilizar para la medición de los resultados y el desempeño laboral, para asegurar que la productividad y calidad del servicio sean optimizados.
4. Antes de implementar una estructura de trabajo virtual en la industria de BPO es necesario lo siguiente 1) Determinar que puestos o posiciones son

estrictamente necesarios que operen dentro de las instalaciones físicas de una empresa para determinar si es o no de beneficio implementar una estructura de trabajo virtual. 2) Es necesario investigar más a detalle las implicaciones legales de la implementación de una estructura de trabajo virtual en la industria de BPO de Guatemala, cumplir con los requerimientos laborales y evitar que afecten la relación beneficio/costo de la industria BPO en Guatemala.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Abela, A., & Capazzi, J. (2014). A catechism for business. Catholic University of América Press. (en línea). Consultado 1 de febrero de 2015. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/j.ctt6wpkjg>
2. Accounting Coach (2016). ¿What is the difference between a cost and an expense? Consultado 11 de marzo de 2015. Disponible en: <http://www.accountingcoach.com/blog/cost-expense>
3. ACDECC&BPO. Asociación colombiana de contact center y BPO. (2012). Informe de sostenibilidad 2012. Sector de tercerización de procesos de negocio (BPO&O). (en línea). Consultado en Abril 2016. Disponible en: <http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2013/4aec8f3dbad9cd5ec5540742e56ef222.pdf>
4. AGEXPORT. Comisión de Contact Center & BPO. (en línea). Guatemala. Consultado 01 de abril de 2016. Disponible en: [http://www.export.com.gt/?option=com\\_content&view=article&id=8&Itemid=16](http://www.export.com.gt/?option=com_content&view=article&id=8&Itemid=16)
5. AUTOCOSMOS. (2016). Rendimiento consumo de gasolina. Toyota Yaris sedan. (en línea). Consultado 18 de marzo de 2016. Disponible en: <http://www.autocosmos.com.mx/catalogo/vigente/toyota/yaris-sedan/premium-aut/160112>
6. Ávila, Font, E. (2003). Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramientas necesarias en la formación profesional de los estudiantes universitarios. (en línea). Consultado en Abril del 2016. Disponible en: [http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero1/Articulos/Las\\_TIC\\_como\\_herramienta.pdf](http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero1/Articulos/Las_TIC_como_herramienta.pdf)
7. Belloch, C. (2012) Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Material docente [on-line]. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia. Disponible en <http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>
8. Blocher, Chen, Cokins, Lin. Cost Management A Strategic Emphasis. (2005). Estados Unidos de América. McGraw-Hill. Tercera edición.

9. Boiarov, S. (2011). Lo que los líderes de recursos humanos deben saber sobre el teletrabajo. Ensayo. España.
10. Bonsón, E.; Cortijo, V.; y, Flores F. 2009. Análisis de estados financieros. Madrid (España). Pearson Educación, S. A. Páginas 284.
11. Bragg, S. (2010). Cost reduction analysis: tools and strategies. New Jersey: John Wiley & Sons.
12. Cabero, J. (2005) Cibersociedad y juventud: la cara oculta (buena) de la Luna. Un nuevo sujeto para la sociedad de la información. A Coruña, Netbjblo, 13-42. (en línea), consultado 3 de abril 2015. Disponible en <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/ciberjuve.pdf>
13. Carrillo Gutiérrez, J. E. (2013). Evaluación del consumo de agua potable en la zona 21 de la ciudad de Guatemala. Tesis de Ingeniería Civil. USAC.
14. Casado Ortiz, R. (2007). Sociedad, Tecnología y Trabajo virtual (en línea). Guatemala. Consultado 05 de Febrero de 2013. Disponible en: <http://www.arrakis.es/fiap/castellano/revista0.html>
15. Céspedes, L., y Rivera, G. (2013). Análisis de la industria de BPO y las posibilidades de crecimiento del back office en operaciones de comercio exterior en el Valle del Cauca. Colombia: Universidad de San Buenaventura. (en línea). Consultado 7 de julio 2015. Disponible en: [http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/bitstream/10819/1870/1/Analisis\\_Industria\\_Back%20office\\_Cespedes\\_2013.pdf](http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/bitstream/10819/1870/1/Analisis_Industria_Back%20office_Cespedes_2013.pdf)
16. Cisco Systems Inc. (2008). Funcionamiento de las redes privadas virtuales (VPN). California, Estados Unidos de América.
17. Cisco Systems, Inc. (2007). Guía del usuario para conferencias web. California, Estados Unidos de América.
18. CNEE. Comisión Nacional de Energía Eléctrica Guatemala. (2016). Ajuste Tarifario para Trimestre Febrero a Abril 2016. (en línea). Consultado el 21 de abril de 2016. Disponible en: <http://www.cnee.gob.gt/wp/?p=2232>
19. Cohen Karen, D.; y Asín Lares, E. 2009. Tecnologías de la información en los negocios México. McGraw-Hill. Quinta edición.
20. David, N., y Galvis, D. (2012). Análisis del estado actual de business process outsourcing (BPO) y outsourcing (tercerización) en Colombia. Colombia: Universidad ICESI. (en línea). Consultado 8 agosto 2015. Disponible en:

[https://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/68607/1/analisis\\_estado\\_business.pdf](https://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/68607/1/analisis_estado_business.pdf)

21. David, N., y Galvis, D. (2012). Análisis del estado actual de business process outsourcing (BPO) y outsourcing (tercerización) en Colombia. Universidad ICESI. (en línea). Consultado 13 diciembre 2015. Disponible en: [https://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/68607/1/analisis\\_estado\\_business.pdf](https://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/68607/1/analisis_estado_business.pdf)
22. De Benito, B., & Salinas, J. (2004). Diseño de acciones formativas soportadas en videoconferencia. Tecnologías para la educación, Madrid: Alianza.
23. De Jesús Fordos, M. 2013. Guía De Estudio De Administración De Costos (en línea). Guatemala. Consultado 12 de Octubre de 2015. Disponible en: <http://Www.Uca.Edu.Sv/Facultad/Clases/Eco/M020168/Doc1.Pdf>
24. DeSantis, M. (2008) Understanding Voice over Internet Protocol (VoIP). (en línea). Consultado Abril 2015. Disponible en: [https://www.us-cert.gov/sites/default/files/publications/understanding\\_voip.pdf](https://www.us-cert.gov/sites/default/files/publications/understanding_voip.pdf)
25. Dimensión empresarial. 2012. Reducción de costos. (en línea). Guatemala. Consultado 05 de Septiembre de 2015. Disponible en: <http://dimensionempresarial.com/reduccion-de-costos/>
26. Estrada, R. A.; Martínez Álvarez, F. de J.; y, Monroy Alvarado, G. S. (2009). Interpretaciones sobre la organización virtual del trabajo. México. 2009.
27. Falla, S. 2014. ¿Cuál es el costo de ser freelancer?. (en línea). Consultado 19 de Abril de 2016. Disponible en: <http://www.maestrosdelweb.com/cual-es-el-costo-de-ser-freelance>.
28. Ferrara, J. (2015). Invierte en Guatemala. (entrevista).
29. Florián, E. A. 2012. Ventajas y desventajas del internet. (en línea) Consultado Enero 2016. Disponible en: <http://iso27000laseguridad.blogspot.com/2012/06/ventajas-y-desventajas-del-internet.html>
30. Furlán, L. 2013. Guatemala: Una pequeña historia de internet. (en línea). Consultado Abril 2016. Disponible en: <https://interred.wordpress.com/2007/01/09/una-pequena-historia-de-internet-en-guatemala/>

31. García, Mario David. La muerte del derecho de trabajo. Ed. Tierra Labrada de Guatemala. Unipress S.A. Página 207. Guatemala. 2002.
32. Gartner. IT Glossary. (en línea). Consultado Abril 2016. Disponible en: <http://www.gartner.com/it-glossary/business-process-outsourcing-bpo/>
33. Gayle, L. 1999. Contabilidad y Administración de Costos. México. McGraw-Hill. 6ª edición.
34. Gitman, L. J.; y, Zutter, C. J. 2012. Principios de administración financiera. México. Pearson Educación. Decimosegunda edición. Páginas 720.
35. Graván, P. R. 2006. Historia del teletrabajo. España. Universidad de Sevilla.
36. Guitert Catasús, M.; y, Barajas Frutos, M. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación. España. Universitat Oberta de Catalunya.
37. Haag, S.; Cummings, M.; y, McCubbrey D.J. (2004). Management information systems for the information age (4ª ed.). New York: McGraw-Hill.
38. Hansen, D. R.; y, Mowen, M. M. (2007). Administración de costos. Contabilidad y control. México. Cengage Learning. Quinta edición.
39. Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la Investigación. México. McGraw-Hill Interamericana. 5ª edición.
40. Horngren, C. T.; Datar, S. M.; y, Rajan, M. V. (2012). Contabilidad de costos. Un Enfoque gerencial. México. Pearson educación. Decimocuarta edición. Páginas 728.
41. Horngren, C. T.; Harrison, W.; y, Oliver M. S. (2010). Contabilidad. México. Pearson Educación. Octava edición. Páginas 896.
42. Horton, M. (2013). ¿What is the difference between profitability and profit? (en línea). Consultado 31 de marzo de 2015. Disponible en: <http://www.investopedia.com/ask/answers/012715/what-difference-between-profitability-and-profit.asp>
43. Invest in Guatemala. (2014). Industria BPO en Guatemala. Revista en línea. Consultado 30 de mayo de 2015. Disponible en: <http://www.investinguatemala.org>
44. Johnston, P.; y, Nolan, J. (2003). eWork 2001. Informe sobre situación de los nuevos métodos de trabajo en la economía del conocimiento. Comisión Europea.

45. Kast, Fremont E.; y, Rosenzweig, E. J. (1985). "Organización y Gerencia". México. McGraw-Hill.
46. Kont, J. (2010). Evolución de los usuarios de internet en Guatemala. (en línea). Consultado 04 de Abril de 2016. Disponible en: <http://kont.pro/evolucion-de-los-usuarios-de-internet-en-guatemala-hasta-el-2010/2010/12/>
47. Lenguita, P. (2010). El impacto de las tecnologías informáticas y comunicaciones sobre el empleo. Buenos Aires.
48. Mallo, C. (2000). Contabilidad de Costos y Estrategia de Gestión". México. Editorial Prentice-Hall.
49. Mason, A. G. (2002). Red privada virtual. Cisco Secure Virtual Private Network. Cisco Press
50. MEM. Ministerio de Energía y Minas de Guatemala. (2016). Índice de precios de combustible. (en línea). Consultado 18 de abril de 2016. Disponible en: <http://www.mem.gob.gt/hidrocarburos/precios-combustible-nacionales/>
51. Mintzberg, H. (1991). Diseño de Organizaciones Eficientes. México. McGill University. Traducido por Editorial El Ateneo. Segunda Impresión.
52. Mintzberg, H.; Brian Quinn, J.; y, Voyer, J. (1997). El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos. México. Prentice Hall Hispanoamericana, S. A.
53. Molano R., A. (2013). El libro blanco del teletrabajo en Colombia. Corporación Colombia Digital.
54. Moss, L. (2013). Guatemala gains traction in English- language. (en línea). Consultado 15 de abril de 2016. Disponible en: <http://www.nearshoreamericas.com/guatemala-primes-contact-center-growth/>
55. Municipalidad de la Ciudad de Guatemala. Tarifa agua. (2016). (en línea). Consultado el 21 de marzo de 2016. Disponible en: <http://mu.muniguate.com/index.php/component/content/article/40-empagua/53-tarifaagua>
56. Naciones Unidas. (2012). Introducción al Internet: "Internet como herramienta básica de la Actividad Diplomática" (en línea). Consultado el 03 de Marzo de 2016. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/Depts/dpi/seminariomisiones/intro-internet.pdf>
57. OCDE. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2002). Reviewing the ICT sector definition: Issues for discussion, (en línea).

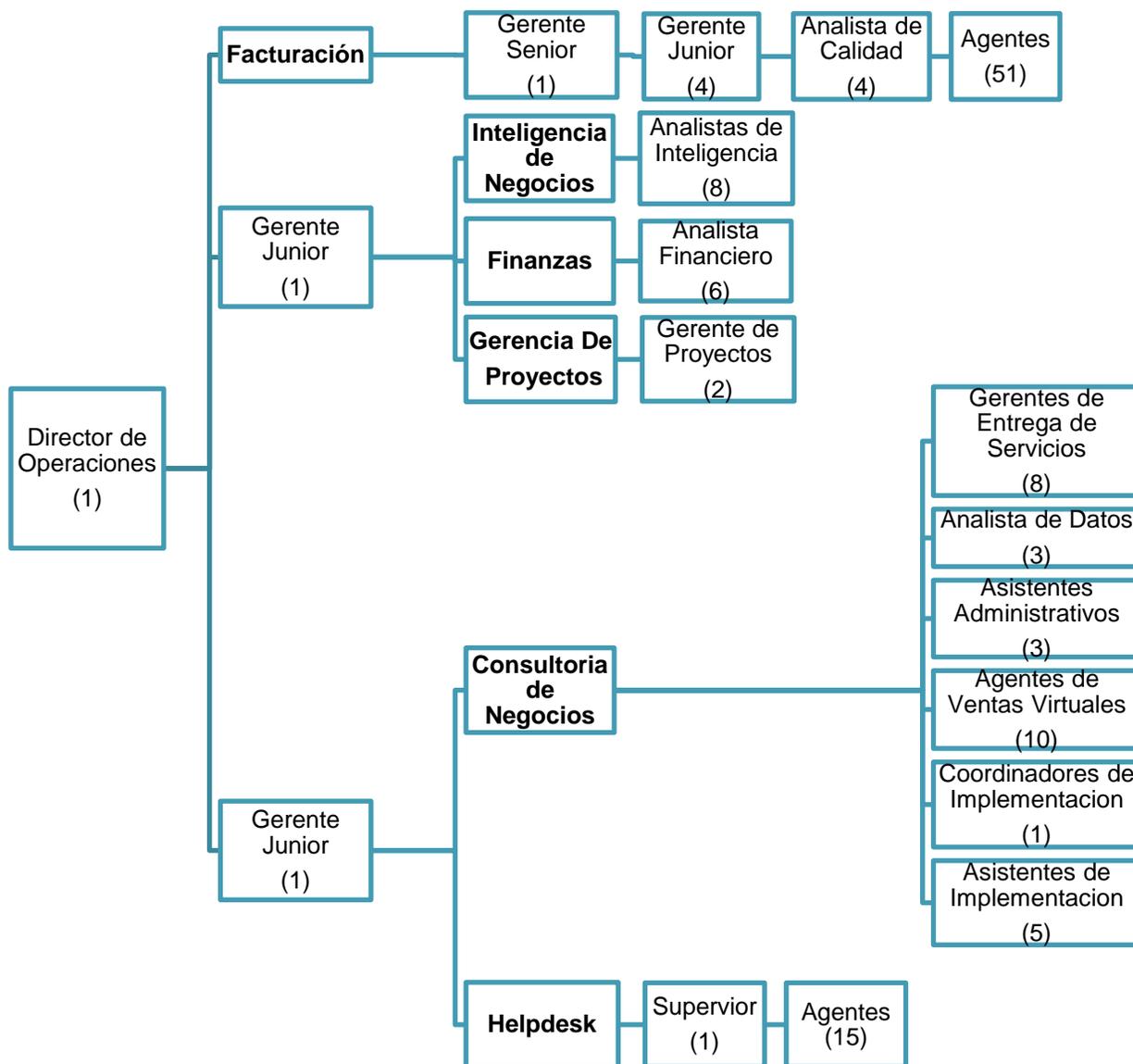
- Consultado en Mayo 2015. Disponible en:  
<http://www.oecd.org/dataoecd/3/8/20627293.pdf>
58. Paau Cho, M. R. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de aprendizaje. Costa Rica. CECC/SICA.
  59. Robbins, S. P.; y, Judge, T. A. (2009). Comportamiento organizacional. México. Pearson Educación. Páginas 752.
  60. Romero Mora, P.; Saldívar Vaquera, C. E.; Delgado Ibarra, R.; y, Sánchez Montúfar, L. (2012). Tecnologías de la información y la comunicación. México. Pearson Educación. Primera edición. Páginas: 136.
  61. Romero, J., Menon, N., Banker, R., & Anderson, M. (2008). ERP: drilling for profit in the oil and gas industry. The University of Texas at Dallas. (en línea). Consultado el 12 de abril de 2016. Disponible en:  
[http://astro.temple.edu/~banker/Information%20Systems/ERP\\_CACM.pdf](http://astro.temple.edu/~banker/Information%20Systems/ERP_CACM.pdf)
  62. Rossell Minera, M. 2015. Industria BPO. Document Outsourcing. (entrevista) Xerox. Latinoamérica.
  63. Sarmiento (2011) E-abclearning. ¿Qué es la video conferencia? (en línea). Guatemala. Consultado 14 de Noviembre de 2015. Disponible en:  
<http://www.e-abclearning.com/queesvideoconferencia>
  64. Shank, J. K.; y, Govindarajan, V. (1993). Strategic Cost Management: The New Tool for Competitive Advantage. Free Press. New York. Estados Unidos de América.
  65. Soria, A. 2005. Las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la formación continua. Madrid. Fundación tripartita para la formación del empleo.
  66. StarMedia. 2016. ¿Servicio mayor o menor para el automóvil? (en línea). Consultado el 18 de abril de 2016. Disponible en:  
<http://autos.starmedia.com/taller-mecanico/servicio-mayor-o-menor.html>
  67. Suzuki. Consumo de combustible de motos Suzuki. (en línea). Consultado 18 de abril de 2016. Disponible en: <http://www.gsxr.es/noticias-suzuki/suzuki-motor-corporation-distribuye-los-datos-de-consumo-de-sus-motos/>
  68. Telefonía Voz IP. 2015. Telefonía IP vs. Telefonía Convencional (en línea). Guatemala. Consultado 17 de marzo de 2016. Disponible en:  
<http://www.telefoniavozip.com/voip/telefonía-ip-vs-telefonía-convencional.htm>

69. Tello Leal, E. (2008). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. (en línea). Consultado en abril 2016. Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/4/2/dt/esp/tello.pdf>
70. Titman, S., Keown, A., & Martin, J. (2013). Financial management: principles and applications. New Jersey. Prentice Hall. 12th Ed.
71. Toffler, A. (1979). La Tercer Ola. Estados Unidos de América. Plaza & Janes. S.A. Editores.
72. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Estudios de Postgrado. (2009). Normativo de Tesis para optar al grado de Maestro en Ciencias.
73. Universidad de Valencia, España. (2013). Conexión de Equipos: Red Privada Virtual. (en línea). Consultado 20 de marzo de 2013. Disponible en: <http://www.uv.es/siuv/cas/zxarxa/vpn.htm>
74. University of Texas (2012). Cost reduction techniques. (en línea). Consultado en abril de 2016. Disponible en: <http://www.utexas.edu/lbj/sites/default/files/file/profdev/candt/Cost%20Reduction%20Techniques.pdf>
75. Urbina, S.; Arrabal, M.; Martín, A.; Ordinas, C.; Pons, S.; y, Rodríguez, S. (2015). Análisis de Herramientas de Videoconferencia de Escritorio para la Docencia en pequeño grupo y la tutoría en entornos de educación superior. (en línea). Consultado 08 de abril de 2016. Disponible en: <http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es.pape.gte/files/ANALISIS%20DE%20HERRAMIENTAS%20DE%20VIDEOCONFERENCIA%20DE%20ESCRITORIO%20PARA%20LA%20DOCENCIA%20EN%20PEQUEN%CC%83O%20GRUPO.pdf>
76. Vallejos, O. (2014). Introducción a Internet. Departamento de Computación. Sec. Extensión Universitaria. Facultad de Ingeniería. Universidad de Argentina (en línea). Guatemala. Consultado 20 de Abril de 2016. Disponible en: <http://ing.unne.edu.ar/pub/internet.pdf>
77. Vargas, I. (2013). Las 8 claves para el empleado virtual. (en línea). Consultado 08 de febrero de 2013. Disponible en: <http://www.cnnexpansion.com/mi-carrera/2009/11/25/las-8-claves-para-el-empleado-virtual>

78. Vía Satelital Internet Networks. (2016). Cómo funciona el sistema de VoIP. (en línea). Consultado 03 de Abril de 2016. Disponible en: [http://www.viasatelital.com/voip/como\\_funciona.htm](http://www.viasatelital.com/voip/como_funciona.htm)
79. Yamaha. (2016). Servicio técnico de motocicletas. (en línea). Consultado el 15 de marzo de 2016. Disponible en: <http://www.yamaha-motor.com.mx/servicio-tecnico.php>
80. Zepeda, G. (2015). Sistemas de Desarrollo (entrevista). Xerox. Guatemala.
81. Zepeda, Javier. (2015). Q&A: Guatemala Optimistic About BPO Growth Despite Turmoil. Interview by Bianca Wright. Consultado Abril 2016. Disponible en: <http://www.nearshoreamericas.com/qa-guatemala-optimistic-bpo-growth-political-turmoil/>

## Anexo 1. Descripción de puestos

Como se puede observar dentro de esta unidad estratégica de negocios se realizan un total de 6 procesos. Cada proceso se subdivide dentro de otra estructura interna que facilita la operación.



Fuente: Elaboración propia basado en la entrevista realizada al director de operaciones para Latinoamérica, Mario Rosell Minera (2015).

A continuación se presentan la descripción de puestos correspondiente dentro de la unidad estratégica de negocios que conforma la unidad de análisis de este estudio.

### **Anexo 1.1 Puesto: Director de operaciones**

- Área: Gerencia Local (Gerencia de BPO)
- Descripción del puesto

El objetivo principal del Director de Operaciones de la Unidad Estratégica de Negocios (UEN) es construir y mantener una exitosa relación a largo plazo entre el cliente y la empresa. El Director de Operaciones supervisa y administra las operaciones de un SBU con la responsabilidad general de las cuentas (es decir, la prestación de servicios, operaciones de TI, recursos humanos, instalaciones). Gestiona las relaciones con los clientes para asegurar la satisfacción de los mismos. Tiene responsabilidad por utilidades y pérdidas para cada cuenta y el control general de la planificación, dotación de personal, elaboración de presupuestos, gestión de las prioridades de gastos, y recomendar e implementar cambios en los métodos de la SBU. Las métricas clave de éxito incluyen la entrega de la excelencia operativa y la relación con los clientes. Esta posición tiene la plena responsabilidad para un rango de uno a veinte cuentas. Tiene responsabilidad por entre US\$ 10M- 25M US\$ en ingresos. Responsabilidad total plantilla oscila entre: 1-6 subordinados directos y 20-100 informes indirectos. La posición tiene una interfaz interna y externa en todos los niveles en una cuenta: el día a día a nivel ejecutivo.

- Responsabilidades:
  - Actúa como el contacto principal para el cliente.
  - Dirige y administra las operaciones diarias de una o más cuentas en un SBU.

- Desarrolla cálculos presupuestarios y gestiona proyectos / contratos para satisfacer las proyecciones de ingresos y costos. Determina los niveles de asignación de recursos para cumplir con los compromisos del proyecto / contrato.
- Responsable de que se cumplan o superan las estimaciones de planes presupuestarios.
- Analiza el flujo de trabajo y las tareas para garantizar operaciones eficientes y rentables; desarrolla / implementa mejoras en los procesos de servicios cuando sea necesario.
- Comenta y resuelve los problemas que afectan el cumplimiento de las métricas de la empresa, los requisitos legales y los objetivos del cliente, incluyendo servicios contractuales y acuerdos de nivel de indicadores clave de rendimiento de operación (KPI).
- Participa con otros altos directivos para establecer planes y objetivos estratégicos. Toma decisiones finales sobre asuntos administrativos u operativos y asegura el logro eficaz de los objetivos de las operaciones.
- interactuar regularmente con la gerencia o ejecutivos de categoría superior (tanto de la empresa y el cliente) sobre cuestiones relativas a varias áreas funcionales, divisiones y / o clientes. Requiere la capacidad de cambiar la forma de pensar de otros en situaciones delicadas, sin daño a la relación.
- Dirige y controla las actividades de una amplia área funcional a través de varios jefes de departamento dentro de la empresa. Tiene el control general de la planificación, dotación de personal, elaboración de presupuestos, gestión de las prioridades de gastos, y recomendación e implementación de cambios en los métodos de trabajo.
- Asegurar el uso apropiado de Proceso de Gestión del desempeño.
- Requisitos
  - Educación
    - Licenciatura en Administración de empresas o equivalente
    - Maestría en administración de empresas o equivalente

- Certificación profesional de procesos de Six Sigma y gerencia de proyectos
- Conocimiento en MS Office Suite (Outlook, MS Word, Excel, PowerPoint, Visio y Project)
- Amplio dominio del idioma Inglés
- Habilidades
  - Excelentes habilidades de comunicación verbal y escrita (incluyendo correo electrónico, teléfono, informes, etc.) con ejecutivos de alto rango
  - Resolución de problemas y habilidades analíticas de organización
  - Capacidad de manejar múltiples, largos y complejos procesos y prioridades de flujos de trabajo
  - Experiencia completa de operaciones de P & L
  - Versatilidad, flexibilidad y la voluntad de trabajar dentro de las prioridades que cambian constantemente con entusiasmo.
  - Liderazgo y visión para los negocios
  - Dirigir, desarrollar y motivar a un equipo directo, incluyendo la contratación, la gestión del desempeño y el logro de resultados.
  - Habilidad para interpretar las condiciones económicas y los indicadores de negocio relevantes y anticipar el impacto en la SBU
- Experiencia
  - Servicio al cliente (5 años)
  - Gerencia de equipo (6 años)
  - BPO (4 años)
  - Interacción con clientes extranjeros (10 años)

## **Anexo 1.2      Puesto: Gerente Senior**

- Área: Facturación de servicios
- Descripción del puesto

El gerente senior es el responsable de la obtención de resultados de negocio requeridos por la empresa. Esta posición es responsable de todos los aspectos de entrega de la satisfacción del cliente y la motivación del empleado y la retención.

La gestión de la satisfacción del cliente y la retención de clientes a través de la entrega de la excelencia operativa, el mantenimiento de los estándares de desempeño y entrega de servicio de nivel superior. Responsable de maximizar los márgenes a través de mejoras en la productividad. Garantizar la satisfacción de los empleados a través de una comunicación efectiva, planes de evaluación de personal (PEP) de implementación, los planes de implementación de desarrollo personal (PDP), pago por desempeño, el reconocimiento y la promoción profesional. Tiene la responsabilidad principal de todas las funciones de gestión y administrativas, bajo la dirección del Centro de Excelencia gerente GDO, tales como la dirección, planificación, ejecución y supervisión proporcionando al personal del proyecto y asegurar el progreso hacia las metas y objetivos del proyecto.

- Responsabilidades
  - Coordinación y comunicación con los colegas SBU en tierra en todos los asuntos relacionados a sus operaciones su responsabilidad
  - La gestión de relaciones con clientes (CRM) dirigidos a la satisfacción del cliente
  - Responsable de las de pérdidas y ganancias de cuentas
  - Generación de informes y facturación
  - Gestión de Operaciones centrado en la productividad de los empleados y los programas de compensación basado en desempeño

- Informes de nómina asociados a los sistemas de planes de compensación / incentivos de los empleados
- Responsable del cumplimiento de los compromisos contractuales y métricas de nivel de servicio de los contratos de trabajo
- Desarrollo e implementación de iniciativas de optimización de costos
- El cumplimiento de las políticas internas y externas de la organización
- Responsable de la seguridad de la información y para la finalización con éxito de las auditorías de seguridad
- Formulación y desarrollo de estrategias enfocadas en el logro de los objetivos organizacionales
- Requisitos
  - Educación
    - Licenciatura en Administración de empresas o equivalente
    - Maestría (deseable)
    - Conocimiento en MS Office Suite (Outlook, MS Word, Excel, PowerPoint, Visio y Project)
    - Amplio dominio del idioma Inglés
  - Habilidades
    - Excelentes habilidades de comunicación verbal y escrita (incluyendo correo electrónico, teléfono, informes, etc.)
    - Los planes de desarrollo de negocios
    - Formulación, desarrollo y evaluación de proyectos administrativos y estrategias de la organización
    - Los procesos y servicios de optimización
    - Habilidades de resolución de conflictos
    - Orientado a la obtención de objetivos
    - Pensamiento y razonamiento analítico
  - Experiencia
    - Servicio al cliente (2 años)
    - Gerencia de equipo (4 años)

- Análisis de datos, finanzas y reportes
- BPO (3 años)
- Interacción con clientes extranjeros (3 años)
- Reclutamiento y selección
- Conocimiento básico de las leyes laborales de Guatemala

### **Anexo 1.3      Puesto: Gerente Junior**

- Área: Facturación de servicios
- Descripción del puesto

Tiene la responsabilidad principal de todas las funciones de gestión administrativas, bajo la dirección del Gerente Senior, como dirigir, planificar, ejecutar y proporcionar supervisión al personal del proyecto y asegurar el progreso hacia las metas y objetivos del proyecto. Directamente interactúa con los agentes para asegurar la realización de las actividades de facturación pre y copia de informes de seguridad.

- Responsabilidades
  - Funciona como enlace para clientes internos y externos, proporcionando la supervisión del progreso hacia los objetivos del proyecto
  - Sirve de fuente de información del trabajo para responder preguntas y resolución de problemas, la asignación de tareas, seguimiento y coordinación de las actividades de sus miembros del equipo para alcanzar los objetivos del grupo
  - Entrenador de los miembros del equipo para construir y definir metas de carrera
  - Maneja el procedimiento disciplinario con la colaboración del Gerente Senior y RRHH
  - Organizar los esfuerzos del equipo para maximizar los resultados
  - La identificación de áreas de oportunidad e implementar planes de acción

- Supervisar, planificar y gestionar las funciones relacionadas con la preparación del paquete de facturación y copia de seguridad de informes
- Brindar capacitación a los nuevos empleados y proporcionar apoyo continuo para los miembros del equipo
- Adaptabilidad a las solicitudes de horario de trabajo flexible
- Requisitos
  - Educación
    - Licenciatura en Administración de empresas o equivalente
    - Conocimiento en MS Office Suite (Outlook, MS Word, Excel, PowerPoint, Visio y Project)
    - Amplio dominio del idioma Inglés
  - Habilidades
    - Excelentes habilidades de comunicación verbal y escrita (incluyendo correo electrónico, teléfono, informes, etc.)
    - Fuertes habilidades de organización. Capacidad para entregar los requisitos y priorizar el trabajo bajo las limitaciones de tiempo y adaptarse a un entorno de cambio constante
    - Análisis y comprensión de las habilidades necesarias para un trabajo de presión constante
    - Calidad de construir relaciones efectivas con todos los niveles de profesionales y mantenerlas
    - La propiedad y la rendición de cuentas
    - Orientado a objetivos
    - Orientado en servicio al cliente
    - Capacidad para realizar múltiples tareas y mantener el flujo de trabajo en un nivel aceptable
    - Liderazgo y capacidad de inspirar y apoyar a la gente así como para ganarse la confianza de ellos

- Crear oportunidades para que los miembros del equipo proporcionen información sobre los procesos y procedimientos, y compartan sus conocimientos con otros miembros del equipo
- Capacidad para tranquilizar y desarrollar percepción general del trabajo en equipo siendo valioso del empleado, apreciada, y significativa para el éxito de la Compañía
- o Experiencia
  - Servicio al cliente (2 años)
  - Gerencia de equipo (2 años)
  - Análisis de datos, finanzas y reportes
  - BPO (1.5 años)
  - Interacción con clientes extranjeros (2 años)
  - Reclutamiento y selección
  - Conocimiento básico de las leyes laborales de Guatemala

#### **Anexo 1.4 Puesto: Analista de calidad**

- Área: Facturación de servicios
- Descripción del puesto

El analista de calidad llevará a cabo el aseguramiento de la calidad y el proceso de presentación de informes con el fin de garantizar la exactitud y la puntualidad en las diferentes actividades realizadas por los agentes, así como apoyar el Administrador junior en las diferentes actividades administrativas y de producción relacionados.

- Responsabilidades
  - o Reunir, examinar y presentar información de facturación del cliente para su aprobación
  - o Métricas de facturación de auditoría
  - o Paquetes de facturación dentro de los plazos de realización de procesos

- Seguimiento de dar respuesta a preguntas
- Conciliar la información de facturación
- Analizar y formular recomendaciones para la optimización
- Mantener la integridad de las bases de datos, así como las operaciones e informes de calidad
- Auditar el trabajo realizado por los socios de los clientes; para la exactitud y actualidad de la facturación
- Seguimiento de los progresos del cliente asociados en particular al día a día las actividades
- Documentación de los resultados de la auditoría de calidad
- Seguimiento de las acciones correctivas cuando se encuentran errores en el proceso llevado a cabo por los agentes
- Informes de calidad general
- Informar al gerente junior de cualquier evento relevante al proceso de calidad
- Requisitos
  - Educación
    - Licenciatura en Administración de empresas , finanzas o equivalente
    - Conocimiento en MS Office Suite (Outlook, MS Word, Excel, PowerPoint, Visio y Project)
    - Amplio dominio del idioma Ingles
  - Habilidades
    - Excelentes habilidades escritas y verbales de comunicación
    - Habilidades de escucha activa
    - Habilidades de análisis y comprensión de datos
    - Capacidad para entregar los requisitos en virtud de la falta de tiempo
    - Capacidad para soportar múltiples administradores o equipos
    - Habilidades de organización avanzadas
    - Habilidades de resolución de problemas
    - Buenas relaciones interpersonales

- Iniciativa
- Responsabilidad
- Orientación a objetivos
- Orientación al cliente
- Actitud positiva
- Abierto a la retroalimentación
- dispuesto a hacer un esfuerzo adicional
- Experiencia
  - Servicio al cliente (2 años)
  - Análisis de datos, finanzas y reportes

### **Anexo 1.5      Puesto: Agentes**

- Área: Facturación de servicios
- Descripción del puesto

Trabaja directamente con el cliente externo / interno hacia la preparación del paquete de facturación; recopilación y actualización de la información mensual de los cargos para la generación de la factura. Funciona en la generación de informes, métricas y de otros documentos necesarios para el control, la auditoría y la gestión del proceso de facturación.

- Responsabilidades
  - Reunir, examinar y someter la información de facturación del cliente a aprobación
  - Auditoría de la precisión y la puntualidad de las métricas de facturación
  - Proceso y seguimiento de paquetes de facturación
  - Recoger información de horas extras de contratistas para asegurar una correcta facturación
  - Conciliación de la información de facturación del cliente con el punto de contacto

- Analizar y formular recomendaciones para la optimización
- Requisitos
  - Educación
    - Requiere estudios universitarios en Administración de empresas deseable, finanzas, o equivalente
    - Excelentes habilidades de comunicación verbal y escrita (incluyendo correo electrónico, teléfono, informes, etc.)
    - Conocimiento de MS Office Suite (Outlook, MS Word, Excel, PowerPoint)
    - Dominio avanzado del idioma inglés
  - Habilidades
    - Habilidades organizativas básicas
    - Habilidades de Análisis y comprensión
    - Buenas relaciones interpersonales
    - Capacidad para entregar los requisitos en virtud de la falta de tiempo
    - Iniciativa
    - Capacidad para soportar múltiples administradores o equipos
    - Responsabilidad
    - Orientación a metas
    - Orientación al cliente
    - Actitud positiva
    - Abierto a la retroalimentación
    - Dispuesto a hacer un esfuerzo adicional
    - Habilidades de escucha y comunicación fuertes
    - Habilidades de resolución de problemas
  - Experiencia
    - Servicio al cliente (2 años)
    - Análisis de datos, finanzas y reportes (1 año)

## **Anexo 1.6 Puesto: Gerente Junior**

- Área: Inteligencia de negocios, Finanzas, Gerencia de proyectos, Consultoría de negocios y Helpdesk
- Descripción del puesto

Gestor de proyectos como parte de un equipo como se describe en el Plan de Proyecto RFP y la identificación de nuevas oportunidades de negocios. Como parte de un equipo de trabajo extiende la propuesta de servicios gestionados como se indica en el RFP. El propósito de esta posición es el de mejorar los niveles de servicio al cliente, la funcionalidad de los equipos y reducir el costo para el cliente. Coordinar varios equipos de trabajo hacia un mismo objetivo. Responsable del desempeño de los subordinados, así como de los resultados obtenidos por la unidad de negocio.

- Responsabilidades
  - Trabajar dentro de un equipo de proyecto de transición (tal vez de funciones cruzadas, diferentes países, entre organizaciones, entre servicios, involucrando tercera partes), para coordinar y facilitar la transferencia de la titularidad del servicio por parte del cliente o proveedor de servicio existente al operativo equipo (s) de prestación de servicios en los centros de servicios compartidos o país.
  - Apoyar, clarificar y definir proyectos de transición que garanticen que se entregan a la calidad, plazos y presupuesto requerido.
  - Responsable de la implementación exitosa de nuevos servicios para operaciones en los países que opera la empresa a nivel global, desde la identificación de las necesidades de recursos en primer lugar , plazos y resultados , a través de la planificación , la implementación y el visto bueno después de un período de transición
  - Trabajando en estrecha colaboración con la oferta / proyecto , tercera parte ( en su caso ) y los equipos de entrega de servicios en todo el ciclo de vida

- del nuevo negocio y ser dueño de los asuntos relacionados con el servicio relacionados con la introducción del servicio hasta el punto formal de traspaso al equipo de Entrega de Servicios (s)
- Actuar como mentor, y desarrollar metodologías y compartir mejores prácticas con equipos de ventas , equipos de oferta, los equipos de desarrollo de servicios , así como los administradores de entrega de servicios , el establecimiento de bases de un enfoque estandarizado para los proyectos de contratos de servicios
- Requisitos
    - Educación
      - Licenciatura en Administración de empresas o equivalente
      - Maestría en administración de empresas o equivalente (deseable)
      - Certificaciones profesionales de ITIL, Six Sigma o gerencia de proyectos (PMI)
      - Conocimiento en MS Office Suite (Outlook, MS Word, Excel, PowerPoint, Visio y Project)
      - Amplio dominio del idioma Inglés
    - Habilidades
      - Excelentes habilidades de comunicación verbal y escrita (incluyendo correo electrónico, teléfono, informes, etc.)
      - Los planes de desarrollo de negocios
      - Formulación, desarrollo y evaluación de proyectos administrativos y estrategias de la organización
      - Habilidades de resolución de conflictos
      - Orientado a la obtención de objetivos
      - Pensamiento y razonamiento analítico
    - Experiencia
      - Servicio al cliente (2 años)
      - Gerencia de equipo (4 años)

- Análisis de datos, finanzas y reportes
- BPO (3 años)
- Interacción con clientes extranjeros (3 años)
- Reclutamiento y selección
- Conocimiento básico de las leyes laborales de Guatemala

### **Anexo 1.7      Puesto: Analista de inteligencia**

- Área: Inteligencia de negocios
- Descripción del puesto

Los titulares de esta clase realizan tareas profesionales relacionadas con la revisión, evaluación y desarrollo de los procesos de negocio. Atención se centra en el uso eficaz de los recursos, tanto de personas como de tecnología, en la ejecución de la misión de la unidad de negocios. Los titulares actúan como un agente de cambio para ayudar a facilitar los despliegues eficaces / modificaciones a las prácticas existentes. El analista de negocio opera bajo supervisión general o mínimo, y realiza tareas con un amplio margen. Los titulares realizan de forma independiente de análisis de procesos de negocio; la comparación de los mismos a los sistemas de manejo; documentan, recomiendan, y hacen cambios en los procesos y la configuración de una o más funciones de operación y / o sistemas de gestión de casos; y llevan a cabo análisis de negocio estratégica para apoyar la gestión del giro del negocio. Las tareas asignadas a este nivel requieren un análisis en profundidad y más amplia comprensión de la identificación de problemas, análisis y resolución. Los productos finales pueden ser revisados al finalizar en lo que respecta a los negocios y solidez técnica y la idoneidad.

- Responsabilidades
  - Trabaja en estrecha colaboración con la administración LEO Xerox y los usuarios finales de Xerox para crear y evaluar los requisitos de negocio

para apoyar la entrega de la inteligencia empresarial eficaz y soluciones de informes.

- Crea diseños técnicos y especificaciones funcionales para los sistemas de información de front-end y back-end.
  - Utiliza Microsoft BI suite para llevar a cabo lo siguiente:
  - Desarrolla y prueba los scripts de base de datos, procedimientos almacenados, triggers, funciones.
  - Paquetes SSIS y otros procesos de back-end para apoyar la integración de sistemas y ETL para facilitar la creación y la población del Enterprise Data Warehouse.
  - Ayuda en el diseño y en los esfuerzos del modelado de datos de Data Marts y Data Warehouse.
  - Utiliza Microsoft BI Suite/SSRS para diseñar y desarrollar informes basados en la web y/o tableros de mandos.
  - Diseña, desarrolla e implementa sistemas de front-end para apoyar los informes, el almacenamiento de datos y la integración con las aplicaciones empresariales.
  - Implementa controles de acceso para usuarios y medidas de seguridad de datos donde sea apropiado.
  - Crea y mantiene la documentación de los procesos, reportes, aplicaciones y procedimientos según la política del departamento.
  - Apoya las interfaces con usuarios y proveedores de terceros.
  - Apoya el diseño, planificación, implementación, administración y mantenimiento de la plataforma de inteligencia de negocios.
  - Realiza otras tareas y proyectos que le sean asignadas
- Requisitos
    - Educación
      - Licenciatura de un instituto acreditado o universidad y un mínimo de 5 años con experiencia laboral y/o formación. Preferiblemente

administración de empresas, ingeniera en sistemas u otra carrera afín

- 5 años de experiencia con las aplicaciones Microsoft BI ((SSRS, SSAS).
- 5 años de experiencia con las herramientas de desarrollo de software de Microsoft.
- 5 años de experiencia con ETL utilizando Microsoft SSIS.

○ Habilidades

- Habilidades avanzadas en el funcionamiento de computadoras personales; aplicaciones de Microsoft Office, incluyendo pero no limitado a: Word, Excel, PowerPoint y Outlook.
- Habilidades matemáticas intermedias; calcular interés y porcentajes; saldo de cuentas; sumar, restar, multiplicar y dividir en todas la unidades de medida, usando números enteros, fracciones comunes y decimales; encontrar errores matemáticos de rutina; calcular la tasa, proporción y porcentaje, incluyendo la redacción e interpretación de gráficos de barras.
- Habilidad para tomar decisiones que tienen impacto significativo en la unidad de trabajo intermedio y en los departamentos funcionales.
- Habilidad para organizar y priorizar los horarios de trabajo a corto plazo y largo plazo.
- Habilidad para proporcionar consulta y asesoramiento experto para la gerencia.
- Capacidad para hacer presentaciones informales y formales, dentro y fuera de la organización; hablar frente al equipo asignado u otros grupos como sea necesario.
- Capacidad para hacer frente a problemas difíciles y complejos que involucran múltiples facetas y variables en situaciones no estandarizadas.

- Capacidad para trabajar con poca o ninguna supervisión mientras desempeña sus funciones.
- Experiencia
  - Conocimiento avanzado de procesos de administración de ventas y la plataforma Salesforce, incluyendo el diseño, instalación, modificaciones del sistema, solución de problemas y el apoyo en el día a día.
  - Conocimiento avanzado de soluciones empresariales utilizando:
    - Microsoft SQL 2015
    - Microsoft Reporting Services
    - Microsoft Analysis Services
    - Tableau
    - Salesforce
    - Microsoft SharePoint Enterprise Edition con Servicios de Excel (y/o de PerformancePoint)
  - Conocimiento intermedio de bases de datos relacionales y de modelado dimensional.
  - Conocimiento intermedio de desarrollo de base de datos así como aplicaciones empresariales ETL, como Microsoft SSIS.
  - Conocimiento de ASP.NET, MS Visio, MS Project y herramientas relacionadas de software estándar industrial.
  - Experto conocimiento de Microsoft SQL, incluyendo programación y lenguaje T-SQL.
  - Conocimiento básico de Software Development Lifecycle, por ejemplo Agile/Scrum.
  - Conocimiento básico del cambio de metodologías de administración e implementación.
  - Entendimiento básico de fuentes de datos externas, tales como D&B, Hoovers, Marketo

## **Anexo 1.8 Puesto: Analista Financiero**

- Área: Finanzas
- Descripción del puesto

Esta posición proporcionará apoyo al departamento de finanzas y a proyectos de ventas corporativas para negocios nuevos y renovación. Esta función también está involucrada en el grupo de la planificación de las finanzas y de análisis y apoyo de modelo ad-hoc para varias iniciativas.

- Responsabilidades
  - Desarrollar y mantener modelos financieros sólidos para apoyar el proceso de ventas de principio a fin, incluyendo la fase de negociación de grandes contratos de subcontratación.
  - Cooperar con otros modeladores financieros cuando sea apropiado para asegurarse que todos los modelos financieros estén alineados.
  - Producir reportes internos para comunicar eficazmente la información financiera clave a los miembros no financieros del equipo de licitación y de la alta / ejecutiva dirección.
  - Proporcionar análisis y asesoramiento financiero ad hoc al equipo de licitación, respecto a todos los aspectos de las negociaciones de ventas, incluyendo el riesgo, la indexación y la cobertura del riesgo cambiario.
  - Responsable de la recopilación de datos, el desarrollo de proyecciones P&L y realizar análisis de sensibilidad y determinar los riesgos para la alta gerencia.
  - Preparar análisis e investigación en áreas tales como rendimiento financiero y de gastos, tasa de rendimiento, depreciación, capital de trabajo e inversiones, así como crear y analizar datos mensuales, trimestrales y anuales para asegurar que la información financiera ha sido registrada con precisión.

- Investigar, dar seguimiento y desarrollar factores críticos de fijación de precios exitosos para asegurarse y ganar negocios.
  - Desarrollar y mantener relaciones con el equipo con las líneas de ejecutivos de la empresa en operaciones, finanzas y ventas.
  - Preparar reportes relacionados con los precios y participar en las presentaciones con equipos internos, clientes, clientes potenciales y/o proveedores.
  - Administrar carga pesada de trabajo en una zona altamente competitiva y visible que involucra información confidencial.
  - Proporcionar orientación y capacitación para las personas con menos experiencia para resolver problemas y buscar soluciones alternativas.
  - Hacer recomendaciones para mejorar, resaltar o agilizar la calidad de las políticas, procesos y procedimientos para la recopilación de datos.
- Requisitos
    - Educación
      - Licenciatura en matemáticas, economía, negocios, finanzas o contabilidad. Se prefiere una maestría.
      - ACA, CIMA, CPA, se prefiere contador público o equivalente
    - Habilidades
      - Las habilidades avanzadas de Microsoft Excel se requiere como se apoyará inmediatamente el modelo.
      - Deber ser fluido en inglés. Debe tener excelentes habilidades de comunicación en relación con la información financiera y no financiera para trabajar eficazmente con el personal en los distintos niveles (oral y escrito).
      - Debe demostrar confianza en sí mismo, tacto y diplomacia con la capacidad para hacer presentaciones de alto nivel y detalladas.

- Fuerte comprensión de los estados financieros: estados de resultados, balance general y flujo de efectivo, incluyendo la aplicación de GAAP o IFRS.
  - Habilidades superiores para la administración del tiempo para administrar proyectos con fechas límites enérgicas y urgentes.
  - Colaborador que se desarrolla en un entorno de ritmo rápido.
  - Debe ser capaz de viajar de forma ocasional.
- Experiencia
    - Cinco años de experiencia en finanzas en empresas multinacionales o globales en posiciones de elaboración del presupuesto o precios de transferencia.
    - Experiencia previa en el proceso de subcontratación de ventas y negociación.
    - Una exitosa trayectoria de trabajo en colaboración con distintos equipos, empresas y unidades funcionales.

### **Anexo 1.9      Puesto: Gerente de proyectos**

- Área: Gerencia de proyectos
- Descripción del puesto

El Gerente de proyecto será responsable de supervisar el proyecto, incluyendo la responsabilidad de ganancia y pérdida, acordar los resultados/metas del proyecto, apoyo de atención al cliente y la administración de los empleados. Ellos se asociarán con el(los) cliente(s) para proporcionar soluciones de productos/servicio, resolución de problemas y desarrollo de nuevos negocios. Capacidad para aplicar soluciones innovadoras para programar o iniciativas de la industria. Participa en el desarrollo, modificación y ejecución de las políticas de la empresa que afectan las operaciones inmediatas así como en toda la empresa. Tienen el control general de la planificación, dotación de personal, elaboración de presupuestos,

administración de prioridades de gastos y la recomendación e implementación de los cambios en los métodos para la unidad de negocio. Proporciona resolución de problemas y la coordinación de actividades entre los clientes y el personal de la empresa.

- Responsabilidades

- Actúa como el contacto principal del cliente.
- Es responsable de la entrega de todos los servicios dentro de los niveles de servicio contractuales.
- Dirige y controla las actividades de una amplia área funcional a través de varios jefes de departamento dentro del proyecto.
- Desarrolla estimaciones presupuestarias y administra el proyecto/contrato para cumplir con las proyecciones de ingresos y costos.
- Determina los niveles de asignación de recursos para cumplir con los compromisos del proyecto/contrato
- Analiza el flujo de trabajo y las asignaciones para asegurar las operaciones eficientes y rentables; desarrolla/implementa mejoras en el proceso y servicio según sea necesario.
- Revisa y resuelve problemas que afectan el cumplimiento de la empresa, los requisitos legales y los objetivos del cliente.
- Se asocia con el personal de alto nivel en el desarrollo y comercialización de nuevos programas/servicios de clientes, según sea necesario.
- Todas las demás tareas que se le asignen.

- Requisitos

- Educación
  - Licenciatura en administración de empresas o su equivalente en el extranjero (o experiencia equivalente)
  - Maestría en Administración de Empresas o Administración de proyectos con experiencia necesaria de P&L

- Certificación Professional en manejo de proyectos (PMP)
- Habilidades
  - Experiencia en la creación y manejo de cuadros de proyectos.
  - Flexible en cuanto a horario
  - Acostumbrado trabajar bajo presión
  - Eficiente manejo del tiempo
  - Eficiente en multitareas
- Experiencia
  - Es preferible experiencia en manejo de proyectos.
  - Un mínimo de cinco años de experiencia de administración de operaciones de alto volumen, multifacéticas.

#### **Anexo 1.10 Puesto: Gerente de entrega de servicio**

- Área: Consultoría de negocios
- Descripción del puesto

Responsable – de la administración de la prestación de servicios para uno de los clientes o más clientes de la empresa, promoviendo la mejora continua de la productividad, calidad y satisfacción del servicio al cliente. Proporcionar un enfoque de administración efectivo para fechas de entrega críticas y satisfacción del cliente a través de indicadores de desempeño relevantes para el cliente. Supervisar la integración de todas las unidades de entrega de servicio y constantemente mejorar la calidad incluyendo a todos los miembros del equipo de servicio 'virtual', otros socios de servicio de la empresa así como proveedores externos para asegurar una entrega de servicio perfecta de inicio a fin para el cliente.

- Responsabilidades

- Supervisa el rendimiento del servicio con respecto al acuerdo de nivel de servicio (SLA) con el fin de informar de manera apropiada. Reconoce y toma nota de todas las cuestiones de servicio y la divergencia de SLA; resuelve y / o se intensifica a la autoridad apropiada. Asegura una información exacta está disponible para los administradores de entrega de servicios y el cliente (s) .
  - Asegura la comprensión, la aplicación y el logro de las métricas clave de rendimiento asociados con SLA.
  - Identifica y problemas de servicio al cliente los registros e incidentes, garantiza una resolución a nivel local siempre que sea posible y la escalada de la no conformidad a un Servicio de Delivery Manager.
  - Proporcionar coordinación y registro de los problemas de servicio y quejas para asegurar las partes interesadas de los clientes y los propietarios de problema / solución internas pertinentes se han identificado y acordado. Asegurar el proceso empresarial se adhiere a todo el tiempo.
  - Identificación e implementación de mejoras en los procesos.
  - La mejora continua y demostrable de la productividad resulta en una mayor rentabilidad y valor
  - Constantemente mejoran la calidad y el inter-funcionamiento de todo el equipo de servicio virtual, incluyendo otros socios y proveedores de servicios de Xerox.
  - Directamente gestiona, motiva, actúa como un amigo y / o un mentor para el personal de prestación de servicios.
  - Identifica mismas oportunidades de crecimiento cuenta a ser convertidas en las perspectivas de ventas.
  - Proporciona soporte para nuevas oportunidades de negocio y la implementación del servicio.
- Requisitos
    - Educación

- Licenciatura en Administración de empresas o equivalente
- Maestría en administración de empresas o equivalente (deseable)
- Certificaciones profesionales gerencia de proyectos (PMI)
- Conocimiento en MS Office Suite (Outlook, MS Word, Excel, PowerPoint, Visio y Project)
- Amplio dominio del idioma Ingles
- Habilidades
  - Excelentes habilidades de comunicación verbal y escrita (incluyendo correo electrónico, teléfono, informes, etc.)
  - Los planes de desarrollo de negocios
  - Formulación, desarrollo y evaluación de proyectos administrativos y estrategias de la organización
  - Habilidades de resolución de conflictos
  - Orientado a la obtención de objetivos
  - Pensamiento y razonamiento analítico
- Experiencia
  - Servicio al cliente (2 años)
  - Gerencia de equipo (2 años)
  - Análisis de datos, finanzas y reportes
  - BPO (1.5 años)
  - Interacción con clientes extranjeros (3 años)

#### **Anexo 1.11 Puesto: Analista de datos**

- Área: Consultoría de negocios
- Descripción del puesto

El analista de datos proporciona consultoría técnica, evaluación, recomendación de la solución y la prestación de servicios profesionales en las áreas de pre-venta, implementación y mantenimiento de cuenta permanente de soluciones integradas compuestas por los servicios de la empresa (oficina / producción). El papel y las

métricas de analista de datos incluyen los ingresos de habilitación (ESR / post venta de ingresos), la satisfacción del cliente y la retención de clientes.

- Responsabilidades

- Analiza las necesidades del negocio, aplicaciones y datos del cliente y trabaja con el profesional de ventas para proponer la solución óptima para adaptarse a esas necesidades.
- Utiliza los procedimientos y las herramientas de análisis de sistema adecuados, determina y recomienda la configuración del sistema más adecuado para garantizar la utilización óptima de la solución total del cliente.
- Preparar y presentar el contenido apropiado para presentaciones de ventas y propuestas de nivel C y los administradores que ayuda a influir en las decisiones de compra de los clientes.
- Puede proporcionar una estructura de gestión de proyectos y la gestión de la implementación de soluciones que se venden a los clientes dentro de la base del territorio / cliente asignado (según sea necesario) para la implementación de la solución exitosa.
- Utiliza técnicas de análisis de datos y actúa como enlace interno para resolver las comunicaciones cliente - empresa, envío de archivos y calidad del proyecto/servicio asignado.
- Realizar la proyección del número de ventas y de efectividad tomando como referencia los datos del mes anterior y la gestión diaria. Identificar posibles desviaciones y/ o variables que influyan directamente en la gestión de venta y sus resultados

- Requisitos

- Educación
  - Licenciatura en Administración de empresas, Ingeniería industrial o equivalente

- Conocimiento en MS Office Suite (Outlook, MS Word, Excel, PowerPoint, Visio y Project)
- Amplio dominio del idioma Inglés
- Habilidades
  - Excelentes habilidades de comunicación verbal y escrita (incluyendo correo electrónico, teléfono, informes, etc.)
  - Formulación, desarrollo y evaluación de proyectos administrativos y reportes ejecutivos
  - Orientado a la obtención de objetivos
  - Pensamiento y razonamiento analítico
- Experiencia
  - Servicio al cliente (2 años)
  - Análisis de datos, finanzas y reportes
  - Interacción con clientes extranjeros (1 año)

#### **Anexo 1.12 Puesto: Asistentes administrativos**

- Área: Consultoría de negocios
- Descripción del puesto

Colaborador individual sin responsabilidades de gestión de personas. El titular de la función proporciona apoyo administrativo ejecutivo de vicepresidencia senior (SVP) y el personal en la organización para la cual requiera sus servicios.

- Responsabilidades
  - Responde y presenta pantallas de llamadas telefónicas en una manera profesional y oportuna; lleva mensajes precisos con un alto grado de profesionalismo y cortesía; organiza conferencias telefónicas; se reúne y saluda a los visitantes.

- Compone y distribuye la correspondencia profesional, notas, correos electrónicos y faxes, mediante la iniciativa individual y que le sean asignadas.
- Proactivamente establece y mantiene un sistema de administración altamente organizado, la organización de la correspondencia y otros documentos para facilitar el acceso y recuperación.
- Coordina los calendarios y horarios de citas, lo que garantiza que todas las partes están informados y al corriente de los cambios de horario.
- Coordina los arreglos de viaje, completa los informes de gastos precisos y oportunos y procesa facturas; asegura que los códigos de cuenta se usan correcta y firmas requeridas obtenidos.
- Lleva a cabo la investigación; compila diferentes tipos de informes estadísticos, prepara material de presentación según sea necesario.
- Realiza tareas administrativas generales, incluyendo pero no limitado a las órdenes / mantiene suministros; coordina el mantenimiento del equipo; archivar, copiar, enviar por fax y correo.
- El conocimiento de los sistemas y procesos internos de la organización.
- Requisitos
  - Educación
    - Licenciatura en Administración de empresas y/o relaciones publicas
    - Conocimiento en MS Office Suite (Outlook, MS Word, Excel, PowerPoint, Visio y Project)
    - Amplio dominio del idioma Ingles (oral y escrito)
  - Habilidades
    - Excelentes habilidades de comunicación verbal y escrita (incluyendo correo electrónico, teléfono, informes, etc.)
    - Orientado a la obtención de objetivos
    - Pensamiento y razonamiento analítico
    - Excelentes relaciones interpersonales
    - Profesionalismo y cortesía en todo momento

- Acostumbrado a trabajar bajo presión y fuera de horario cuando se requiera
- o Experiencia
  - Servicio al cliente (3 años)
  - Asistente administrativa (3 años)
  - Interacción con clientes extranjeros (1 año)

### **Anexo 1.13 Puesto: Agentes de ventas virtuales**

- Área: Consultoría de negocios
- Descripción del puesto

El agente de ventas virtual será responsable de vender a los clientes y a clientes potenciales a nivel nacional mientras se centra en las pequeñas y medianas empresas. La posición será responsable de vender las ofertas de Xerox a los clientes a través del teléfono, mientras califica y recopila los detalles pertinentes de los clientes, propone y demuestra los servicios virtualmente de Telesphere. El agente de ventas virtual es responsable de vender productos o servicios corporativos a través de la consecución de cuotas de ventas basadas en oportunidad. El agente de ventas virtual alcanzará los objetivos de negocio a través de excelentes ventas por teléfono y las habilidades de comunicación. Esta persona también desarrollará su producción de ingresos basada en el teléfono a través de la creación de oportunidades de ventas, la iniciación de llamadas a los clientes potenciales y el establecimiento de una relación permanente con los clientes existentes y potenciales. El agente de ventas virtual será una parte vital para llamar a los clientes potenciales sobre una base diaria y es responsable de calificar iniciativa, establecer una cita y transferir la iniciativa con 20 usuarios o más para los Representantes del Mercado Medio a nivel nacional.

- Responsabilidades

- Llamar en frío a clientes potenciales que son generados por fuentes externas de interesados
- Identificar los marcadores de decisiones dentro de iniciativas específicas para empezar el proceso de venta
- Penetrar todas las cuentas específicas y emitir las ventas desde la base de clientes.
- Colaborar con el supervisor de ventas y los gerentes de cuenta para determinar los acercamientos de ventas estratégicos necesarios.
- Crear y entregar oportunidades calificadas a los Gerentes de Cuenta donde sea apropiado.
- Mantener y ampliar la base de datos de los clientes potenciales de la compañía.
- Asegurar el seguimiento al pasar la iniciativa a los Gerentes de Cuenta con llamadas a la acción, fechas, información completa del perfil, fuentes y así sucesivamente.
- Crear y entregar presentaciones de ventas, demostraciones de producto/servicio y otras acciones de venta.
- Hacer llamadas de seguimiento de salidas a los clientes existentes a través del teléfono y correo electrónico.
- Ventas cruzadas y ventas mejoradas
- Encargarse de las llamadas entrantes no solicitadas de prospectos y convertirlos en ventas.
- Superar las objeciones de los clientes potenciales
- Destacar las características del producto/servicio y los beneficios, precios de cotización y preparar formularios de pedidos de ventas y/o reportes.
- Requisitos
  - Educación
    - Título universitario, o una combinación aceptable de educación y experiencia
    - Dominio de Microsoft Word, Excel, Outlook y PowerPoint.

- Habilidades
  - Éxito en las oportunidades de calificación que involucran múltiples marcadores de decisiones clave.
  - Debe tener habilidad para trabajar como parte de un equipo
  - Debe ser auto dirigido y capaz de trabajar con un mínimo de supervisión directa.
  - Identificación de problemas profundos y habilidades de resolución de objeciones
  - Capaz de construir y mantener relaciones duraderas con los clientes
  - Excepcionales habilidades de comunicación verbal y de presentación
  - Excelentes habilidades para escuchar
  - Sólidas habilidades de comunicación escrita
  - Auto motivado, con mucha energía y un nivel contagioso de entusiasmo.
  - Capaz de realizar cálculos básicos y cifras matemáticas
  - Capacidad para trabajar individualmente y como parte de un equipo.
  - Alto nivel de integridad y ética de trabajo
- Experiencia
  - 2 a 3 años de experiencia laboral directa en un rol de ventas o tele ventas
  - Capacidad demostrada para persuadir a los prospectos y cerrar negocios, manteniendo las cuotas de ventas establecidas.
  - Experiencia sólida en la calificación de oportunidades, planificación previa a la llamada, control de llamadas, desarrollo de cuenta, y administración del tiempo
  - Conocimiento técnico de sistema de enlace SIP, VoIP y soluciones de voz/datos para pequeñas empresas

### **Anexo 1.14 Puesto: Coordinador de implementación**

- Área: Consultoría de negocios
- Descripción del puesto

La función principal del Coordinador de Implementación es planear, ejecutar y finalizar los proyectos de acuerdo a plazos estrictos. Las actividades de coordinación del proyecto incluyen la programación de reuniones de rutina, seguimiento de los puntos de acción, establecer planes de control y el estado del seguimiento del proyecto. El Coordinador de Implementación también administrará todos los aspectos del proyecto a través de todos los equipos funcionales y es responsable de la finalización oportuna y exitosa de todos los proyectos asignados. El Coordinador de Implementación se asegurará que las condiciones y los resultados estén claramente definidos, documentados y tengan el patrocinio adecuado de las partes interesadas. Esto incluye la coordinación de los esfuerzos de los miembros del equipo y los contratistas de terceros o consultores, con el fin de entregar los proyectos de acuerdo al plan. El Coordinador de Implementación también será responsable para aprender las necesidades del negocio de sub-servicio de tercerización de servicios y los impactos operacionales dentro de cada proyecto. El Coordinador de Implementación ayudará en la definición de los objetivos del proyecto y supervisará el control de calidad durante su ciclo de vida.

- Responsabilidades
  - El Coordinador de Implementación es responsable de seguir procesos estándares para hacer el mejor uso de los recursos limitados (tiempo, dinero y personas) para alcanzar los resultados del proyecto y cumplir los objetivos del proyecto.
  - El Coordinador de Implementación coordina los equipos multidisciplinarios como sea apropiado para asegurar el logro exitoso de las metas del proyecto.

- Aprender el proceso operativo, incluyendo la participación en los estándares de la industria de sub-servicio de tercerización de servicios.
- Crea y mantiene los planes de proyectos que dan seguimiento a la finalización y entrega de todos los objetivos. Para proyectos con resultados de IT, los componentes incluyen el desarrollo, control de calidad, documentación, implementación y soporte continuo. Los componentes de proyectos no de IT incluyen la implementación de procesos operativos nuevos o modificados, la coordinación de los productos de los clientes, la coordinación de contratos legales u otros acuerdos y otros componentes específicos del proyecto.
- Compila y da seguimiento a presupuestos financieros y de recursos para cada proyecto, incluyendo el seguimiento de los esfuerzos de trabajo y la escalada de riesgo financiero para el patrocinador/ganador del proyecto.
- Crea y mantiene los diagramas de flujo de procesos para todos los procesos operativos.
- Ayuda a desarrollar y editar políticas departamentales, procedimientos y ayudas de trabajo.
- Proporciona una comunicación clara y concisa para los equipos e interesados del proyecto, incluyendo requerimientos y resultados claros.
- Identifica, documenta y comunica los riesgos del proyecto y los problemas, incluyendo el aumento y la identificación de estrategias de mitigación.
- Conduce y facilita las reuniones. Proporciona la situación regular y concisa del proyecto, a todas las partes interesadas, prepara y entrega presentaciones del estado del proyecto para los ejecutivos y/o las audiencias con los clientes según se requiera.
- Aplica habilidades para resolver problemas entre organizaciones y negocia compromiso entre los interesados en el proyecto.
- Lleva a cabo sesiones sobre las lecciones aprendidas del proyecto en el cierre del proyecto o en la fase de finalización para proyectos grandes de múltiples fases.

- Da seguimiento a los resultados con el equipo de administración operativa.
  - Eleva los riesgos y los problemas que no se pueden resolver al patrocinador/ganador del proyecto.
  - Todas los demás deberes que se le asignen.
- Requisitos
    - Educación
      - Título de licenciatura y/o postgrado en Negocios, Administración, Ciencias de la Computación, Sistemas de Información o Tecnología de la Información o campo relacionado, o experiencia laboral equivalente.
    - Habilidades
      - Fuertes habilidades de comunicación verbal y escrita.
      - Habilidades excepcionales de administración de proyectos, incluyendo el dominio con las herramientas de administración de proyectos, como Microsoft Office, SharePoint y herramientas de seguimiento de tiempo.
      - Gran habilidad para crear consenso; capacidad para influir en los demás y negociar compromisos, especialmente los que no están en la estructura de informes del administrador del proyecto.
      - Capacidad para transmitir la tarea del proyecto y la necesidad operativa como una prioridad.
      - Capacidad para administrar y dirigir proyectos múltiples simultáneamente.
    - Experiencia
      - Experiencia en la industria de BPO.
      - 5+ años de experiencia laboral relacionada con 2+ años de administración de proyectos o experiencia relacionada.
      - Experiencia en dirigir y motivar a equipos grandes, complejos y multi-organizacionales.

- Familiaridad utilizando metodologías de administración de proyectos y desarrollo de software y mejores prácticas.
- Tener un historial probado de la entrega de proyectos de acuerdo al plan, a tiempo y dentro del presupuesto.
- Capaz de trabajar independientemente con la mínima supervisión.
- Historial probado de dirigir y guiar la dirección cuando se trata con muchas personalidades.

### **Anexo 1.15      Puesto: Asistente de implementación**

- Área: Consultoría de negocios
- Descripción del puesto

El asistente de implementación es un enlace entre el Usuario de Pruebas de Validación (UAT, por sus siglas en inglés), Global Retail Training y Retail Technology. Esta persona revisa los documentos de requisitos técnicos para identificar cualquier cambio en la capacitación de EasyPay (POS), los documentos de ventas y flujos de trabajo del sistema de servicios, recopila capturas de pantalla Point to Sales (POS) para entregar fuera del desarrollador del simulador y ayuda con el trabajo de producción.

- Responsabilidades
  - Apoya la construcción y mantenimiento del simulador del sistema EasyPay (POS), que se utiliza para capacitar a los empleados de la tienda en EasyPay.
  - Actúa como el enlace principal entre el equipo de User Acceptance Testing, Global Retail Training y el equipo de Retail Technology.
  - Crea mapas de procesos para expresar los flujos de trabajo del sistema y valida las especificaciones para el sistema EasyPay para ayudar al desarrollo del simulador.

- Recopila y organiza capturas de pantalla localizada para entregarlas al desarrollador del simulador.
- Proporciona garantía de calidad al desarrollo completo del simulador.
- Monitorear el progreso de nuestros proyectos POS y proporciona el estado de estos proyectos y asesora a las partes apropiadas en el Global Retail Training.
- Trabaja dentro del proceso establecido de Administración de Proyectos GRT.
- Requisitos
  - Educación
    - Licenciatura en administración de empresas, Ingeniería en sistemas o una carrera afín
    - Maestría en administración de proyectos
    - Certificación profesional de manejo de proyectos
  - Habilidades
    - Fuerte atención a los detalles y a la exactitud.
    - Permanece altamente organizado en un ambiente complejo, de ritmo rápido y demandante.
    - Administra su tiempo muy eficazmente.
    - Realiza el análisis analítico y la resolución de problemas.
    - Trabaja flexiblemente y hace frente a la ambigüedad.
    - Se comunica eficazmente, tanto por escrito como verbalmente.
    - Establece una relación entre el negocio e IT, y promueve el entendimiento y la confianza.
    - Trabaja eficazmente tanto independientemente y en equipos.
    - Toma decisiones de calidad y sabe cuándo colaborar.
  - Experiencia
    - Experiencia documentando procesos de sistemas y los flujos de trabajo.

- 2-3 años de trabajo en un ambiente donde se hayan utilizado el conocimiento básico de programación, términos de desarrollo y desarrollo de software.
- 3-5 años revisando documentos técnicos, hablar inglés con fluidez, tanto escrito y oral.

### **Anexo 1.16      Puesto: Supervisor**

- Área: Helpdesk
- Descripción del puesto

El principal punto de contacto para la escalada de problemas técnicos en todos los equipos relacionados con el documento del cliente. Colaborador individual de trabajo dentro de un ambiente de equipo. Interactúa con los colegas internos y clientes externos sobre una base diaria.

- Responsabilidades
  - Ser el contacto del país principal para el cliente en todas las llamadas
  - Teléfono Manejo de llamadas y trato con clientes vía Web / con prontitud , de manera eficiente y con empatía para asegurar una experiencia positiva para nuestros clientes
  - Invitar a los clientes a participar en la resolución de problemas del teléfono con las herramientas disponibles para diagnosticar y resolver problemas técnicos
  - Facilitar o elevar las cuestiones y quejas del cliente , tanto interno como externo
  - Coordinar todas las llamadas de consumo con el fin de permitir el envío de la empresa y los consumibles de múltiples proveedores a los clientes
  - Coordinar todas las llamadas rotura / reparación , a fin de permitir el envío de personal técnico de la empresa y los ingenieros de múltiples proveedores a los clientes

- Servir de enlace con diversos servicios de asistencia técnica , proveedores de servicios de la empresa y de terceros en la escalada a través de estas vías para cerrar
  - Flexibilidad para asumir tareas adicionales según las indicaciones de Jefe del equipo
  - Validar los datos del cliente y los requisitos de ingreso de datos, categorizar y tratar adecuadamente
  - Mantener la información de base de datos precisa
  - Obtener los cierres de llamadas más detalles sobre todas las llamadas que se expidan
- Requisitos
    - Educación
      - Licenciatura en administración de empresas o ingeniería industrial (o equivalente)
      - Certificación profesional de Six Sigma
      - Conocimiento en MS Office Suite (Outlook, MS Word, Excel, PowerPoint)
      - Amplio dominio del idioma Ingles (oral y escrito)
    - Habilidades
      - Conocimiento de Computadoras y comprensión básica de las redes, con un excelente conocimiento de MS Office
      - Historial comprobable de la entrega de un excelente servicio al cliente con un mínimo de 6 meses de experiencia en servicio al cliente multi-cultural en un entorno de Call Center
      - Capaz de demostrar habilidades interactivas efectivas y la capacidad de trabajar como parte de un equipo
      - Capaz de comunicarse con exactitud y claridad tanto verbal como escrita

- Capaz de controlar las interacciones con los clientes que utilizan la persuasión y la influencia habilidades
- La fluidez en el idioma Inglés
- Aptitud para comprender y resolver los problemas de manera metódica y lógica
- Dispuestos a asumir la responsabilidad de los problemas del cliente
- Capaz de mantener y proyectar una actitud servicial y cortés, en todo momento
- Flexible, acostumbrado a trabajar bajo presión
- Actitud flexible hacia los ritmos de trabajo, incluyendo comienzo temprano, y los días festivos
- Experiencia
  - Servicio al cliente (6 meses)
  - Experiencia como agente de Call center (3 años)
  - Interacción con clientes extranjeros (2 años)

### **Anexo 1.17      Puesto: Agentes**

- Área: Helpdesk
- Descripción del puesto

El principal punto de contacto para la escalada de problemas técnicos en todos los equipos relacionados con el documento del cliente. Colaborador individual de trabajo dentro de un ambiente de equipo. Interactúa con los colegas internos y clientes externos sobre una base diaria.

- Responsabilidades
  - Ser el contacto del país principal para el cliente en todas las llamadas
  - Teléfono Manejo de llamadas y trato con clientes vía Web / con prontitud , de manera eficiente y con empatía para asegurar una experiencia positiva para nuestros clientes

- Invitar a los clientes a participar en la resolución de problemas del teléfono con las herramientas disponibles para diagnosticar y resolver problemas técnicos
- Facilitar o elevar las cuestiones y quejas del cliente , tanto interno como externo
- Coordinar todas las llamadas de consumo con el fin de permitir el envío de la empresa y los consumibles de múltiples proveedores a los clientes
- Coordinar todas las llamadas rotura / reparación , a fin de permitir el envío de personal técnico de la empresa y los ingenieros de múltiples proveedores a los clientes
- Servir de enlace con diversos servicios de asistencia técnica , proveedores de servicios de la empresa y de terceros en la escalada a través de estas vías para cerrar
- Flexibilidad para asumir tareas adicionales según las indicaciones de Jefe del equipo
- Validar los datos del cliente y los requisitos de ingreso de datos, categorizar y tratar adecuadamente
- Mantener la información de base de datos precisa
- Obtener los cierres de llamadas más detalles sobre todas las llamadas que se expidan
- Requisitos
  - Educación
    - Diploma de Secundaria / (GED) / GCSE Bachillerato o equivalente
    - Conocimiento en MS Office Suite (Outlook, MS Word, Excel, PowerPoint)
    - Amplio dominio del idioma Inglés (oral y escrito)
  - Habilidades
    - Conocimiento de Computadoras y comprensión básica de las redes, con un excelente conocimiento de MS Office

- Historial comprobable de la entrega de un excelente servicio al cliente con un mínimo de 6 meses de experiencia en servicio al cliente multi-cultural en un entorno de Call Center
- Capaz de demostrar habilidades interactivas efectivas y la capacidad de trabajar como parte de un equipo
- Capaz de comunicarse con exactitud y claridad tanto verbal como escrita
- Capaz de controlar las interacciones con los clientes que utilizan la persuasión y la influencia habilidades
- La fluidez en el idioma Inglés
- Aptitud para comprender y resolver los problemas de manera metódica y lógica
- Dispuestos a asumir la responsabilidad de los problemas del cliente
- Capaz de mantener y proyectar una actitud servicial y cortés, en todo momento
- Flexible, acostumbrado a trabajar bajo presión
- Actitud flexible hacia los ritmos de trabajo, incluyendo comienzo temprano, y los días festivos
- Experiencia
  - Servicio al cliente (6 meses)
  - Experiencia como agente de Call center (3 años)
  - Interacción con clientes extranjeros (2 años)

## **Anexo 2. Trabajo Virtual - implementación**

Para la selección de la muestra que conforma este estudio, se tomó como base la Guía de recomendaciones prácticas para el impulso del trabajo virtual creada por la Junta de Andalucía en el 2010. A continuación se detalla los pasos que se aplicaron a nuestro sujeto de estudio.

### **Anexo 2.1 Definición de trabajo virtual para la industria de BPO de Guatemala**

El primer elemento para la aplicación del trabajo virtual es la comprensión del mismo. La Junta de Andalucía lo define de la siguiente manera: “El trabajo virtual es una actividad profesional que está sujeta a una relación contractual, que ha de ser voluntaria para el trabajador y el empresario. Pudiéndose realizar en los locales de la empresa, es realizada por el trabajador desde su propio domicilio. Se realiza utilizando de forma habitual medios tecnológicos avanzados (informáticos y/o de telecomunicaciones” (2010). Así entonces comprendemos que el trabajo virtual es una nueva estructura organizacional flexible que beneficia al empresario y al empleado al mismo tiempo. Esta estructura laboral permite un ahorro o reducción de costos para ambas partes, descentraliza el trabajo puesto que permite incrementar la disponibilidad de empleos en áreas fuera de la ciudad, mientras que también constituye una ayuda a la conservación del medio ambiente ya que reduce el desplazamiento de personas hacia los centro de trabajo contribuyendo así a la reducción de contaminación.

De acuerdo a la Guía de recomendaciones prácticas para el impulso del trabajo virtual creada por la Junta de Andalucía en el 2010, se debe entonces definir cómo será el trabajo virtual en nuestra empresa o industria. Basados en las buenas prácticas para la industria de BPO de Guatemala el trabajo virtual queda entendido de la siguiente manera:

- En cuanto a la ubicación desde la que el tele trabajador desarrolla su actividad:
  - Trabajo virtual desde el domicilio
- En cuanto al tipo de contrato:
  - Contrato en relación de dependencia, sector privado de Guatemala
- En cuanto al tiempo de trabajo virtual:
  - Trabajo virtual a tiempo completo
- En cuanto al tipo de tecnología utilizada, se tomó en cuenta lo siguiente:
  - Tipo de tareas realizadas en el puesto
  - Equipamiento informático del puesto
  - Modalidad de acceso a la información de trabajo (datos)
  - Nivel tecnológico de la empresa/industria

Las empresas de BPO (Business Process Outsourcing) se adecuan perfectamente a esta estructura de trabajo. El primer punto a su favor es que dichas empresas ya cuentan con la tecnología necesaria que facilita el mismo y así también la sociedad guatemalteca ya cuenta con los servicios necesarios e infraestructura que facilitan su aplicación. El elemento clave para aplicar esta forma de trabajo es el internet. La zona urbana de Guatemala cuenta en un 100% con acceso a servicios de internet, mientras que la zona rural cuenta con un 75 % de acceso a este servicio. Debido a la existente problemática que vive nuestra sociedad en cuanto al tiempo invertido para desplazarse desde o hacia los centros de trabajo, el trabajo virtual pasa a ser una necesidad para el trabajador profesional guatemalteco.

La investigación demostró que el trabajo virtual puede ser implementado en empresas de diversos tamaños y en múltiples sectores de actividad. El trabajo virtual no es funcional únicamente para aquellas empresas de servicios y/o empresas ligadas al sector TIC. La clave para una implementación exitosa de trabajo virtual de acuerdo a la Guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo virtual de Andalucía, reside en: “el puesto de trabajo esté

ligado a tareas que impliquen generación, almacenamiento o procesamiento de la información y conocimiento, y que no requieran un contacto directo con el público, y hoy en días estos puestos existen prácticamente en todos los sectores de actividad”. El éxito de la implementación del trabajo virtual está en el análisis de los puestos de trabajo e identificación de los puestos idóneos cuyas responsabilidades se adecuen a esta modalidad de trabajo. A continuación se presenta un cuadro que resume las empresas que han podido implementar el trabajo virtual exitosamente y al sector que estas pertenecen:

**Cuadro 5.** Lista de empresas – con implementación exitosa del trabajo virtual

<b>Nombre de la empresa</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Sector/Actividad</b>	<b>Localidad</b>
Sanitas	Gran empresa	Sector sanitario	Madrid
Repsol	Gran empresa	Energía (sector químico)	Madrid
Telefonía de España	Gran empresa	Sector TIC	Madrid
Amadeus	Gran empresa	Sector TIC	Madrid
Technosite	Mediana	Sector TIC	Madrid
Sandetel	Mediana	Sector TIC	Sevilla
Eprinsa	Mediana	Sector TIC	Córdoba
Ediciones Francois Lefebvre	Mediana	Editorial jurídica	Madrid
Putzmeister Ibérica	Mediana	Fabricación y venta de maquinaria de construcción (sector industrial)	Madrid
FIR	Pequeña	Formación y consultoría	Córdoba
Govaq	Microempresa	Consultoría	Barcelona

Fuente: Consejería de Innovación, ciencia y empresa. Guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo virtual. Junta de Andalucía. 2010

Otro aspecto importante a tomar en cuenta para una implementación exitosa del trabajo virtual es la regulación del mismo. La junta de Andalucía recomienda los siguientes elementos para la regulación de esta modalidad de trabajo:

- El trabajo virtual debe garantizar la igualdad de derechos de los teletrabajadores para con el resto de la plantilla
- El trabajo virtual debe ser de carácter voluntario y reversible
- El trabajo virtual debe respetar la vida privada

- El trabajo virtual debe garantizar salud y seguridad laboral
- La empresa/industria debe de tomar las medidas necesarias para la protección de datos
- La empresa/industria debe emitir una regulación sobre el uso de equipo tecnológico provisto al trabajador
- El trabajo virtual debe promover los derechos colectivos y representación de los trabajadores
- El trabajo virtual debe normar una organización, gestión del tiempo y carga de trabajo

En Guatemala no existe una regulación laboral y/o dentro del marco legal específico para esta estructura laboral. Es necesario que el código de trabajo sea reformado para regular esta modalidad de trabajo y así proteger los derechos e intereses de las empresas y los empleados.

### **Anexo 2.2 Definición de trabajo virtual para la industria de BPO de Guatemala**

Antes de implementar la estructura laboral de trabajo virtual es necesario evaluar la factibilidad de que éste se adecue a la empresa o industria deseada. Para evaluar la factibilidad de esta modalidad de trabajo en la industria de BPO de Guatemala se usó el siguiente cuestionario con objetivos definidos creado por la junta de Andalucía:

**Cuadro 6.** Autoevaluación de la empresa

<b>Cuestionario de autoevaluación sobre la preparación de la empresa/industria para implantar el trabajo virtual</b>	
○ ¿Cuenta su empresa con puestos de trabajo cuya actividad principal esté ligada al	Evalúan la viabilidad del trabajo virtual en función

procesamiento de información o a la generación de conocimiento?	de los puestos de trabajo existentes y las tareas desarrolladas en la empresa/industria.
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Cuenta con empleados cuyas tareas no tengan que realizarse necesariamente desde la oficina?</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Está dispuesto a destinar tiempo y recursos a realizar algunos cambios organizativos en su entidad?</li> </ul>	Evalúan las posibilidades de la empresa para destinar tiempo y recursos a implantar el trabajo virtual.
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Tiene la posibilidad de realizar una inversión en tecnología que en el medio plazo podría revertir en aumentos en la productividad de los empleados?</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Considera que existe una relación ente la motivación de sus empleados y su productividad?</li> </ul>	Evalúan la cultura de conciliación existente en la empresa.
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Considera que es importante favorecer la conciliación de la vida laboral y personal de sus empleados?</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Es posible que la comunicación entre los empleados de su organización se realice de forma telefónica o vía email?</li> </ul>	Evalúan la viabilidad de establecer en la empresa los procesos organizativos que reclama el trabajo virtual.
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Es posible establecer objetivos y plazos claros en las tareas que desarrollan los empleados en su empresa?</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Se utilizan las tecnologías de la información y</li> </ul>	Evalúan el uso de las TIC

la comunicación (ordenadores, internet, teléfono, etc.) de forma habitual en su organización?	en la empresa.
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Están sus empleados bien formados en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación?</li> </ul>	

Fuente: Consejería de Innovación, ciencia y empresa. Guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo virtual. Junta de Andalucía. 2010

A continuación se presentan los resultados obtenidos al utilizar el cuestionario de autoevaluación para evaluar la factibilidad de la implementación del trabajo virtual en la industria de BPO de Guatemala. El cuestionario fue aplicado y evaluado por Mario Rossell Minera, Director de Operaciones de Latinoamérica para la empresa sujeto del presente estudio.

**Cuadro 7.** Cuestionario de autoevaluación - Aplicado a la industria de BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala

<b>Cuestionario de autoevaluación sobre la preparación de la empresa/industria para implantar el trabajo virtual</b>
<p>1. ¿Cuenta su empresa con puestos de trabajo cuya actividad principal esté ligada al procesamiento de información o a la generación de conocimiento? <i>Si, el giro de negocio de esta industria gira específicamente al procesamiento de la información.</i></p>
<p>2. ¿Cuenta con empleados cuyas tareas no tengan que realizarse necesariamente desde la oficina? <i>Si, de hecho todo el trabajo que se procesa en esta industria se puede hacer fuera de la oficina. Prueba de ellos es que este trabajo se haga fuera de los</i></p>

*países en el que se genera. La industria de BPO de Guatemala realiza tareas para clientes en Estados Unidos de América, Europa, Asia, etc.*

3. ¿Está dispuesto a destinar tiempo y recursos a realizar algunos cambios organizativos en su entidad?

*Sí, siempre y cuando estos cambios sean una inversión para esta empresa.*

4. ¿Tiene la posibilidad de realizar una inversión en tecnología que en el medio plazo podría revertir en aumentos en la productividad de los empleados?

*Si, dicha inversión puede ser presentada a la alta gerencia, quienes se verían motivados por el aumento en la productividad. De hecho en esta industria siempre se están buscando oportunidades de mejora que resulten en una ventaja competitiva en esta industria.*

5. ¿Considera que existe una relación ente la motivación de sus empleados y su productividad?

*Si, definitivamente. La productividad de los empleados está íntimamente ligada a su motivación. Por ello que esta industria ha buscado maneras de motivar a sus empleados como por ejemplo la inclusión de gimnasios, centros de entretenimiento, bonos, etc. En nuestros centros de trabajo.*

6. ¿Considera que es importante favorecer la conciliación de la vida laboral y personal de sus empleados?

*Si, algo muy importante a tomar en cuenta es que nuestra fuerza laboral está conformada en un 90% por milenios. Y esta generación de trabajadores se ha caracterizado a nivel global por la brusquedad de flexibilidad que les permita acomodarse a su estilo particular de vida.*

7. ¿Es posible que la comunicación entre los empleados de su organización se realice de forma telefónica o vía email?

<p><i>Si, de hecho en un 95% la comunicación en nuestra organización se realiza de esa manera.</i></p>
<p>8. ¿Es posible establecer objetivos y plazos claros en las tareas que desarrollan los empleados en su empresa?</p> <p><i>Si, ya se cuenta con ellos. Nosotros tenemos una evaluación de desempeño la cual se revisa trimestral, semi-anual, y anualmente con los empleados. Esta cuenta con objetivos específicos y metas para el empleado, también específica la forma en la que será evaluado y la ponderación de cada aspecto a evaluar.</i></p>
<p>9. ¿Se utilizan las tecnologías de la información y la comunicación (ordenadores, internet, teléfono, etc.) de forma habitual en su organización?</p> <p><i>Si, en un 100%.</i></p>
<p>10. ¿Están sus empleados bien formados en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación?</p> <p><i>Si, esta industria se basa en las TIC para sus labores. Además se cuenta con entrenamiento específico para cada empleado cuando comienza a laborar con nosotros sobre cómo usar plataformas específicas de esta empresa.</i></p>

De acuerdo a las respuestas obtenidas al aplicar el cuestionario se puede concluir que la industria BPO (Business Process Outsourcing) en Guatemala es una industria factible para la implementación del trabajo virtual. Los elementos que indican una implantación exitosa de esta modalidad de trabajo son los siguientes:

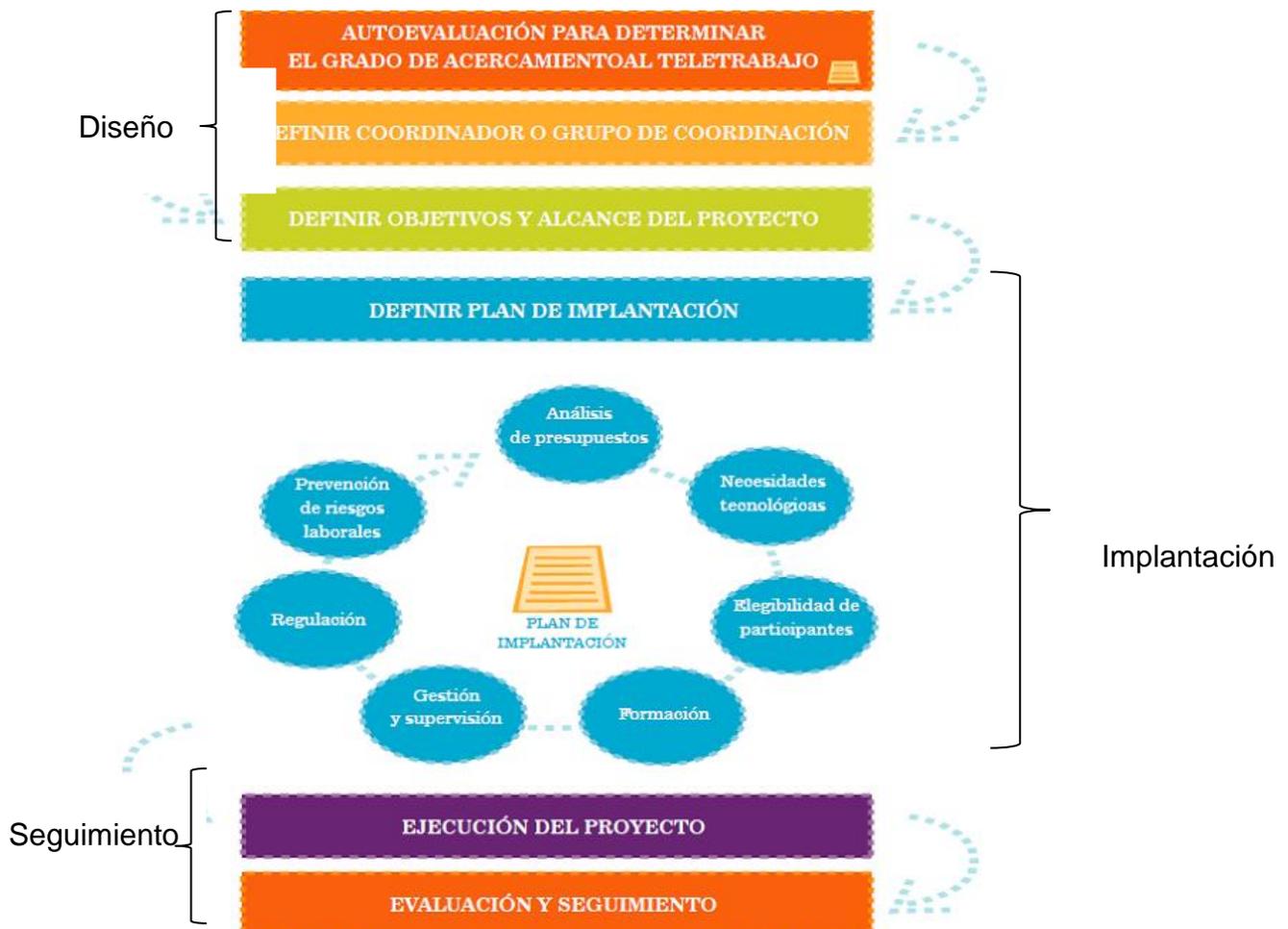
- Puestos de trabajo están altamente ligados al procesamiento de información.
- El trabajo puede ser realizado fuera de la oficina. El trabajo puede ser realizado desde cualquier parte del mundo.

- Esta empresa cuenta con evaluaciones de desempeño individual con objetivos de trabajo ya definidos para el colaborador, así como una forma de evaluación estándar de su desempeño adecuada para su labor específica.
- El uso de las TIC es esencial en esta industria.
- Se cuenta con entrenamientos específicos que ayuden al colaborador a manejar las plataformas de trabajo.
- Fuerza laboral capacitada y motivada
- Mentalidad organizacional abierta a nuevas estructuras de trabajo
- Disponibilidad de apoyo económico para la implantación de trabajo virtual

### **Anexo 2.3 Definición de trabajo virtual para la industria de BPO de Guatemala**

A continuación se presenta el diagrama de flujo que contiene los pasos esenciales y factores a considerar en la implantación de esta estructura laboral de acuerdo a la Guía de recomendaciones prácticas para el impulso del trabajo virtual creada por la Junta de Andalucía en el 2010 con base en las experiencias de implantación de trabajo virtual

**Figura 4.** Pasos a seguir – implantación del trabajo virtual



Fuente: Consejería de Innovación, ciencia y empresa. Guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo virtual. Junta de Andalucía. 2010

## Diseño e implantación del trabajo virtual

### Anexo 2.4 Definición de grupo de coordinación

La guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo virtual de Andalucía (2010) recomienda la creación de un comité formado por representantes de las distintas áreas funcionales de la empresa. El comité debe contar con un representante por cada área como se muestra a continuación:

- Recursos humanos: 1 representante
- Finanzas y contabilidad: 1 representante
- Operaciones: 1 representante
- Área legal: 1 representante
- Área de información y tecnología: 1 representante

### Anexo 2.5 Definición de los objetivos y el alcance del programa de trabajo virtual

A continuación se muestran los objetivos e indicadores de éxito que se establecieron para este caso de estudio:

<b>Objetivo</b>	<b>Indicador de Éxito del programa</b>
Reducir rotación del personal	Comparación en la rotación del personal (antes y después)
Elevar la calidad de vida del trabajador	Medir a través de cuestionarios en los cuales el trabajador exprese su sentir con esta nueva modalidad de trabajo
Atraer más personal calificado	Aumento del personal interesado en trabajar en esta empresa debido a la

	nueva estructura de trabajo implementada
Incrementar la productividad	Aumento de la productividad
Reducir costos (Espacio, energía, insumos, etc.)	Comparación de costos generales (antes y después)
Reducir absentismo	Disminución de los días que un trabajador se ausenta del centro laboral por diversas razones
Contribuir al descongestionamiento vehicular	Menos vehículos circulando puesto que ya no se tienen que trasladar al centro de trabajo

Fuente: Consejería de Innovación, ciencia y empresa. Guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo virtual. Junta de Andalucía. 2010

### **Anexo 2.6 Análisis de los puestos de trabajo idóneos para implantar el trabajo virtual y selección de los tele trabajadores**

Para seleccionar los puestos de trabajo que se adaptan a esta modalidad de trabajo, se tomaron en cuenta los rasgos básicos que el puesto de trabajo debe cumplir para que sea viable:

#### **Cuadro 8. Rasgos básicos- Puesto para trabajo virtual**

<b>Rasgos básicos de los puestos en los que el trabajo virtual es viable</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Puestos basados fundamentalmente en el manejo, procesamiento y</li> </ul>

tratamiento de datos de información

- No requiere un accesos frecuente a datos no informatizados
- No implican contactos frecuentes con otras personas
- Sus tareas pueden establecerse en términos de objetivos claros y definidos, para los que es posible establecer plazos bien delimitados
- No requiere espacio para el almacenamiento de material no informatizado

Fuente: Consejería de Innovación, ciencia y empresa. Guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo virtual. Junta de Andalucía. 2010

Así también se debe evaluar las características del tele trabajador ideal para una ejecución exitosa del trabajo virtual. A continuación se muestra el perfil idóneo del tele trabajador:

**Cuadro 9.** Perfil idóneo – Trabajo virtual

<b>Perfil idóneo del tele trabajador</b>	
Características personales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autónomo, disciplinado y constante</li> <li>- Alto nivel de autoestima y eficiencia</li> <li>- Merecedor de confianza</li> <li>- Capacidad de automotivación</li> </ul>
Habilidades profesionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiene formación y experiencia previa en la actividad desarrollada</li> <li>- Puede realizar y organizar su trabajo sin una supervisión directa</li> <li>- Capaz de planificar el trabajo y cumplir los plazos establecidos</li> <li>- Habilidad en la resolución de problemas</li> <li>- Competente en el manejo de las TIC</li> <li>- Capaz de adquirir nuevos conocimientos a través de la formación</li> </ul>
Circunstancias personales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desea tele trabajar</li> <li>- Su domicilio es apto para el trabajo virtual</li> <li>- Sus responsabilidades personales no impiden</li> </ul>

	su desempeño laboral
--	----------------------

Fuente: Consejería de Innovación, ciencia y empresa. Guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo virtual. Junta de Andalucía. 2010

Con base al análisis de puestos y perfil de trabajador que mejor se adecua al trabajo virtual se analizó la empresa sujeto del presente estudio para determinar qué área de operaciones es más viable para el trabajo virtual. A continuación se muestra el resultado:

**Cuadro 10.** Análisis – Situación del puesto de trabajo

Modelo de análisis de puestos de trabajo	Director de operaciones	Gerente Senior	Gerente Junior	Analista de Calidad	Agentes	Gerente Junior	Analista de inteligencia	Analista financiero	Gerente de proyectos	Gerente de entrega de servicio	Analista de datos	Asistentes administrativos	Agentes de ventas virtuales	Coordinador de implementación	Asistente de implementación	Supervisor	Agentes
	<b>Situación del puesto de trabajo en la empresa</b>																
<b>Área/Departamento</b>																	
Gerencia Local	■																
Facturación de servicios		■	■	■	■												
Inteligencia de negocios						■	■										
Finanzas						■		■									
Gerencia de proyectos						■			■								
Consultoría de negocios						■				■	■	■	■	■	■		
Helpdesk																■	■
<b>Formación Requerida</b>																	
Maestría	■					■				■							
Licenciatura	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Título de nivel medio					■												■
Certificaciones profesionales	■	■	■	■		■		■	■	■						■	■
Idioma español	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Idioma Ingles	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Experiencia Requerida</b>																	
1 - 2 años				■	■												
3 - 5 años		■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6 - 10 años	■	■	■			■						■		■			
<b>Dependencia jerárquica</b>																	
1 nivel arriba	■																
2 niveles arriba		■															
3 niveles arriba			■			■											
4 niveles arriba				■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5 niveles arriba					■												■
<b>Otros puestos dependientes</b>																	
Si	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
No					■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Fuente: Basado en la guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo virtual. Consejería de Innovación, ciencia y empresa. Junta de Andalucía. 2010. Adaptado por Kimberly Castillo para la industria de BPO de Guatemala.

De acuerdo al análisis realizado se puede determinar que los puestos que requieren como mínimo nivel de licenciatura, con 3 a 5 años de experiencia, sin personal a su cargo y que estén dentro del rango de 4 niveles de dependencia jerárquica son los que más factibles son para la implementación de una estructura de trabajo virtual.

**Cuadro 11. Análisis – Descripción física y tecnológica**

Modelo de análisis de puestos de trabajo	Director de operaciones	Gerente Senior	Gerente Junior	Analista de Calidad	Agentes	Gerente Junior	Analista de inteligencia	Analista financiero	Gerente de proyectos	Gerente de entrega de servicio	Analista de datos	Asistentes administrativos	Agentes de ventas virtuales	Coordinador de implementación	Asistente de implementación	Supervisor	Agentes
	<b>Descripción física y tecnológica del puesto de trabajo</b>																
<b>Mobiliario</b>																	
Escritorio																	
Silla																	
Impresora																	
Otros																	
<b>Materias de oficina</b>																	
Útiles de librería																	
<b>Herramientas informáticas</b>																	
<i>Software</i>																	
VPN																	
Skype for Business																	
Outlook (Email corporativo)																	
Mobile Pass (Generador de acceso)																	
Aplicaciones específicas de trabajo																	
<i>Hardware</i>																	
Laptop																	
Computadora de escritorio																	
Teléfono Avaya																	
Teléfono CISCO																	

Fuente: Basado en la guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo virtual. Consejería de Innovación, ciencia y empresa. Junta de Andalucía. 2010. Adaptado por Kimberly Castillo para la industria de BPO de Guatemala.

Se puede observar que estos puestos si están íntimamente ligados al uso de las TIC, lo cual facilita la aplicación de una estructura de trabajo virtual puesto que garantiza que las personas en dichos puestos están familiarizadas con las herramientas tecnológicas necesarias para sus labores. Aquí se encuentra la primer limitante para puestos que no son factibles para una estructura de trabajo virtual, que es uso de computadoras de escritorio (estacionarias). Se considera una limitante puesto que migrar hacia equipo portátil requiere de una inversión grande que la industria, la cual no está dispuesta a realizar, en vista de que este

tipo de puestos son ocupados por personas con nivel medio que no son considerados empleados de confianza.

**Cuadro 12.** Análisis – tipo de relaciones e intensidad

Modelo de análisis de puestos de trabajo	Director de operaciones	Gerente Senior	Gerente Junior	Analista de Calidad	Agentes	Gerente Junior	Analista de inteligencia	Analista financiero	Gerente de proyectos	Gerente de entrega de servicio	Analista de datos	Asistentes administrativos	Agentes de ventas virtuales	Coordinador de implementación	Asistente de implementación	Supervisor	Agentes
	<b>Tipo de relaciones e intensidad</b>																
<b>Cliente</b>																	
Habitual	■	■							■	■			■				
Ocasional			■					■						■	■		
Nunca				■	■	■	■	■			■	■				■	■
<b>Jefes</b>																	
Habitual	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ocasional																	
Nunca																	
<b>Compañeros</b>																	
Habitual		■	■	■												■	■
Ocasional	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Nunca																	
<b>Subordinados</b>																	
Habitual	■	■	■	■		■										■	
Ocasional																	
Nunca					■		■	■	■	■	■	■	■	■	■		■

Fuente: Basado en la guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo virtual. Consejería de Innovación, ciencia y empresa. Junta de Andalucía. 2010. Adaptado por Kimberly Castillo para la industria de BPO de Guatemala.

En cuanto al tipo de relaciones e intensidad se puede observar que la relación e intensidad más fuerte se da en la comunicación de los empleados con su jefe inmediato. De igual manera la relación e intensidad menos fuerte es entre los mismos compañeros de trabajo. Este es un factor que facilita la implementación de una estructura de trabajo virtual puesto que nos muestra que dentro de la industria de BPO existen cargos que son totalmente independientes uno del otro. Es decir que dependen de un trabajador exclusivamente para su ejecución.

**Cuadro 13. Análisis – Vías de comunicación**

Modelo de análisis de puestos de trabajo	Director de operaciones	Gerente Senior	Gerente Junior	Analista de Calidad	Agentes	Gerente Junior	Analista de inteligencia	Analista financiero	Gerente de proyectos	Gerente de entrega de servicio	Analista de datos	Asistentes administrativos	Agentes de ventas virtuales	Coordinador de implementación	Asistente de implementación	Supervisor	Agentes
	<b>Vías de Comunicación</b>																
<b>Clientes</b>																	
Presencial	■																
Telefónica	■	■	■					■	■	■			■	■			
E-mail	■	■	■					■	■	■			■	■	■		
Videoconferencia	■	■	■														
No Aplica				■	■	■	■				■	■				■	■
<b>Jefes</b>																	
Presencial	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Telefónica	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
E-mail	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Videoconferencia	■	■	■			■											
Otros																	
<b>Compañeros</b>																	
Presencial	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Telefónica	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
E-mail	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Videoconferencia	■	■	■														
Otros																	
<b>Subordinados</b>																	
Presencial	■	■	■			■										■	
Telefónica	■	■	■			■										■	
E-mail	■	■	■			■										■	
Videoconferencia	■	■	■			■										■	
No Aplica				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Fuente: Basado en la guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo virtual. Consejería de Innovación, ciencia y empresa. Junta de Andalucía. 2010. Adaptado por Kimberly Castillo para la industria de BPO de Guatemala.

Una conclusión muy importante es que todos los puestos de trabajo utilizan algún tipo de TIC (correo electrónico, teléfono, videoconferencia, etc.). Esta hace la implementación de una estructura de trabajo virtual sea factible puesto que ya se utilizan estas herramientas para comunicación diaria dentro de esta industria de trabajo en Guatemala. Una limitante que se puede observar es la de los puestos de trabajo con una dependencia jerárquica de nivel 5 que su posición demanda

una presencia física en el lugar de trabajo debido a términos contractuales con el cliente.

A continuación se presenta el análisis ponderado de la factibilidad de implementar una estructura de trabajo virtual para cada puesto/área de trabajo con base en la guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo virtual. Consejería de Innovación, ciencia y empresa. Junta de Andalucía. 2010. Adaptado por Kimberly Castillo para la industria de BPO de Guatemala.

La ponderación aplicada a la industria de BPO de Guatemala se efectuó de la siguiente manera:

**Tabla 72.** Ponderación – Análisis puestos de trabajo

<b>Modelo de análisis de puestos de trabajo</b>	<b>Ponderacion total</b>
<b>Situación del puesto de trabajo en la empresa</b>	<b>37.00%</b>
Formación Requerida	10.00%
Experiencia Requerida	2.00%
Dependencia jerárquica	2.50%
Otros puestos dependientes	2.50%
Naturaleza del trabajo	20.00%
<b>Descripción física y tecnológica del puesto de trabajo</b>	<b>23.00%</b>
Mobiliario	5.00%
Materias de oficina	3.00%
Herramientas informáticas	15.00%
<b>Tipo de relaciones e intensidad</b>	<b>20.00%</b>
Cliente	5.00%
Jefes	5.00%
Compañeros	5.00%
Subordinados	5.00%
<b>Vías de Comunicación</b>	<b>20.00%</b>
Clientes	5.00%
Jefes	5.00%
Compañeros	5.00%
Subordinados	5.00%
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Basado en la guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo virtual. Consejería de Innovación, ciencia y empresa. Junta de Andalucía. 2010. Adaptado por Kimberly Castillo para la industria de BPO de Guatemala.

La ponderación aplicada, se centra en dar más importancia a los elementos o factores claves para el éxito de la implementación de trabajo virtual. Es por ello que la situación del puesto de trabajo es el elemento más importante dentro de nuestra ponderación, ya que éste abarca el nivel educativo de la persona en dicho puesto, los años de experiencia con los que cuenta, dependencia jerárquica (nos muestra si es un empleado de confianza o no), y así también nos indica si este puesto de trabajo analizado cuenta con otros puestos dependientes, es decir puestos que dependen de su jefatura.

El segundo elemento más importante de nuestra ponderación es la descripción física y tecnología del puesto de trabajo. Esto debido a que en esta categoría encontramos la naturaleza de trabajo, como se indicó anteriormente para que la implementación del trabajo virtual sea exitosa la naturaleza de esta debe comprender el procesamiento o transformación de información. Aquí también determinamos el uso de las TIC en el puesto de trabajo y el equipo (hardware) necesario para su ejecución.

El tercer elemento evalúa el tipo de relaciones intensidad requerida para dicho puesto de trabajo. Consideramos de suma importancia aquellos puestos que tienen comunicación directa con el cliente de manera habitual. Si el tipo de relación no es presencial/ habitual, es un buen indicador de la factibilidad de dicho puesto para implementar una estructura de trabajo virtual.

El último elemento considerado dentro de nuestra ponderación se refiere a las vías de comunicación que la persona dentro de este puesto de trabajo utiliza. Este elemento nos ayuda a determinar las necesidades tecnológicas de dicho puesto de trabajo. Así también nos ayuda a entender que comunicación es requerida dentro de este puesto de trabajo y cómo se lleva a cabo. En caso de que la comunicación requerida sea de tipo presencial conformaría así una limitante a la implantación de una estructura de trabajo virtual. Si la vía de comunicación no es presencial, es un factor de éxito para la nueva estructura de trabajo propuesta.

**Tabla 73. Ponderación – Situación del puesto de trabajo**

Modelo de análisis de puestos de trabajo	Director de operaciones	Gerente Senior	Gerente Junior	Analista de Calidad	Agentes	Gerente Junior	Analista de inteligencia	Analista financiero	Gerente de proyectos	Gerente de entrega de servicio	Analista de datos	Asistentes administrativos	Agentes de ventas virtuales	Coordinador de implementación	Asistente de implementación	Supervisor	Agentes	Ponderación
<b>Situación del puesto de trabajo en la empresa</b>	27%	26%	26%	25%	23%	27%	28%	29%	30%	29%	28%	28%	28%	28%	28%	27%	24%	37%
<b>Formación Requerida</b>	6%	4%	4%	4%	0%	6%	4%	5%	6%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	0%	10%
Maestría	45%					45%			45%									45%
Licenciatura		40%	40%	40%			40%	40%		40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%		40%
Título de nivel medio					3%												3%	3%
Certificaciones profesionales	10%					10%		10%	10%	10%							10%	10%
Idioma español	1%	1%	1%	1%		1%											1%	1%
Idioma Ingles	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
<b>Experiencia Requerida</b>	1%	1%	1%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%
1 - 2 años				5%	5%													5%
3 - 5 años							45%	45%	45%	45%	45%		45%		45%	45%	45%	45%
6 - 10 años	50%	50%	50%			50%						50%		50%				50%
<b>Dependencia jerárquica</b>	1%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	3%
1 nivel arriba	26%																	26%
2 niveles arriba		25%																25%
3 niveles arriba			23%			23%												23%
4 niveles arriba				22%		22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%		22%
5 niveles arriba					4%												4%	4%
<b>Otros puestos dependientes</b>	0%	0%	0%	0%	2%	0%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	0%	2%	3%
Si	1%	1%	1%	1%		1%										1%		1%
No					99%		99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%		99%	99%
<b>Naturaleza del trabajo</b>	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Manejo procesamiento de información	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
No requiere accesos a datos no informatizados	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Pueden establecerse y medirse objetivos claros	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%

Fuente: Basado en la guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo virtual. Consejería de Innovación, ciencia y empresa. Junta de Andalucía. 2010. Adaptado por Kimberly Castillo para la industria de BPO de Guatemala.

Al analizar la situación del trabajo dentro de la empresa en la industria de BPO de Guatemala, se concluye que los puestos de trabajo cumplen con el requerimiento de la naturaleza de trabajo. Así también se puede observar la existencia de puestos profesionales considerados empleados de confianza que cumplen con el perfil idóneo del trabajador virtual.

**Tabla 74.** Ponderación – Descripción física y tecnológica

Modelo de análisis de puestos de trabajo	Director de operaciones	Gerente Senior	Gerente Junior	Analista de Calidad	Agentes	Gerente Junior	Analista de inteligencia	Analista financiero	Gerente de proyectos	Gerente de entrega de servicio	Analista de datos	Asistentes administrativos	Agentes de ventas virtuales	Coordinador de implementación	Asistente de implementación	Supervisor	Agentes	Ponderación
	19%	18%	19%	13%	13%	19%	20%	20%	20%	20%	20%	18%	20%	19%	17%	15%	14%	
<b>Descripción física y tecnológica del puesto de trabajo</b>	19%	18%	19%	13%	13%	19%	20%	20%	20%	20%	20%	18%	20%	19%	17%	15%	14%	23%
<b>Mobiliario</b>	4%	3%	4%	4%	3%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	3%	4%	3%	5%
Escritorio	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Silla	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Impresora	25%		25%	25%		25%								25%		25%		25%
Otros																		25%
<b>Materias de oficina</b>	0%	0%	0%	0%	3%	0%	3%	3%	3%	3%	3%	0%	3%	0%	0%	0%	3%	3%
Útiles de librería - Si	10%	10%	10%	10%		10%						10%		10%		10%		10%
Útiles de librería - No					90%		90%	90%	90%	90%	90%		90%				90%	90%
<b>Herramientas informáticas</b>	15%	15%	15%	9%	8%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	11%	9%	15%
<i>Software</i>	10%	10%	10%	8%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	8%	10%
VPN	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Skype for Business	20%	20%	20%			20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%		20%
Outlook (Email corporativo)	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Mobile Pass (Generador de acceso)	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Aplicaciones específicas de trabajo	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
<b>Hardware</b>	10%	5%	5%	1%	0%	10%	5%	5%	10%	5%	5%	10%	5%	5%	1%	1%	1%	5%
Laptop	75%	75%	75%			75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%			75%
Computadora de escritorio				5%	5%												5%	5%
Teléfono Avaya	10%	10%	10%			10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Teléfono CISCO	10%	10%	10%	10%		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%			10%

Fuente: Basado en la guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo

virtual. Consejería de Innovación, ciencia y empresa. Junta de Andalucía. 2010. Adaptado por Kimberly Castillo para la industria de BPO de Guatemala.

Dentro de las necesidades en la descripción física y tecnológica del puesto de trabajo sobresale la indispensabilidad de que dicho trabajador ya cuente con una laptop. Esto debido a que el remplazar las computadoras de escritorio por una laptop constituye a una inversión muy fuerte que la industria no está dispuesta a hacer puesto que su directriz principal es la reducción de costos. Así también se observa que la empresa ya cuenta con las TIC necesarias para salvaguardar la seguridad de la información de trabajo en la mayoría de las posiciones. Aquellos puestos que no tengan VPN no podrán ser migrados a una estructura de trabajo virtual.

**Tabla 75.** Ponderación – Tipo de relaciones e intensidad

Modelo de análisis de puestos de trabajo	Director de operaciones	Gerente Senior	Gerente Junior	Analista de Calidad	Agentes	Gerente Junior	Analista de inteligencia	Analista financiero	Gerente de proyectos	Gerente de entrega de servicio	Analista de datos	Asistentes administrativos	Agentes de ventas virtuales	Coordinador de implementación	Asistente de implementación	Supervisor	Agentes	Ponderación
<b>Tipo de relaciones e intensidad</b>	8%	8%	9%	11%	9%	11%	9%	6%	6%	6%	9%	9%	6%	6%	6%	11%	9%	20%
<b>Cliente</b>	1%	1%	1%	4%	4%	4%	4%	1%	1%	1%	4%	4%	1%	1%	1%	4%	4%	5%
Habitual	10%	10%							10%	10%			10%					10%
Ocasional			20%					20%						20%	20%			20%
Nunca				70%	70%	70%	70%				70%	70%				70%	70%	70%
<b>Jefes</b>	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	5%
Habitual	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Ocasional																		50%
Nunca																		0%
<b>Compañeros</b>	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	5%
Habitual		50%	50%	50%													50%	50%
Ocasional	50%				50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%			50%
Nunca																		0%
<b>Subordinados</b>	3%	3%	3%	3%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	5%
Habitual	50%	50%	50%	50%		50%										50%		50%
Ocasional																		50%
Nunca					0%		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		0%	0%

Fuente: Basado en la guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo virtual. Consejería de Innovación, ciencia y empresa. Junta de Andalucía. 2010. Adaptado por Kimberly Castillo para la industria de BPO de Guatemala.

En cuanto al tipo de relaciones e intensidad, es de suma importancia observar la vía de comunicación para aquellos puestos que si requieren una comunicación habitual con el cliente. Esto para no afecta la relación de negocio, y asegurarse que dicha comunicación se realice dentro del ambiente de trabajo apropiado.

**Tabla 76.** Ponderación – Vías de comunicación

Modelo de análisis de puestos de trabajo	Director de operaciones	Gerente Senior	Gerente Junior	Analista de Calidad	Agentes	Gerente Junior	Analista de inteligencia	Analista financiero	Gerente de proyectos	Gerente de entrega de servicio	Analista de datos	Asistentes administrativos	Agentes de ventas virtuales	Coordinador de implementación	Asistente de implementación	Supervisor	Agentes	Ponderación
	19%	17%	16%	6%	6%	14%	10%	14%	14%	14%	10%	10%	14%	14%	12%	10%	6%	
<b>Vías de Comunicación</b>	19%	17%	16%	6%	6%	14%	10%	14%	14%	14%	10%	10%	14%	14%	12%	10%	6%	20%
<b>Clientes</b>	5%	5%	5%	0%	0%	0%	0%	4%	4%	4%	0%	0%	4%	4%	2%	0%	0%	5%
Presencial	5%																	5%
Telefónica	40%	40%	40%					40%	40%	40%			40%	40%				40%
E-mail	40%	40%	40%					40%	40%	40%			40%	40%	40%			40%
Videoconferencia	10%	10%	10%															10%
No Aplica				5%	5%	5%	5%				5%	5%				5%	5%	5%
<b>Jefes</b>	5%	5%	4%	2%	2%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	2%	5%
Presencial		5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Telefónica	40%	40%	40%			40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%		40%
E-mail	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
Videoconferencia	15%	15%				15%												15%
Otros																		0%
<b>Compañeros</b>	5%	5%	5%	3%	3%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	3%	3%	5%
Presencial		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Telefónica	45%	45%	45%			45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%			45%
E-mail	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
Videoconferencia	5%	5%																5%
Otros																		0%
<b>Subordinados</b>	5%	3%	3%	1%	1%	4%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	3%	1%	5%
Presencial	5%	5%	5%			5%										5%		5%
Telefónica	30%					30%												30%
E-mail	50%	50%	50%			50%										50%		50%
Videoconferencia	5%					1%												5%
No Aplica				10%	10%		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%		10%	10%

Fuente: Basado en la guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo virtual. Consejería de Innovación, ciencia y empresa. Junta de Andalucía. 2010. Adaptado por Kimberly Castillo para la industria de BPO de Guatemala.

Las vías de comunicación de la industria de BPO de Guatemala proyectan una rápida adaptabilidad a una estructura de trabajo virtual gracias a que son empresas líderes en el uso de las TIC.

**Tabla 77.** Resumen – Ponderación modelo de análisis de puestos de trabajo

Modelo de análisis de puestos de trabajo	Director de operaciones	Gerente Senior	Gerente Junior	Analista de Calidad	Agentes	Gerente Junior	Analista de inteligencia	Analista financiero	Gerente de proyectos	Gerente de entrega de servicio	Analista de datos	Asistentes administrativos	Agentes de ventas virtuales	Coordinador de implementación	Asistente de implementación	Supervisor	Agentes	Ponderación
	Situación del puesto de trabajo en la empresa	27%	26%	26%	25%	23%	27%	28%	29%	30%	29%	28%	28%	28%	28%	28%	27%	24%
Formación Requerida	6%	4%	4%	4%	0%	6%	4%	5%	6%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	0%	10%
Experiencia Requerida	1%	1%	1%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%
Dependencia jerárquica	1%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	3%
Otros puestos dependientes	0%	0%	0%	0%	2%	0%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	0%	2%	3%
Naturaleza del trabajo	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Descripción física y tecnológica del puesto de trabajo	19%	18%	19%	13%	13%	19%	20%	20%	20%	20%	20%	18%	20%	19%	17%	15%	14%	23%
Mobiliario	4%	3%	4%	4%	3%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	3%	4%	3%	5%
Materias de oficina	0%	0%	0%	0%	3%	0%	3%	3%	3%	3%	3%	0%	3%	0%	0%	0%	3%	3%
Herramientas informáticas	15%	15%	15%	9%	8%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	11%	9%	15%
Tipo de relaciones e intensidad	8%	8%	9%	11%	9%	11%	9%	6%	6%	6%	9%	9%	6%	6%	6%	11%	9%	20%
Cliente	1%	1%	1%	4%	4%	4%	4%	1%	1%	1%	4%	4%	1%	1%	1%	4%	4%	5%
Jefes	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	5%
Compañeros	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	5%
Subordinados	3%	3%	3%	3%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	5%
Vías de Comunicación	19%	17%	16%	6%	6%	14%	10%	14%	14%	14%	10%	10%	14%	14%	12%	10%	6%	20%
Clientes	5%	5%	5%	0%	0%	0%	0%	4%	4%	4%	0%	0%	4%	4%	2%	0%	0%	5%
Jefes	5%	5%	4%	2%	2%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	2%	5%
Compañeros	5%	5%	5%	3%	3%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	3%	3%	5%
Subordinados	5%	3%	3%	1%	1%	4%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	3%	1%	5%
<b>Total</b>	<b>73%</b>	<b>69%</b>	<b>69%</b>	<b>54%</b>	<b>51%</b>	<b>71%</b>	<b>66%</b>	<b>69%</b>	<b>69%</b>	<b>68%</b>	<b>66%</b>	<b>64%</b>	<b>67%</b>	<b>66%</b>	<b>63%</b>	<b>62%</b>	<b>52%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Basado en la guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del trabajo virtual. Consejería de Innovación, ciencia y empresa. Junta de Andalucía. 2010. Adaptado por Kimberly Castillo para la industria de BPO de Guatemala.

Gracias a la ponderación aplicada al modelo de análisis de puestos de trabajo dentro de la industria de BPO de Guatemala se concluye lo siguiente:

- La industria de BPO ya cuenta con el uso de TIC que facilitan la implementación de una estructura de trabajo virtual
- Quedaran fuera de esta estructura de trabajo los puestos para los que la empresa tenga términos contractuales en los cuales el cliente requiere la presencia del trabajador en el centro principal de trabajo
- Quedan también fuera de la estructura de trabajo virtual aquellos puestos que para su ejecución utilicen una computadora de escritorio
- Si el puesto de trabajo no cuenta con acceso de VPN (aplicación que garantiza la seguridad e integridad de la información acesada) no podrá ser tomado en cuenta para una estructura de trabajo virtual.
- Los puestos de gerencia (dependencia jerárquica de nivel 1, 2 y 3) es requerido que se mantengan dentro de la estructura de trabajo presencial.

Con base en las conclusiones anteriores se determina entonces que los siguientes puestos que obtienen una ponderación total mínima de 63% son factibles para una implementación de trabajo virtual”

- Analista de inteligencia (Área: inteligencia de negocios)
- Analista financiero (Área: finanzas)
- Gerente de proyectos (Área: gerencia de proyectos)
- Gerente de entrega de servicio (Área: consultoría de negocios)
- Analista de datos (Área: consultoría de negocios)
- Asistente administrativos (Área: consultoría de negocios)
- Agentes de ventas virtuales (Área: consultoría de negocios)
- Coordinador de implementación (Área: consultoría de negocios)
- Asistente de coordinador de implementación (Área: consultoría de negocios)

Los puestos seleccionados son ocupados por profesionales con un nivel educativo mínimo de Licenciatura, estos puestos requiere certificaciones profesionales

adicionales, y una experiencia laboral media. Esto nos comprueba que cumplen con el perfil de trabajo idóneo de un trabajador virtual.

### **Anexo 2.7 Seguimiento del trabajo virtual una vez implantado**

Una vez implementado una estructura de trabajo virtual dentro de la empresa, es de suma importancia medir si este cumple con los objetivos esperados. Los elementos a evaluar después de la implantación de esta nueva estructura laboral son:

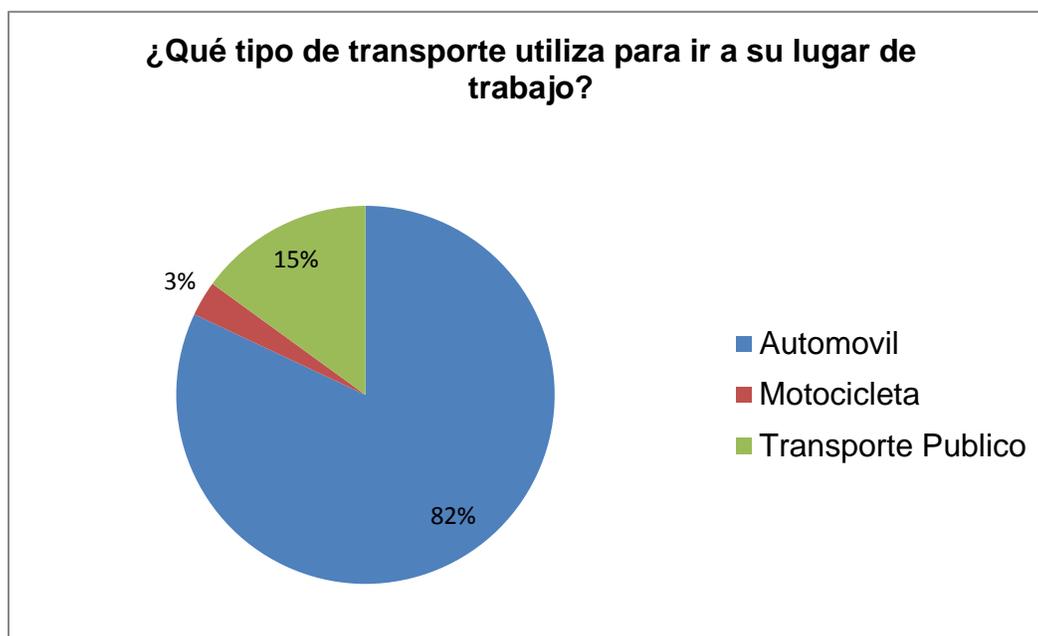
- Aumento de la satisfacción del personal: Se puede medir mediante encuestas electrónicas al personal que goza de esta nueva estructura de trabajo.
- Incremento en la productividad ligado a un entorno de trabajo que favorece la concentración: Aumento en la producción del trabajo. Se puede medir mediante el número de tareas procesadas y tiempo que se lleva en realizarlas. Depende mucho del manejo y administración del tiempo del empleado.
- Contratación de profesionales que viven lejos de la oficina (descentralización del trabajo): Se puede medir en el momento de contratación el lugar de domicilio de las personas, y compararlo históricamente de que sector proviene la mayoría de los empleados de la empresa.
- Reducción en la rotación del personal: Se puede medir mediante el número de personas que renuncia cada mes, y comparar este históricamente para ver si el número o porcentaje ha disminuido desde la implantación de la nueva estructura de trabajo.
- Reducción del absentismo: Medir el número de días que una persona se ausenta a sus labores, y compararlo históricamente para ver si observa una reducción.

- Mejora en la capacidad de contratar empleados: Se puede medir mediante el número de personas que aplican cada mes y compara históricamente para ver si se observa un aumento en el número de postulantes.
- Incrementar el acceso a nuevos mercados laborales (Incluir a personas con discapacidad): Se puede medir mediante el conteo de personas con discapacidad que laboran en la empresa.

## Cuestionario a empleados de la industria BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala

**Pregunta No. 1** ¿Qué tipo de transporte utiliza para ir a su lugar de trabajo?

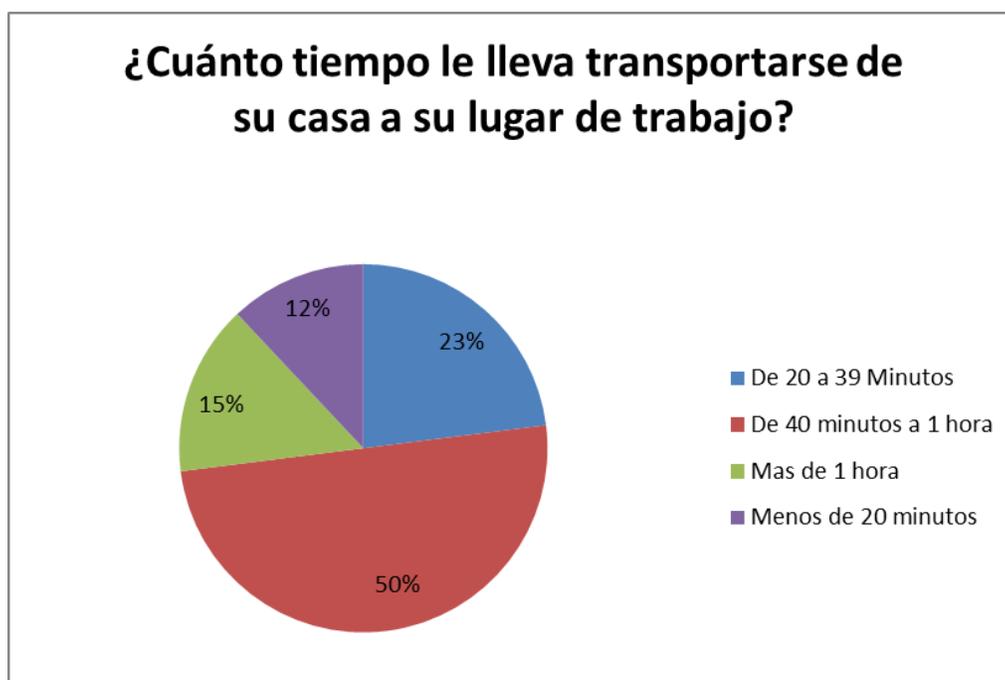
**Gráfica 2.** Tipo de Transporte



El 82% de la población entrevistada utiliza automóvil para transportarse a su lugar de trabajo. El 15% utiliza transporte público, y 3% utiliza motocicleta como medio de transporte.

**Pregunta No. 2** ¿Cuánto tiempo le lleva transportarse de su casa a su lugar de trabajo?

**Gráfica 3.** Tiempo de traslado



Al 50% de la población entrevistada le toma un rango promedio de 40 minutos a 1 hora el ir de su vivienda a su lugar de trabajo. A un 15% le toma más de 1 hora transportarse, mientras que a un 23 % le toma de 20 a 39 minutos el llegar a su lugar de trabajo, y a un 12% le toma menos de 20 minutos.

**Pregunta No. 3** ¿De cuánto es su costo mensual de transporte (gasolina o pasaje) en GTQ?

Se reporta un costo promedio mensual de GTQ 915.00

**Pregunta No. 4** ¿Incurrir en otros costos derivados de transportarse diariamente a su lugar de trabajo? Si su respuesta es si, por favor especifique cuales costos y cuanto representan dichos costos en GTQ

**Gráfica 4.** Costos incurridos por la población laboral



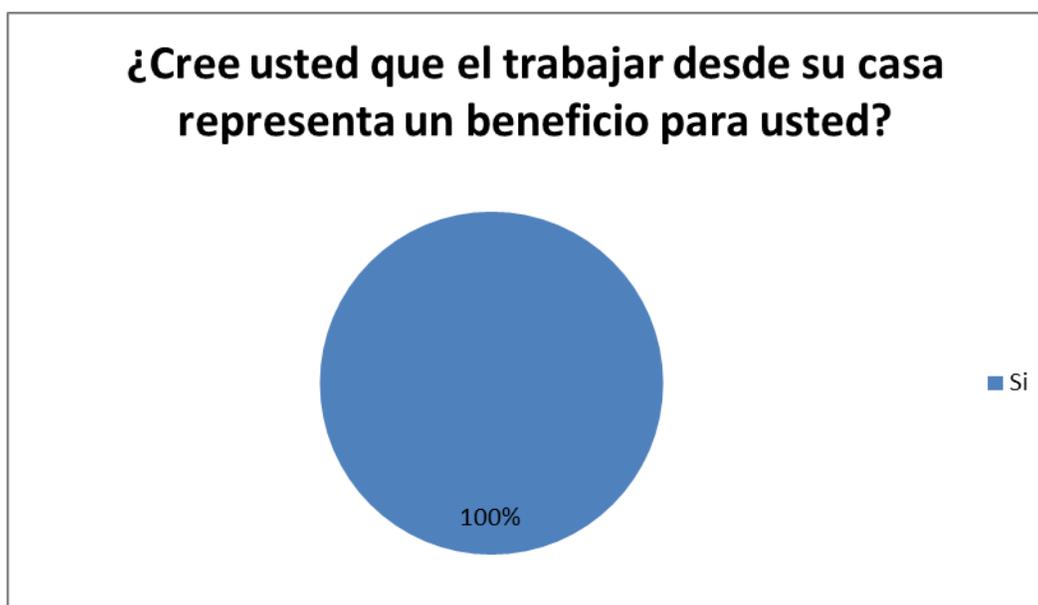
El 95% de la población concuerda en que incurren en costos adicionales al pasaje o gasolina que necesitan mensualmente como consecuencia de tener viajar diariamente a su lugar de trabajo. Se reportan costos adicionales como mantenimiento y depreciación de vehículo y alimentación. De estos costos se registra un costo promedio de GTQ 1,200.00 para mantenimiento y depreciación de vehículo, además de un costo promedio de GTQ 35.00 de alimentación diaria fuera de casa (almuerzo).

**Pregunta No. 5** ¿A qué distancia en Km vive usted con respecto de su lugar de trabajo?

Se reporta que los trabajadores guatemaltecos de la industria de BPO viven a una distancia promedio de 23.11 km con respecto a su lugar de trabajo.

**Pregunta No.6** ¿Cree usted que el trabajar desde su casa representa un beneficio para usted? Por favor justifique su respuesta anterior.

**Gráfica 5.** Aceptación – estructura trabajo virtual



El 100% de la población encuestada ve el trabajar desde casa como un beneficio adicional, puesto que influye directamente en una reducción de costos de transporte, alimentación, mantenimiento y depreciación de vehículo. Además mencionan que están menos expuestos a la violencia que aqueja la ciudad de Guatemala, y reportan un ahorro de tiempo al no tener que transportarse hacia su lugar de trabajo. Además reportan el no verse estresados por el tráfico constante en las entradas y salidas de la ciudad capital, así como las principales calles de esta.

**Pregunta No. 7** ¿Considera usted que el trabajar desde su casa le representaría una reducción de costos significativa?

El 97% de la población entrevistada considera que el trabajar desde casa representa una reducción de costos significativa, sin embargo el otro 3% si lo considera como una reducción de costos aunque no significativa.

**Pregunta No. 8** ¿De cuánto es su costo mensual de Internet en GTQ?

El costo promedio de internet mensual que pagan mensualmente se registra en GTQ 288.11.

**Pregunta No. 9** ¿Qué tipo de estructura laboral le atrae más? Por favor justifique su respuesta

**Gráfica 6.** Preferencia – estructura de trabajo



**Pregunta No. 10** ¿Cuenta con servicio de internet en su domicilio?

El 100 % de la población entrevistada contrata el servicio de internet en su domicilio.

**Pregunta No. 11** ¿Cuenta usted con la opción de trabajar desde casa?

El 100% de la población entrevistada no cuenta con el beneficio de trabajar desde su casa, salvo en caso de emergencia para los cuales está bajo la responsabilidad

del colaborador el contar con la conectividad (servicio de internet) necesaria para soportar las aplicaciones de trabajo.

**Pregunta No. 12** ¿Considera usted la opción de trabajar desde casa como una opción factible para usted?

El 100% de la población ve el trabajar desde casa (trabajo virtual) como una opción factible para la labor que desempeñan.

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	Análisis de la fuerza laboral – porcentaje de representación .....	67
<b>Tabla 2.</b>	Costo salarial (por mes) – GTQ .....	68
<b>Tabla 3.</b>	Estado de resultados – primer semestre 2015.....	69
<b>Tabla 4.</b>	Estado de resultados – segundo semestre 2015j.....	<b>70</b>
<b>Tabla 5.</b>	Estado de resultados .....	71
<b>Tabla 6.</b>	Análisis de costos anuales por persona - GTQ.....	72
<b>Tabla 7.</b>	Análisis salarios y bonificaciones sobre el total de gastos .....	73
<b>Tabla 8.</b>	Análisis salarios y bonificaciones sobre el total de ingresos .....	74
<b>Tabla 9.</b>	Análisis gastos por prestaciones laborales sobre el total de gastos .....	74
<b>Tabla 10.</b>	Análisis gastos prestaciones laborales sobre el total de ingresos...	75
<b>Tabla 11.</b>	Análisis gastos por servicios externos sobre el total de gastos .....	76
<b>Tabla 12.</b>	Análisis gastos por servicios externos sobre el total de ingresos ...	76
<b>Tabla 13.</b>	Análisis gastos de comunicaciones sobre el total de gastos.....	77
<b>Tabla 14.</b>	Análisis gastos de comunicaciones sobre el total de ingresos.....	77
<b>Tabla 15.</b>	Análisis gastos de infraestructura sobre el total de gastos .....	78
<b>Tabla 16.</b>	Análisis gastos de infraestructura sobre el total de ingresos .....	78
<b>Tabla 17.</b>	Análisis gastos generales sobre el total de gastos.....	79
<b>Tabla 18.</b>	Análisis gastos generales sobre el total de ingresos.....	79
<b>Tabla 19.</b>	Análisis de depreciaciones sobre el total de gastos.....	79
<b>Tabla 20.</b>	Análisis de depreciaciones sobre el total de ingresos.....	80
<b>Tabla 21.</b>	Estructura de unidad de trabajo presencial y virtual.....	82
<b>Tabla 22.</b>	Estructura de unidad de trabajo presencial y virtual – Porcentajes.	83
<b>Tabla 23.</b>	Costo salarial mensual de la estructura de trabajo virtual - GTQ....	84
<b>Tabla 24.</b>	Estado de resultados proyectado - primer semestre - GTQ.....	85
<b>Tabla 25.</b>	Estado de resultados proyectado - segundo semestre - GTQ.....	86
<b>Tabla 26.</b>	Estado de resultados 2015 y proyectado - GTQ .....	87
<b>Tabla 27.</b>	Análisis de costos anuales por persona (proyectado) – GTQ .....	88

<b>Tabla 28.</b>	Salarios y bonificaciones (proyectados) sobre el total de gastos....	89
<b>Tabla 29.</b>	Salarios y bonificaciones (proyectados) sobre el total de ingresos .	90
<b>Tabla 30.</b>	Prestaciones laborales (proyectadas) sobre el total de gastos .....	90
<b>Tabla 31.</b>	Prestaciones laborales (proyectadas) sobre el total de ingresos ....	91
<b>Tabla 32.</b>	Gastos por servicios externos (proyectados) sobre el total de gastos .....	92
<b>Tabla 33.</b>	Gastos por servicios externos (proyectados) sobre total de ingresos .....	92
<b>Tabla 34.</b>	Gastos de comunicaciones (proyectados) sobre el total de gastos .....	93
<b>Tabla 35.</b>	Gastos de comunicaciones (proyectados) sobre el total de ingresos .....	93
<b>Tabla 36.</b>	Gastos de infraestructura (proyectados) sobre el total de gastos ...	94
<b>Tabla 37.</b>	Gastos de infraestructura (proyectados) sobre el total de ingresos .....	94
<b>Tabla 38.</b>	Gastos generales (proyectados) sobre el total de gastos .....	95
<b>Tabla 39.</b>	Gastos generales (proyectados) sobre el total de ingresos .....	95
<b>Tabla 40.</b>	Gastos por depreciaciones (proyectados) sobre total de gastos ....	96
<b>Tabla 41.</b>	Gastos por depreciaciones (proyectados) sobre el total de ingresos .....	96
<b>Tabla 42.</b>	Comparación de ventas y utilidad bruta - GTQ .....	98
<b>Tabla 43.</b>	Comparación de gastos por salarios y bonificaciones - GTQ .....	99
<b>Tabla 44.</b>	Comparación de gastos por prestaciones laborales - GTQ .....	100
<b>Tabla 45.</b>	Comparación de gastos por administración y servicios externos - GTQ .....	101
<b>Tabla 46.</b>	Comparación de gastos por comunicaciones - GTQ.....	102
<b>Tabla 47.</b>	Comparación de gastos de infraestructura - GTQ.....	103
<b>Tabla 48.</b>	Comparación de gastos generales - GTQ.....	104
<b>Tabla 49.</b>	Comparación gastos por depreciación.....	104
<b>Tabla 50.</b>	Análisis de resultados finales .....	105
<b>Tabla 51.</b>	Balance general 2015 y proyectado - GTQ.....	108

<b>Tabla 52.</b>	Análisis de rentabilidad con base en el modelo DuPont .....	110
<b>Tabla 53.</b>	Análisis de consumo de gasolina - GTQ .....	115
<b>Tabla 54.</b>	Análisis de costo de transporte - GTQ .....	116
<b>Tabla 55.</b>	Análisis de tiempo de recorrido en horas .....	117
<b>Tabla 56.</b>	Análisis de mantenimiento de automóvil .....	118
<b>Tabla 57.</b>	Análisis de mantenimiento de motocicleta .....	119
<b>Tabla 58.</b>	Análisis de depreciación de automóvil .....	120
<b>Tabla 59.</b>	Análisis de depreciación de motocicleta .....	121
<b>Tabla 60.</b>	Análisis de alimentación.....	122
<b>Tabla 61.</b>	Análisis de velocidad y costo de servicios de internet de trabajador presencial.....	123
<b>Tabla 62.</b>	Análisis de velocidad y costo de servicios de internet de trabajador virtual .....	123
<b>Tabla 63.</b>	Clasificación promedio del consumo de energía eléctrica en Guatemala .....	124
<b>Tabla 64.</b>	Tarifas vigentes de servicio de energía eléctrica .....	125
<b>Tabla 65.</b>	Consumo normal de energía eléctrica .....	125
<b>Tabla 66.</b>	Nuevo consumo de energía eléctrica.....	126
<b>Tabla 67.</b>	Tarifas de consumo de agua.....	126
<b>Tabla 68.</b>	Consumo de normal de servicio de agua.....	127
<b>Tabla 69.</b>	Consumo de agua estimado para trabajador virtual.....	127
<b>Tabla 70.</b>	Análisis de ventajas económicas .....	128
<b>Tabla 71.</b>	Ponderación – Análisis puestos de trabajo .....	203
<b>Tabla 72.</b>	Ponderación – Situación del puesto de trabajo .....	205
<b>Tabla 73.</b>	Ponderación – Descripción física y tecnológica .....	206
<b>Tabla 74.</b>	Ponderación – Tipo de relaciones e intensidad .....	207
<b>Tabla 75.</b>	Ponderación – Vías de comunicación.....	208
<b>Tabla 76.</b>	Resumen – Ponderación modelo de análisis de puestos de trabajo .....	209

## INDICE DE GRÁFICAS

<b>Gráfica 1.</b>	Crecimiento de usuarios de internet.....	24
<b>Gráfica 2.</b>	Tipo de Transporte.....	214
<b>Gráfica 3.</b>	Tiempo de traslado .....	214
<b>Gráfica 4.</b>	Costos incurridos por la población laboral .....	215
<b>Gráfica 5.</b>	Aceptación – estructura trabajo virtual .....	216
<b>Gráfica 6.</b>	Preferencia – estructura de trabajo .....	218

**INDICE DE CUADROS**

<b>Cuadro 1.</b>	Funcionamiento de voz sobre IP .....	23
<b>Cuadro 2.</b>	Cadena de Valor de los Procesos de BPO .....	57
<b>Cuadro 3.</b>	Análisis FODA Industria de BPO de Guatemala .....	58
<b>Cuadro 4.</b>	Horario de Operación Industria de BPO.....	61
<b>Cuadro 5.</b>	Empresas – Implementación exitosa del trabajo virtual .....	187
<b>Cuadro 6.</b>	Autoevaluación de la empresa .....	188
<b>Cuadro 7.</b>	Cuestionario de autoevaluación - Aplicado a la industria de BPO (Business Process Outsourcing) de Guatemala .....	190
<b>Cuadro 8.</b>	Rasgos básicos- Puesto para trabajo virtual.....	196
<b>Cuadro 9.</b>	Perfil idóneo – Trabajo virtual .....	197
<b>Cuadro 10.</b>	Análisis – Situación del puesto de trabajo.....	198
<b>Cuadro 11.</b>	Análisis – Descripción física y tecnológica.....	200
<b>Cuadro 12.</b>	Análisis – tipo de relaciones e intensidad .....	201
<b>Cuadro 13.</b>	Análisis – Vías de comunicación.....	202

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	Estructura organizacional de la industria de BPO de Guatemala ...	64
<b>Figura 2.</b>	Estructura organizacional - unidad de análisis .....	65
<b>Figura 3.</b>	Estructura organizacional interna – unidad de análisis .....	66
<b>Figura 4.</b>	Pasos a seguir – implantación del trabajo virtual .....	194