



# ULACIT

UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
COSTA RICA

**Maestría en Gerencia de Proyectos**

**Curso: Proyecto de Integración**

**Avance IV**

**Análisis del Impacto de la Implementación de Centros de Soporte de Nivel I en Empresas Médicas de Costa Rica.**

**Profesora: María Vanessa Zamora González**

**ESTUDIANTE:**

**Mario Sánchez García**

**Fecha: Junio de 2016**

## Índice

Resumen .....	3
Abstract .....	3
Introducción .....	4
Justificación .....	6
Problema .....	7
Objetivo Principal .....	8
Objetivos Específicos .....	8
Revisión Bibliográfica .....	9
Enfoque .....	11
Tipo de Investigación .....	11
Población .....	12
Muestra .....	12
Tipo de Muestreo .....	12
Instrumentos de Recolección de Datos .....	12
Análisis de Resultados .....	14
Conclusiones .....	22
Recomendaciones .....	23
Fase 1 de Implementación .....	23
Referencias .....	24

## Resumen

Los centros de servicios compartidos conjuntamente con la industria de dispositivos médicos han hecho que Costa Rica se haya convertido en el lugar por excelencia escogido por corporaciones internacionales para expandir sus operaciones. Gracias a la calidad de mano de obra local y a las ventajas competitivas con otros países de la región, más empresas dedicadas a alta tecnología están interesadas en invertir en el país.

Los centros de servicio de soporte de primer nivel en las empresas médicas son áreas que todavía presentan oportunidades de mejora. Dado que este sector es altamente regulado por organismos internacionales, estas empresas han elaborado sus estrategias de centros de servicio usando recursos propios. Las regulaciones internas relacionadas a propiedad intelectual y acuerdos de confidencialidad hacen que sea complicado usar a empresas terceras para dar estos servicios de soporte.

Las trasnacionales han tratado de ajustar sus estrategias de centro de soporte de primer nivel usando como base sus procesos actuales, ajustándolos al mercado latinoamericano. La idea de esta investigación es demostrar que es factible que estos centros sean relocalizados en Costa Rica y lograr un impacto positivo en estas empresas.

**Palabras claves:** Centros de servicio compartidos, sector de dispositivos médicos, soporte en español, mejora continua, reducción de costos.

## Abstract

The shared services centers together with the medical device industry have helped Costa Rica to become the country chosen by international corporations to expand their production activities. Due to the high quality of the local labor and the competitive advantages compared against other countries of the region, more high technologies companies are interested to invest in our country.

The level one support centers in the medical industry companies, are areas with space to improve. Due to the fact that this companies are highly regulated by international organizations, they have created strategies for these centers by using their own local resources. Internal regulations related to intellectual property and confidentiality agreements make hard to use third party companies as external providers for these support centers.

These international companies have tried to adjust their level one support strategies by using their current processes and adjust them to the Latin-American markets. The main purpose of this investigation is to prove how feasible is to relocate these service centers in our country and produce a positive impact in these companies.

**Key Words:** Shared Service Centers, Medical Devices Industry, Spanish Support, Continuous Improvement, Cost Reduction.

## Introducción

Costa Rica se ha convertido en los últimos años en el país preferido por empresas médicas para la construcción de sus plantas de producción en América Latina. Para finales de 2014, cerca de 60 empresas extranjeras operaban plantas de manufactura de insumos y dispositivos médicos de áreas como neuromodulación, dental, cardiovascular, ortopedia y endoscopia. Estos dispositivos médicos y sus exportaciones han venido a impactar positivamente la economía del país. “Los dispositivos médicos se han convertido en el producto de exportación número 1 de Costa Rica”. (CINDE, 2016)

Importantes empresas internacionales como St. Jude Medical, Baxter, Boston Scientific, Abbot Vascular, Medtronic, Volcano, entre otras con presencia global, han seleccionado al país como el lugar de crecimiento de sus operaciones de manufactura. El nivel y la calidad de la educación, estabilidad jurídica, incentivos fiscales y la ubicación geográfica con respecto a las zonas donde se localizan las casas matrices y oficinas administrativas en los Estados Unidos son algunos aspectos que han atraído a estas empresas.

Este sector de la producción nacional para finales del 2015 cerró el año alcanzando más de \$2 200 millones en exportaciones y encabezando el total del valor exportado, según datos de Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (CINDE). Esto ha posicionado al sector como líder del área industrial del país, por encima de la producción de microprocesadores y la exportación de frutas. “*CINDE se ha centrado en la creación de agrupaciones de empresas relacionadas, dirigiéndose con éxito a inversores potenciales de dispositivos médicos, servicios y manufactura avanzada*”. (Political Risk Services, 2012)

Un factor importante que estas empresas han tomado cuenta es la mano de obra calificada para los procesos de manufactura, siendo uno de los países de la región con costos más bajos de producción. Actualmente, el sector da empleo a más 19.000 personas; un 55% del personal son mujeres, en su mayoría jefas de hogar, dividido en personal con altos niveles de escolaridad y otra porción con estudios básicos de secundaria. Esto significa que un gran porcentaje del personal de este sector es de un alto nivel técnico, no profesional, a los cuales este tipo de empresas ofrecen la oportunidad de seguir capacitándose y crecer.

Un impacto positivo de esta industria ha sido la posibilidad de reinsertar en el mercado laboral personal desempleado de la era de la manufactura textil que se vio afectado por el traslado de plantas operativas a otros países de la región donde la mano de obra de este tipo de industria es más barata.

A su vez el desarrollo de esta nueva industria, ha ocasionado que los conocimientos del idioma inglés y el uso de equipos de cómputo y *software* de manufactura sean áreas de conocimiento en las cuales la mano de obra ha tenido que capacitarse. Es normal que las empresas del sector hagan uso de sistemas de control de manufactura, sistemas informáticos destinados a la administración de recursos de la empresa, sistemas de control de indicadores y hasta sistemas de registros electrónicos en sus actividades diarias. Esto ha creado la necesidad de ampliar el conocimiento del personal de la empresa.

Muchos de estos sistemas siguen centralizados en grandes centros de datos de las empresas, localizados en Estados Unidos, donde cuentan con centros de soporte de primer nivel que emplean a técnicos preparados para dar servicios de ayuda a usuarios locales. Para estos centros, también ha sido un reto incluir dentro de sus funciones el soporte en español para usuarios en Costa Rica. Es lógico por la naturaleza del negocio y lo crítico de los sistemas de información y sus datos, y la confidencialidad de sus procesos, que las empresas se sientan más seguras no optando por alquilar estos servicios a compañías terceras. “Los centros de llamadas son un elemento creciente en la industria de servicios alrededor de todo el mundo”. (Catanheira & Chambel, 2012)

## Justificación

La justificación de realizar esta investigación es, principalmente, hallar maneras efectivas y de bajo costo para dar soporte a personas con conocimientos básicos de uso de computadoras y de programas informáticos, evitando que ante problemas estos usuarios ocupen mucho tiempo al teléfono en búsqueda de ayuda. La necesidad constante de cumplir métricas de tiempo y productividad hace que sea crítico que este tipo de personal esté enfocado en realizar tareas que generen valor agregado al producto, por lo que la resolución de incidentes tiene que ser una manera rápida.

A su vez, las empresas médicas localizadas en Costa Rica ya cuentan con más de cinco años de operación y entran en un ciclo donde no solo se miden métricas de producción, sino que se empieza a buscar puntos de mejora en sus procesos de manufactura y operación. Ahora no solo se trata de cumplir con estándares de calidad, sino que internamente se motiva al personal a salir de su zona de confort. Programas internos como “¿Por qué no?” e “Innovemos”, son más frecuentes en estas empresas.

El personal de las plantas ha sido capaz de demostrar con éxito la posibilidad de transferir procesos producción desde plantas de manufactura en América del Norte, Asia y Europa hasta Costa Rica, funciones de soporte de segundo y tercer nivel en el área de TI, departamentos de investigación y de desarrollo. A su vez las plantas en el país se han convertido en las más grandes dentro de estas corporaciones, con planillas de más de 1000 operarios, por lo que se plantea la opción de centralizar en los centros de soporte de primer nivel en español, ya que al final la mayoría del personal hispanohablante se encuentra aquí.

Empresas de otras industrias han logrado con éxito implementar centros de soporte primer nivel. *“Costa Rica cuenta con una mano de obra altamente educada y de bajo costo, además de una gran cantidad de trabajadores con habilidades en el uso de computadoras y de un segundo idioma”*. (Bustos, 1998)

## Problema

Como se mencionó anteriormente, las plantas de producción del país cuentan con un alto porcentaje de recurso humano técnico. A su vez, la posibilidad de reinsertar al mercado laboral mucho del personal de la antigua industria textil, ha hecho que el personal tenga que ampliar sus áreas de conocimiento y habilidades. El uso de equipos de cómputo y programas informáticos no está incluido dentro las fortalezas de este tipo de empleado, ya sea porque no fue dado en los programas básicos de educación media de sistema educativo del país de hace dos décadas, o por la dificultad económica para tener un equipo de estos en casa.

Este sector de la población todavía muestra resistencia al uso de estos equipos para llevar datos de producción; para grandes empresas como las antes citadas, es de suma importancia tener la información de manera ágil y confiable para tomar decisiones, por lo que problemas con entradas de datos en sus sistemas son catalogados como caídas de producción. Las empresas de manufactura necesitan que sus trabajadores se enfoquen en la producción de dispositivos, y que no se distraigan en actividades que no generan valor para no afectar sus indicadores de desempeño. *“Indicadores de desempeños permiten visualizar qué tan cerca se está de cumplir las metas”*. (Hiltz, 2016)

El rápido crecimiento de las plantas localizadas en el país ha hecho que los centros de soporte de primer nivel hayan tenido que fortalecer algunas de sus áreas de conocimiento. En algunas empresas, han optado por incluir personal con conocimiento en idioma español para dar soporte y algunas otras por contratar servicios de traducción a sus agentes para poder ayudar al personal hispanohablante.

Estas medidas han ayudado de cierta manera al soporte local, sin embargo, todavía el personal operario tiene problemas tratando de explicar una situación a un agente de servicio; por lo que incidentes de producción duran más tiempo en ser resueltos, esto afecta las métricas diarias y semanales de producción, y el costo de unidad producida por incurrir en pagos de horas extras para minimizar el impacto de estos incidentes. *“Los indicadores de métricas son herramientas de toma de decisión que ayudan a monitorear qué tan eficiente y efectivo es un proceso”*. (McCord, Opdebeeck, Biese, & Pandey, 2014)

El soporte por teléfono es un reto para este tipo de personal, más todavía cuando hay problemas de interpretación y acento de por medio. Esto a su vez ha hecho que estos nuevos requerimientos de los agentes de soporte localizados en Estados Unidos hayan encarecido costos de operación de los departamentos de tecnologías de información. *“Cuando se selecciona un sistema de operación de un centro de llamadas, es justificable que la compañía esté preocupada por la calidad del servicio que pueda obtener”*. (Ye, Zhu, & Mukhopadhyay, 2014)

## Objetivo Principal

El objetivo principal de esta investigación es analizar la factibilidad y el beneficio del traslado de los centros de soporte de primer nivel a Costa Rica, considerando el costo de mano de obra por agente de servicio, costos asociados de inversión y entrenamiento de este personal. *“Aunque se espera que todos los sectores económicos del país tengan algún crecimiento, el sector de servicios se mantendrá como el pilar de la actividad económica de Costa Rica”.* (Amiel, 2016).

La investigación deberá mostrar datos estadísticos sobre:

- Intención del uso de servicio.
- Impacto financiero por el traslado de los servicios al país.

Esta investigación será realizada haciendo un análisis comparativo de costos de los servicios ofrecidos actualmente contra una estructura propuesta basada en el traslado de los servicios en español al país como primera fase.

## Objetivos Específicos

Se quiere demostrar la factibilidad de poder instalar en el país los centros de llamada de soporte de primer nivel para empresas médicas, que son más rigurosas en sus regulaciones internas del manejo de información y el compartirla con terceras personas.

Este análisis puede ser tomado en cuenta para una segunda fase que sería el traslado total del centro de soporte de primer nivel a Costa Rica, incluido el centro de soporte en inglés y posteriormente el centro de soporte en portugués, gracias al impulso al estudio de estos idiomas que se está dando en el país.

Es importante señalar que este análisis viene a apoyar los controles actuales sobre sistemas de información y datos críticos que se manejan, por lo que la investigación se basará en usar espacios físicos dentro de las plantas actuales o edificios administrativos para reutilizar facilidades ya existentes y evitar la contratación de espacios adicionales o recurso externo a la empresa.



## Revisión bibliográfica

Los centros de servicio han tenido un gran auge en Costa Rica. Sin embargo, ha habido casos que no han sido del todo exitosos o casos sobre centros de servicio que se han prestado para hacer fraudes a clientes en Estados Unidos, lo que ha hecho que se realicen investigaciones por parte del Gobierno de ese país.

Importantes corporaciones como DELL, IBM, Hewlett Packard y DHL han decidido, durante la última década, crear sus centros de servicio en el país acogidos por el régimen de Zona Franca y sus beneficios. Recientemente la empresa Auxis anunció la expansión de las actividades de su centro de servicio en el país. *“Hemos gozado de un gran éxito con la calidad y el rendimiento de nuestro equipo de Costa Rica. La inversión que estamos haciendo solidifica Costa Rica como un centro de servicio estratégico para Auxis”*. (Auxis, 2012).

Las investigaciones hechas por esta empresa les permitieron comprobar que combinando su experiencia en servicios compartidos, mejora de procesos y la computación en nube, les permite lograr ahorros de costos significativos y eficiencias operativas para sus clientes.

Western Union International fue una de las primeras compañías en abrir un centro regional de operaciones de América Latina en San José, Costa Rica. El centro proporciona apoyo servicio telefónico a los agentes de Western Union de transferencia de dinero en toda América Central, América del Sur, y el Caribe.

Brightstar Corp., el mayor distribuidor del mundo de dispositivos inalámbricos especializado y líder en servicios diversificados para la industria inalámbrica, decidió abrir un centro de servicios compartidos en San José, Costa Rica, apoyando el crecimiento y la expansión global de la compañía. *“Costa Rica es un lugar de clase mundial para la alta tecnología de las empresas multinacionales y una ubicación ideal para nuestras operaciones en América”*. (Newswire, 2014).

Aunque esta investigación se basa en mover centros de servicio en español para empresa médicas como una primera etapa, para luego usarla como base para mover el soporte en portugués e inglés, es necesario también aprender de experiencias negativas en la instalación de centros de servicio en Costa Rica. La historia de la compañía Everdream, una empresa de *software* de administración de escritorio es un caso interesante.

Para el año 2003, la empresa había apostado por la instalación de sus centros de servicio en el país. Su CEO, Gary Griffiths, decidió trasladar el centro de llamadas de Everdream desde Carolina del Norte a Costa Rica para reducir los costos y lograr beneficios por primera vez. Para mantener la marca de la empresa de servicio al cliente, la compañía se asoció con una empresa de servicios externa y entrenó a los trabajadores en Costa Rica durante meses antes de iniciar la operación en junio de 2003. A pesar de su cuidadosa preparación, la satisfacción del cliente bajó de un 95% a un 80% en un mes de operaciones, esto debido principalmente a las barreras del idioma y estática en las líneas telefónicas. Solo siete meses después, Griffiths no aguanta la presión y vuelve a trasladar el centro de servicios a Carolina del Norte.

Este caso dividió la opinión de los expertos en cuanto a las decisiones que se tomaron. Para Jai Shekhawat, CEO de la empresa Fieldglass, indicó que era la única opción viable, mientras que para Amit

Maheshwari, CEO de la empresa i-Vantage, Everdream se equivocó al cancelar el proyecto en un tiempo tan corto. Para él, cuando se trasladan centros de servicios es necesario esperar de 6 a 12 meses para esperar resultados.

Volviendo a los casos de éxito en el país, IBM es otro caso de una gran corporación que decide escoger Costa Rica para expandir sus operaciones y en especial los centros de servicio de América. Con una inversión inicial de \$300 millones, la empresa pronosticó para los dos primeros años tener más de 1000 empleados costarricenses ayudando a expandir el soporte a los negocios de la compañía.

La idea de estas grandes corporaciones de trasladar sus centros de servicio a Costa Rica es ofrecer servicios de alto valor para sus clientes en Estados Unidos, América Latina y Europa. La instalación de estos centros es para apoyar a los clientes en las áreas de tecnología de la información, finanzas, contabilidad y servicio al cliente.

## Enfoque

Para esta investigación, se va utilizar un **enfoque cuantitativo**. Dado que uno de los objetivos de esta investigación busca analizar la intención de uso de la propuesta planteada y, a su vez, cuestionar el modo actual de operación de las empresas médicas. Es de importancia sustentar el problema planteado con datos numéricos, y por medio de la estadística para analizar las mediciones obtenidas para hacer conclusiones. *“El método cuantitativo es aquel que permite al investigador examinar los datos de manera numérica, cuantificable y verificable, con miras a generalizarlos, usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base a la medición numérica y análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar una teoría, con el proceso centrado en el método hipotético-deductivo”* (Calix, Zazueta, & Macías, 2008).

Para este tipo de enfoque, la manera más confiable de conocer la realidad es a través de la medición numérica y el análisis de datos, y dado que se espera que estos resultados puedan ser utilizados por empresas multinacionales, es claro que deben presentar números que sustenten la teoría.

Otro factor importante para la selección del enfoque es que el investigador tiene una posición neutral en la investigación de una manera objetiva, a su vez este no va a tener una relación cercana con el fenómeno aquí analizado.

El investigador se debe mantener al margen de los datos, no involucrar sus antecedentes y experiencias en el análisis. Estos datos serán presentados por medio de tablas y gráficos que faciliten la comprensión de la información.

## Tipo de Investigación

Dado que el sector de servicios es un pilar en la actividad económica del país, hay información literaria sobre centros de soporte para diferentes tipos de empresas, pero la información sobre el sector médico es muy limitada.

El sector médico ha venido experimentando un importante incremento en las actividades económicas del país, y ya muchas están en una etapa madura donde no solo producen los niveles meta planteados por sus corporaciones, sino que pueden estar en posición de buscar mejoras continuas a sus procesos. Dado que este tema para las empresas médicas es algo nuevo, el **tipo de investigación es exploratoria**.

Este trabajo va a examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o documentado a nivel nacional en este sector de la industria, del cual se tienen muchas dudas todavía. *“Esta clase de estudios son comunes en la investigación, sobre todo en situaciones donde existe poca información.”* (Hernández Sampieri & Fernández Collado, 2010)

La idea del trabajo es poder familiarizarse sobre un fenómeno nuevo en la industria médica y su vez crear las bases para otros estudios para relocalizar los centros de soporte en inglés y portugués en el país.

## Población

La población de esta investigación estará compuesta por los empleados dedicados a labores de producción y los empleados de departamento de servicio de estas áreas de producción, que laboren en una empresa médica bajo un régimen de Zona Franca en la provincia de Alajuela.

Estas son las variables de estudio:

- Edad
- Nivel académico
- Sexo
- Puesto
- Horario de trabajo
- Nivel de conocimiento del idioma inglés
- Nivel de conocimiento en uso de computadoras

## Muestra

Para el cálculo de la muestra de la entrevista, se ha decidido aceptar un cinco por ciento (5%) de porcentaje de error, y un nivel de confianza de noventa por ciento (90%). La población está constituida por 200 empleados de una empresa médica que incluye operarios de producción, encargados de materiales, técnicos e ingenieros de producción, técnicos e ingenieros de calidad y supervisores de producción y para la cual se espera un 15 por ciento (15%) en la distribución de las respuestas. La muestra recomendada es de 82 entrevistados.

## Tipo de Muestreo

Para el tipo de muestreo, se define que tiene que ser probabilístico. Dado que el grado de inglés es una de las variables a utilizar, cualquier empleado puede ser objeto análisis.

Todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser estudiados.

## Instrumentos de Recolección de Datos

Como instrumento de recolección de datos, se usará la encuesta; ya que se ocupa de una retroalimentación inmediata de los individuos encuestados por medio de una guía controlada de

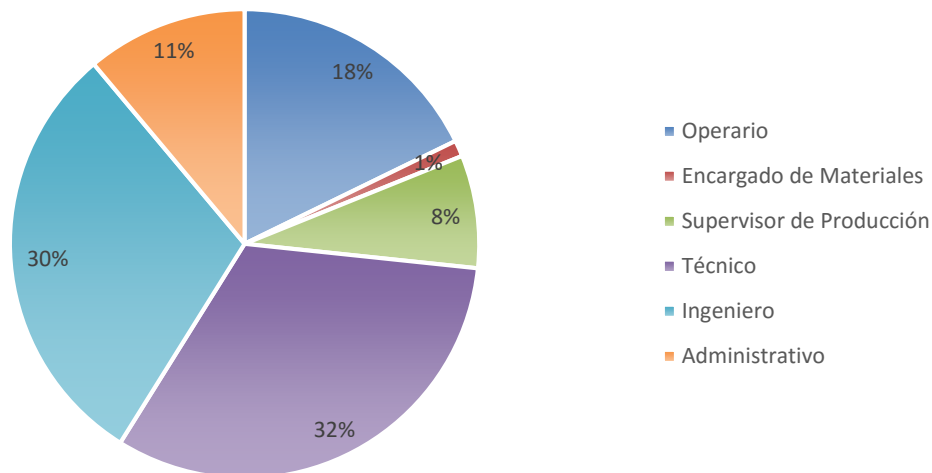
preguntas. La encuesta forma parte de los métodos cuantitativos utilizados para diagnosticar algún fenómeno, dejando conocer la opinión de la población o la percepción que se tiene sobre alguna cosa, hecho o acción.

## Análisis de Resultados

Una de las principales razones por las cuales grandes empresas médicas internacionales han decidido establecer operaciones en Costa Rica, es la diversidad de empleados que pueden conseguir. Aunque se piense que las actividades de las empresas de manufactura de dispositivos médicos están enfocadas únicamente en procesos de manufactura y la necesidad de puestos técnicos; también tienen la necesidad de contratar empleados en áreas administrativas, finanzas, contabilidad, cadena de suministros y logística, así como informática y recursos humanos que garanticen las operaciones como cualquier otra empresa.

En la Figura 1, se puede observar la distribución de puestos resultado de las encuestas realizadas durante mayo 2016. En esta se puede observar que, aunque muchos de los empleados de las empresas médicas están distribuidos en el área de manufactura como operarios y supervisores, otra gran porción está distribuida en puestos de ingeniería y administrativos.

### Distribución de puestos

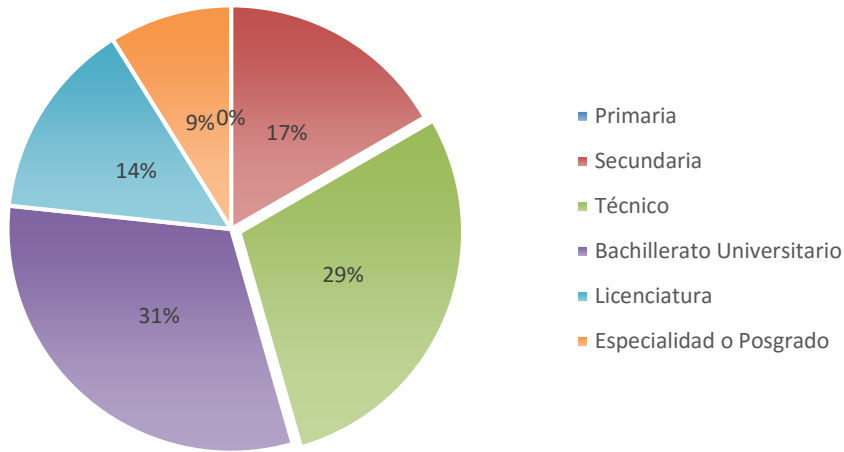


**Figura 1: Distribución de puestos en empresas médicas según encuesta realizada en mayo de 2016.**

Fuente: Elaboración propia.

Dado que estos empleados realizan tareas específicas dentro sus áreas de conocimiento y, según sus posiciones dentro de las empresas, estos puestos cuentan con requisitos diferentes entre sí, la Figura 2 ayuda a visualizar los diferentes niveles académicos de los empleados en el sector médico. Hay un gran porcentaje de esos empleados que cuentan con educación secundaria únicamente y es el grupo de operarios de manufactura. Luego hay gran porcentaje de empleados con estudios técnicos o formales universitarios.

## Nivel académico

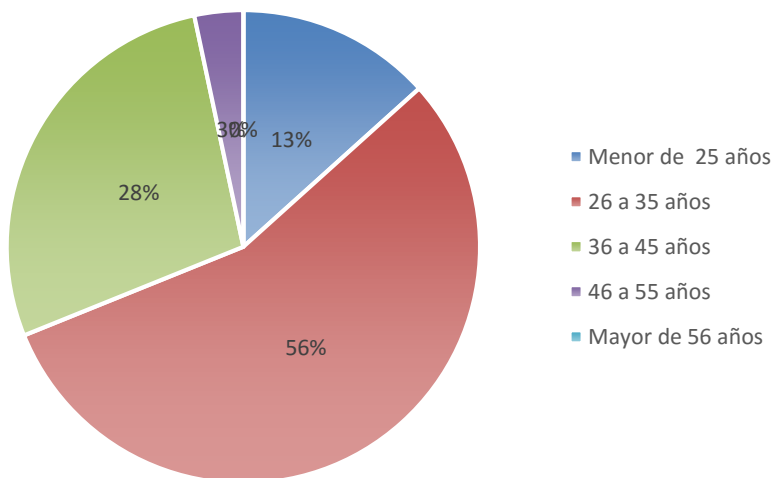


**Figura 2: Nivel académico de empleados en empresas médicas según encuesta realizada en mayo de 2016.**

Fuente: Elaboración propia.

Esta distribución de estudios está también relacionada con los rangos de edades del personal de esta empresa. Según la Figura 3, los empleados de este sector no sobrepasan en su mayoría los 45 años, y más de la mitad está en el rango de 26 a 35 años, por lo que es un personal muy joven que puede seguir realizando estudios formales o capacitaciones.

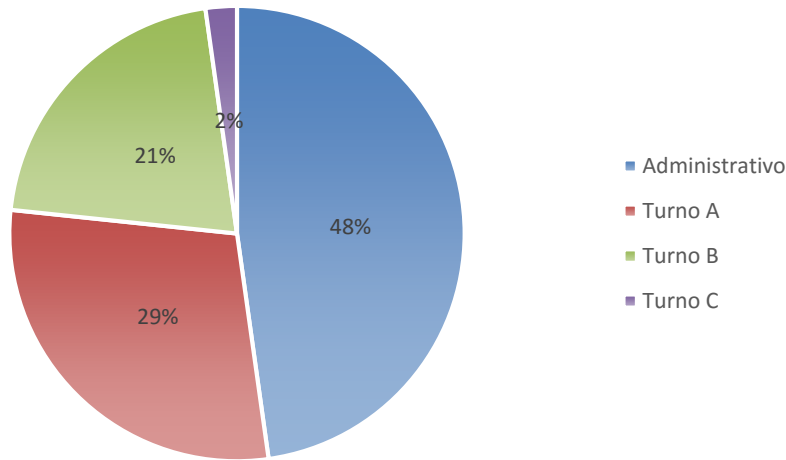
## Distribución de edades



**Figura 3: Distribución de rangos de edad empleados empresas médicas según encuesta realizada en mayo de 2016.** Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 4, se puede observar cómo los empleados de estas empresas se distribuyen en horarios de trabajo garantizando veinticuatro horas de operación, con una concentración con empleados distribuidos en la franja de 6 a.m. a 10:00 p.m. si se combina el turno A (6:00 am a 3:30 pm), el turno B (3:30 p.m. a 10:00 p.m.) y el turno administrativo (8:00 a.m. a 5:00 p.m.). De aquí la importancia que los centros de soporte garanticen servicio en formato 24/7.

## Distribución de horario de trabajo



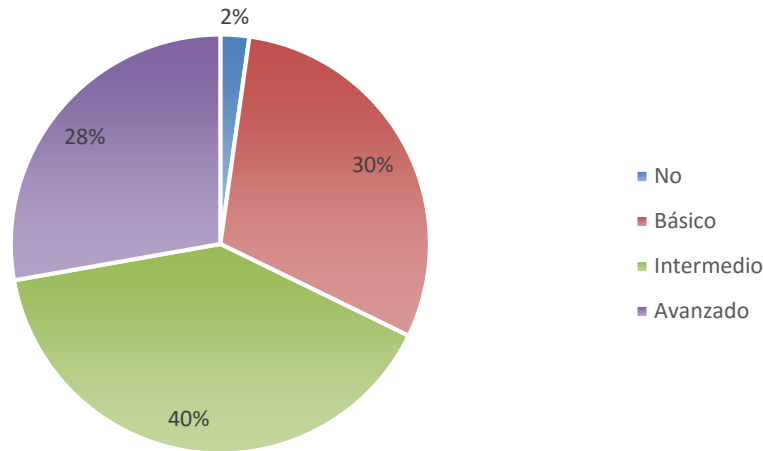
*Figura 4: Distribución de horarios de trabajo en empresas médicas según encuesta realizada en mayo de 2016.* Fuente: Elaboración propia.

El dominio del lenguaje inglés es un requisito que varía según la posición de un empleado dentro de una empresa. Mientras que para operarios el requisito es nulo o mínimo, para encargados de materiales y técnicos el requisito es de básico a intermedio, el cual les permita entender documentación y manuales básicos escritos en inglés. Para puestos de supervisión, ingeniería y administrativos el requisito es tener de un nivel intermedio a avanzado que les garantice la posibilidad de trabajar con grupos funcionales en otros países en Estados Unidos y Europa, donde es muy posible la necesidad de viajar constantemente a oficinas centrales y estar asignados por espacios cortos de tiempo en plantas de producción alrededor del mundo, adquiriendo el conocimiento de la tecnologías y productos que se traen al país.

Para entender la distribución de conocimiento sobre lenguaje inglés, se puede ver la Figura 5.



## Dominio del idioma inglés



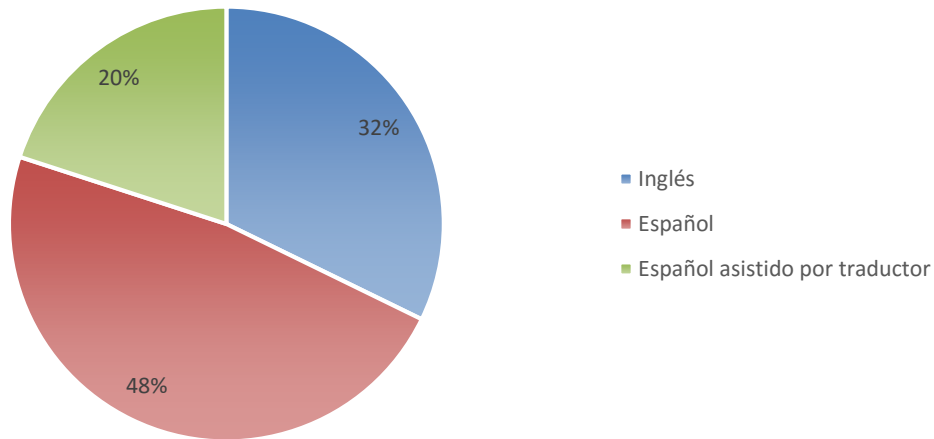
**Figura 5: Nivel conocimiento en inglés de empleados en empresas médicas según encuesta realizada en mayo de 2016.**

Fuente: Elaboración propia.

Dado que el dominio del lenguaje inglés es alto en las empresas de este sector, se podría asumir que la gran mayoría de llamadas a los centros de servicio en Estados Unidos son hechas en inglés, pero la realidad es que los usuarios se sienten más seguros recibiendo soporte en lenguaje español. La cantidad de personas con conocimiento en lenguaje en español en los centros de servicio actuales son limitadas y aparte deben dar soporte al resto de oficinas de Latinoamérica.

Para la empresa donde se hizo la encuesta, el centro de soporte ofrece servicio de traducción una vez que todos los recursos en español se encuentran ocupados. Esto ayuda a que agentes en inglés puedan dar soporte en español y no dejar a clientes en línea de espera. La Figura 6 muestra que casi un 70% de las llamadas hechas a los centros de servicio fueron realizadas en idioma español.

## Idioma utilizado en llamada

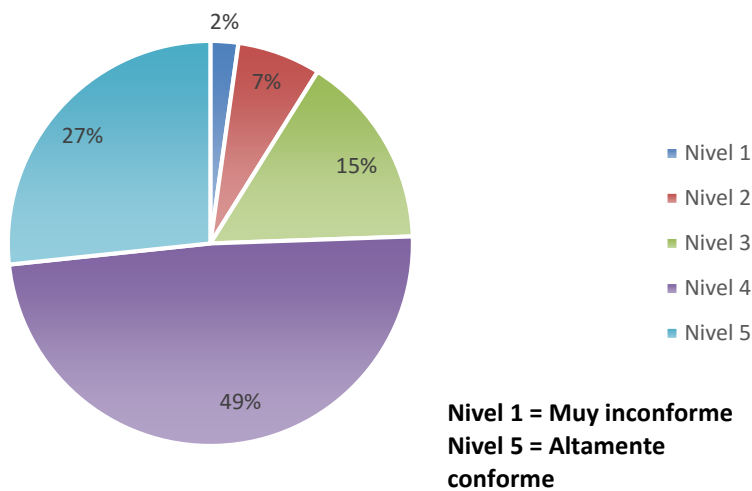


**Figura 6: Distribución de lenguaje usado en llamadas de soporte según encuesta realizada en mayo de 2016.**

Fuente: Elaboración propia.

Actualmente, el nivel de satisfacción de los usuarios sobre los centros de soporte indica que el servicio que se recibe puede ser mejorado. Solo un 27% de los encuestados lo catalogan con un nivel 5 (máximo de satisfacción), el 49% lo califica con un nivel 4, lo que indica que hay lugar a la mejora. La Figura 7 muestra los niveles de satisfacción del servicio en general.

## Nivel de satisfacción del servicio en general



**Figura 7: Nivel satisfacción de servicio de soporte según encuesta realizada en mayo de 2016.**

Fuente: Elaboración propia.

Si se analiza por separado el nivel de satisfacción de servicio del soporte en español y el de traducción, se puede ver que ambos modelos muestran cada uno oportunidades para lograr mejorar. La retroalimentación ubica a la mayoría de usuarios en un nivel 4, cuando la empresa lo que busca es que los centros de soporte sean de nivel 5. El soporte por traducción por sí solo es el que presenta mayores oportunidades de mejora. Los datos se muestran en las Figuras 8 y 9.

### Nivel satisfacción de servicio en español

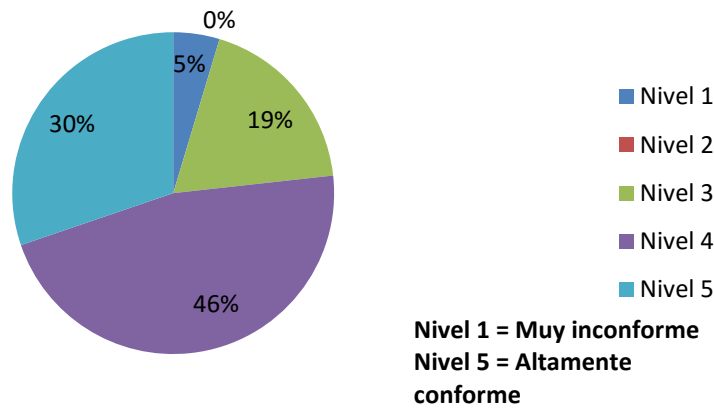


Figura 8: Nivel satisfacción de servicio en español de soporte según encuesta realizada en mayo de 2016.  
Fuente: Elaboración propia.

### Nivel satisfacción de servicio en español por traducción

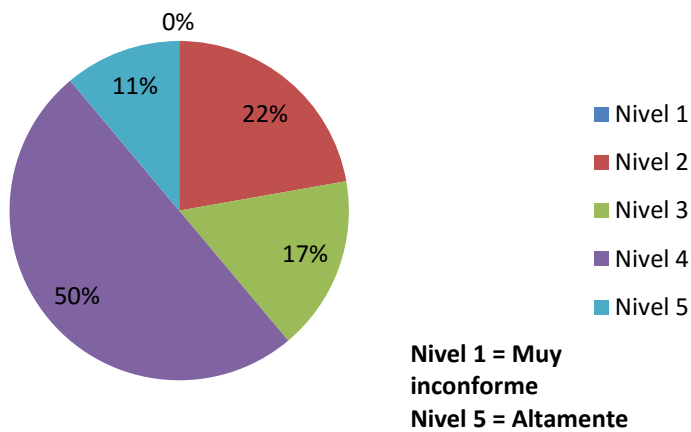
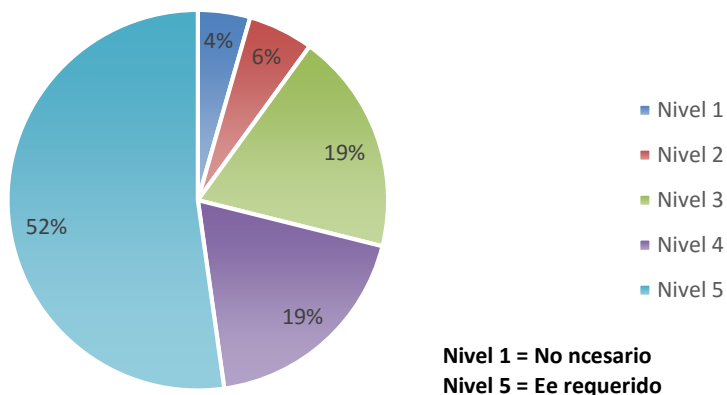


Figura 9: Nivel satisfacción de servicio en traducción de soporte según encuesta realizada en mayo de 2016.  
Fuente: Elaboración propia.

Independientemente del nivel académico o del conocimiento en inglés que tengan los empleados, según se muestra en la Figura 10, la necesidad de soporte en español muestra que en casi un 70% de los encuestados es altamente requerido el soporte en este idioma. Debido que las empresas de este sector cuentan con grandes plataformas tecnológicas, es de suma importancia que aquellos incidentes complejos deben ser comunicados y entendidos con la mayor facilidad, de aquí que mucho del personal del sector sienta más confianza transmitiendo sus problemáticas en su idioma nativo.

## Necesidad de soporte en español



*Figura 10: Necesidad de soporte en español según encuesta realizada en mayo de 2016.*

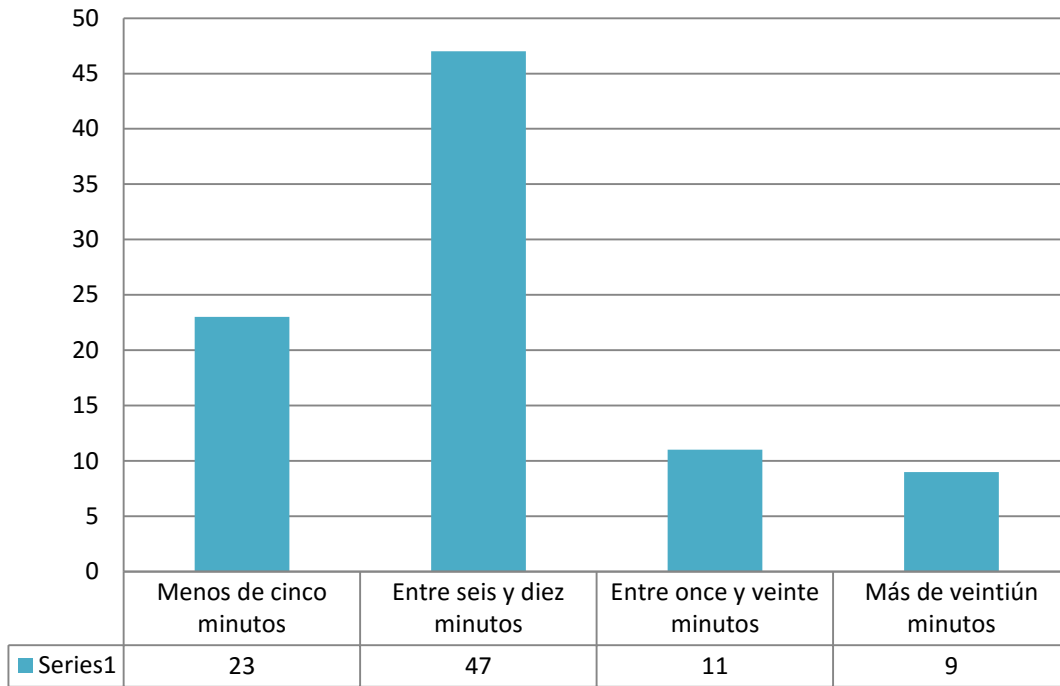
Fuente: Elaboración Propia.

Si se toma en cuenta que las empresas buscan que los niveles de satisfacción de servicio de los centros de soporte muestren niveles de excelencia, la realidad es que no están a este nivel todavía. Esto puede llevar a cuestionar dos aspectos:

1. ¿No es mejor localizar los centros de servicio en español en Costa Rica?
2. ¿Es necesario seguir pagando por servicio de intérprete que aumenta el costo del salario de agentes en Estados Unidos?

Según CRM magazine, un agente de soporte en Estados Unidos puede ganar aproximadamente \$26 mil anuales como base. Algunos de estos podrían ganar más de \$30 mil anuales sumando el pago de horas extras, bonificaciones y comisiones. A este monto, habría que sumarle un monto adicional por servicio de traducción para los agentes que no hablan español. Según la Figura 11, más del 50% de las llamadas hechas a los centros de servicio dura entre 6 y 10 minutos, por lo que es un incremento importante en el que se incurre por seguir dando soporte desde los Estados Unidos.

## Tiempo al teléfono



*Figura 11: Tiempo al teléfono en llamadas de soporte según encuesta realizada en mayo de 2016.*

Fuente: Elaboración propia.

Para el mismo agente, pero localizado en Costa Rica, se estaría pagando un salario base entre \$ 9 mil y \$12 mil anuales de salario base, sumándoles \$3 mil en bonificaciones y horas extras. Es decir, solamente en salarios se estaría logrando un ahorro del 50% a las empresas de este sector radicadas en el país.

## Conclusiones

Aunque los empleados que laboran en el sector de dispositivos médicos en el país tienen un alto conocimiento académico y del idioma inglés, como usuarios de centros de soporte siguen sintiendo predilección para comunicar y recibir ayuda en su idioma nativo. A esto, se debe agregar que no todos los puestos según sus requerimientos solicitan conocimientos avanzados en inglés.

El soporte en español es una necesidad real en las empresas del sector. Ante el crecimiento que ha experimentado la industria, cada compañía ha buscado la manera de solventar esta necesidad. Dado que muchos de los centros actuales fueron creados y diseñados para dar soporte en lenguaje inglés, lo que han tratado de ir haciendo es adecuar sus estructuras actuales a los crecimientos experimentados en países de Latinoamérica y en especial Costa Rica.

Esta estrategia no ha logrado alcanzar los niveles pronosticados por las compañías, y hasta cierto han encarecido los costos de operación. A su vez sus clientes siguen externando oportunidades de mejora a los procesos actuales. Las estadísticas muestran que el usuario del servicio todavía cree que el servicio en español es un área a mejorar dentro de las compañías.

La necesidad de conservar temas de confidencialidad hace que no sea posible contratar el servicio de soporte de primer nivel a terceras personas, por lo que va seguir siendo un departamento interno de las compañías.

Importante recalcar que la estrategia de usar intérpretes inglés español que ayuden a gestionar las colas de servicio no ha logrado el impacto deseado. Según las evaluaciones, este modelo es una de las áreas con mayores oportunidades de mejora.

Si se toma en cuenta los salarios anuales por agente según su locación, se lograría un ahorro aproximado del 50% en este rubro, que al final se vería reflejado en el costo de producción. Actualmente, las empresas que tienen presencia en el país siguen aplicando políticas de reducción de costos, y esta estrategia de relocalizar servicios es una manera, tal como el área de tecnologías de la información vendría a aportar a las metas de las grandes corporaciones.

Si se logra implementar exitosamente las acciones planteadas con el soporte en español, las intenciones de centralizar el resto de idiomas en centros de soporte en el país se hacen más factibles.

## Recomendaciones

Antes de hacer una transición completa del centro de soporte en español hacia el país, se recomienda hacer un plan piloto con pocos agentes de soporte locales. Se podría empezar con la franja de servicio de 3:30 pm a las 10:00 pm, para garantizar primero que estos nuevos empleados absorban efectivamente el conocimiento de sus colegas de las otras localidades y a su vez soportando una franja de tiempo donde los niveles de soporte no son tan altos, lo que permitiría a estos nuevos agentes ajustarse a sus tareas, pero a la vez minimizando el impacto de los clientes.

Es importante tomar en cuenta el proceso de ajuste que un servicio de estos debe experimentar, según se ha visto en la investigación, es necesario al menos unos seis meses de operación para poder medir la efectividad y el impacto de la estrategia.

Una vez pasado este periodo de transición, es necesario hacer una revisión de indicadores para analizar el beneficio de la nueva estrategia. Teniendo números es más fácil, demostrar el impacto y el beneficio del traslado de los servicios al país.

### **Fase 1 de Implementación**

Ubicar 4 agentes de soporte en Costa Rica en la franja de tiempo de 3:30 p.m. a 10:00 p.m. de lunes a viernes, después de los 3 meses de capacitación dados a los integrantes del equipo de soporte. Reportando directamente al líder de turno de soporte para garantizar que se cumplan las metas establecidas para los agentes de servicio.

Dicho líder de turno debe cumplir con tareas de tutoría y de punto de escalación de incidentes como se hace con cualquier otro agente que garantice la resolución de problemas, siguiendo los procesos establecidos para el departamento.

## Referencias

- Alpizar, M., Chacón, M., López, K., Medaglia, C., Mora, E., Moreira, L., & Segura, S. (2014). *Estadísticas de Comercio Exterior de Costa Rica*. San José, Costa Rica: Promotora del Comercio Exterior.
- Amiel, R. (2016). *Costa Rica Country Monitor*. IHS Global Insight.
- Auxis. (5 de 9 de 2012). *Auxis Doubles Capacity of Costa Rica Service Center in Response to Strong Customer Demand*. Obtenido de EBSCOHost:  
<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=070bd51e-5e93-4aea-9147-afda249b026c%40sessionmgr104&vid=0&hid=110&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=bizwire.c43828976&db=bwh>
- Bustos, S. (Noviembre de 1998). *Don't we know you?* Obtenido de EBSCOHost:  
<http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=a84c10b3-066f-4fed-b7e0-1618e013a402%40sessionmgr4002&vid=2&hid=4106&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=1511624&db=buh>
- Calix, C., Zazueta, L., & Macías, J. (2008). *Metodología de la investigación científica I*. Sinaloa, México: Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Catanheira, F., & Chambel, M. (2012). La Dirección de Recursos Humanos en los Call Centers: Desarrollo de un Cuestionario. *Revista de Psicología del Trabajo y de Las Organizaciones*, 37-50.
- CINDE. (Enero de 2016). *Costa Rica will showcase why it's become a Global MedTech Hub at M&DM West 2016*. Obtenido de Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo:  
<http://www.cinde.org/en/news/events/costa-rica-will-showcase-why-it-s-become-a-global-medtech-hub-at-mdm-west-2016>
- Fernandez, E. (2015 de Febrero de 2015). *Industria de dispositivos médicos asume un rol protagónico en Costa Rica*. Obtenido de El Financiero:  
[http://www.elfinanciero.cr/negocios/Dispositivos\\_medicos-exportaciones-Cinde-Comex-Procomer-Boston\\_Scientific-Hospira-Bayer\\_0\\_687531252.html](http://www.elfinanciero.cr/negocios/Dispositivos_medicos-exportaciones-Cinde-Comex-Procomer-Boston_Scientific-Hospira-Bayer_0_687531252.html)
- Hernández Sampieri, R., & Fernández Collado, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hiltz, K. (2016). *Measure performance at a glance with Key Performance Indicators. base and target measures, and creating the KPI and its status thresholds*. Obtenido de EBSCOHost:  
<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=e96bcb52-1c9e-45c2-b16a-a74b4448e77c%40sessionmgr4003&vid=2&hid=4109>
- Klie, L. (2012). Fast Facts & Figures. *CRM Magazine*, 17-18.
- McCord, M., Opdebeeck, B., Biese, K., & Pandey, M. (Marzo de 2014). *If you can't measure it, you can't manage it*. Obtenido de EBSCOHost:  
<http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=a9381e6f-d581-4acb-bff1->



a3750693053e%40sessionmgr4005&vid=0&hid=4109&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=buh&AN=95105664

Newswire, P. (10 de 11 de 2014). *Brightstar unveils new operations center in Costa Rica to support global growth and expansion, announces Costa Rican Investment Promotion Agency*. Obtenido de EBSCOHost: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=cdbc6262-88be-4fa7-a4c7-ed13b25accd8%40sessionmgr106&vid=0&hid=110&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=201411101426PR.NEWS.USPR.MX62331&db=bwh>

Political Risk Services. (2012). *Costa Rica Country Conditions Climate for Investment & Trade*. Political Risk Services.

Sauer, P. (2006). Back in the U.S.A. *Inc.*, 48-48.

Ye, G., Zhu, X., & Mukhopadhyay, S. (2014). Managing Service Quality. *International Journal of Electronic Commerce*, 125-149.