

Evaluación y diseño de un tablero de control en proyectos Managed Services aplicados a redes de telefonía celular

Autor: Claudia Lozano

Tutor: Paula Echeverría

Buenos Aires, Mayo 2014

AGRADECIMIENTOS

- A mi familia que desde la distancia me apoyaron durante toda la experiencia del MBA.
- A mis papás que son el motor de mi vida y a los cuales agradezco su apoyo incondicional.
- A mis compañeros del MBA y en especial al gran grupo de amigos que formamos durante este proceso a María Eugenia Costa, Nelson Riveros, Wilmer Lugo y Mariano Desouches.
- A todo el grupo del proyecto de Managed Services que me apoyó y ayudó durante el proceso de desarrollo de la investigación de la tesis.

RESUMEN

Actualmente la industria de telecomunicaciones provee una contribución importante a las economías de los países. Las altas inversiones en infraestructura se han convertido en un factor importante de crecimiento económico. La prestación y la disponibilidad de los servicios de comunicaciones son un factor determinante en el incremento de la competitividad y el desarrollo. En los últimos años, Suramérica ha alcanzado muy altos niveles de penetración en los servicios de telecomunicaciones.

De acuerdo a PROEXPORT Colombia, el mercado colombiano es el tercero en dimensión en América Latina con 46,9 millones de habitantes. La fuente de este estudio plantea lo siguiente:

- La inversión en telecomunicaciones representó el 1,34% del PIB de Colombia en el año 2009.
- Las telecomunicaciones representan un mercado de US\$ 10.500 millones, con un crecimiento interanual del 2%, según la Comisión Reguladora de Comunicaciones CRC y el Ministerio de Comercio Industria y Turismo de Colombia.
- Se cuenta con cuarenta y dos millones de usuarios de telefonía móvil. De estos solamente dos millones son usuarios de teléfonos inteligentes “smartphones”, de acuerdo al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones¹.

Tal como se evidencia en el desarrollo del mercado colombiano, la evolución en la industria de Telecomunicación ha traído muchos retos al sector de las empresas de tecnologías de telecomunicaciones. Además de impulsar el desarrollo tecnológico y la inversión de recursos en investigación, ha obligado a la búsqueda de otros productos/servicios que se enfoquen a este mercado para ser ofrecidos a las empresas de comunicación celular.

¹ Estudio: Perfil sectorial telecomunicaciones tecnologías de la información y comunicaciones (TIC'S).
<http://www.proexport.com.co/sites/default/files/Perfil%20Sectorial%20-%20Telecomunicaciones.pdf>

Esta evolución ha golpeado de distintas formas a empresas que por muchos años han sido líderes en este mercado. Su incapacidad para mantenerse a la vanguardia tecnológica y adaptarse a los cambios en los mercados, las ha obligado a fusionarse, desaparecer o ser adquiridas por otras empresas. Con el objetivo de fortalecerse frente a la competencia, Alcatel-Lucent y Nokia Siemens se vieron obligadas a fusionarse; Nortel y Motorola se vieron forzadas a retirarse de la industria. De la misma forma, ingresaron agresivamente nuevos jugadores o participantes como los casos notorios de Samsung, que está expandiendo sus servicios, y ZTE.

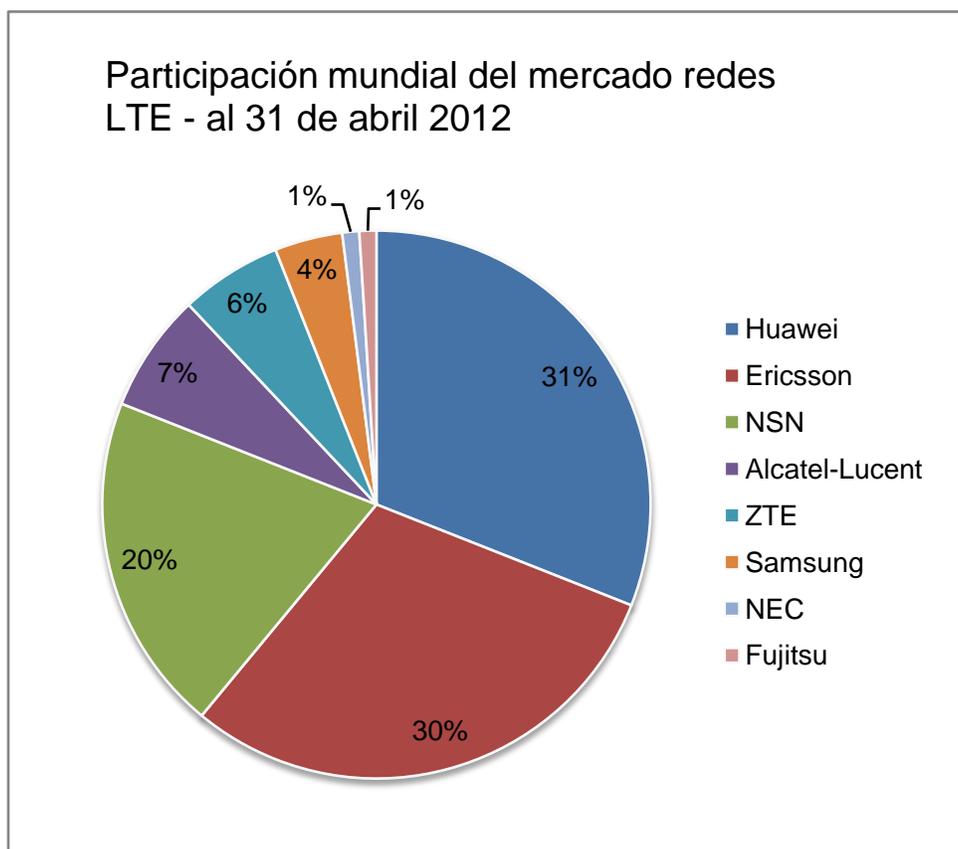


Figura 1. Participación mundial del mercado redes LTE al 31 de abril 2012 (fuente: <http://www.telecomasia.net/content/sizing-lte-vendor-market-share>)

Las empresas de operación móvil, requieren que el proveedor (empresa de tecnología en telecomunicaciones / caso de estudio) esté en condiciones de ofrecer un paquete completo para la implementación de la nueva tecnología (LTE-4G Long term

evolution). Lo anterior significa, que se requieren servicios que otorguen un valor agregado al producto o equipo.

En este caso, son los servicios de gestión de la administración de la operación de la red conocidos como "Managed Services". Por lo cual, con la presente investigación se busca— a través de teorías y análisis — 1) identificar los elementos claves dentro estándares de servicios asociados a proyectos Managed Services en una red LTE (Long Term Evolution) de telefonía móvil; 2) definir los elementos de un tablero de control aplicado a proyectos Managed Services; 3) analizar la implementación de un tablero de control y su aplicación en el caso de la gestión de la administración del servicio de la operación.

Esta investigación resulta de mucha utilidad para el caso de estudio, ya que permitirá monitorear, diagnosticar y controlar los procesos o áreas definidos dentro del proyecto Managed Services. De igual forma, el tablero de control proporciona una visión macro al líder del proyecto sobre el estatus del proyecto tanto a nivel operativo como a nivel estratégico y financiero.

Palabras clave: Sistemas de Gestión, Tablero de Control, Proyectos Managed Services, Industria de Telecomunicaciones, Key Performance Indicators (KPIs).

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	8
Servicios de gestión y administración / Managed Services.....	8
Evolución de la industria de Telecomunicaciones.....	9
Enunciado del problema y metodología de la investigación.....	10
I. Enunciado del problema y justificación de la investigación.....	10
II. Preguntas de la investigación.....	10
III. Objetivos.....	11
IV. Población y muestra	11
V. Hipótesis.....	12
CAPITULO I	13
Sistemas de Gestión: Balanced Scorecard y Tablero de Control.....	13
Balanced Scorecard.....	13
Tablero de Control.....	17
CAPITULO II	21
Conociendo el sector telefonía móvil Colombiano.....	21
CAPITULO III	25
Caso de estudio proyectos de Managed Services dentro de la industria de telecomunicaciones y tecnología.....	25
¿Y cómo nos ve el cliente?.....	32
Objetivos Estratégicos.....	33
Propuesta de Tablero de Control en proyectos de operación celular.....	33
¿Cómo implementar el Tablero de Control?.....	40
CONCLUSIONES	47
BIBLIOGRAFIA	48
ANEXOS	49
ANEXO A.....	49
ANEXO B.....	51
ANEXO C.....	58

INTRODUCCION

Servicios de gestión y administración / Managed Services

La gestión y administración de servicios conocida como Managed Services, es una práctica en la cual las responsabilidades administrativas y de soporte son tercerizados buscando así mejorar las operaciones de la compañía y reducir costos. Dentro de la prestación de Managed Services se pueden ofrecer los servicios de operaciones de recursos humanos, soporte en la producción y actividades de mantenimiento, gestión y soporte.

En el caso de las empresas de telefonía móvil, tal como afirma la empresa Ericsson “la sociedad actual, las personas dependen de las redes para ayudarles a conectarse unos con otros y mejorar sus vidas y negocios. En este nuevo mundo, los operadores móviles están bajo presión por mantener la calidad del servicio, diferenciarse de la competencia y promover la lealtad del usuario final.

Los operadores pueden responder a estos retos mediante la creación de asociaciones de servicios gestionados “Managed Services” con expertos que asuman la responsabilidad por actividades tales como el diseño, construcción, operación y administración de las operaciones de red del día a día”².

Con la tendencia actual del mercado, es importante ir al centro de estudio de la investigación a partir de este punto. En primer lugar, los servicios que comúnmente cubre el servicio “Managed Services” dentro de las empresas de comunicación celular son: gestión del desempeño “performance” y monitoreo de la red, operación de la red y la administración del proyecto.

² Ericsson Portafolio, Managed Services. Revisado el 10 de Febrero del 2014 desde Internet.
<http://www.ericsson.com/co/ourportfolio/telecom-operators/managed-services>

Evolución de la industria de Telecomunicaciones:

La industria de telecomunicaciones móviles se inicia a partir de los años 90; sucesivamente estas tecnologías van evolucionando y generando diferentes retos al mercado y a la industria. Se pueden identificar las siguientes etapas o tecnologías:

- 2G: significa tecnología digital inalámbrica de segunda generación, GSM, cuyo origen fue en los años 90.
- 3G: “3G es la tercera generación de estándares y tecnología de teléfonos móviles de tercera generación. La 3G sustituye a la tecnología de 2G y precede a la de 4G. Los sistemas de 3G actuales fueron establecidos mediante el proyecto de la UIT sobre Telecomunicaciones Móviles Internacionales 2000 (IMT-2000). Las tecnologías de 3G habilitaron mayores velocidades de transmisión de datos, mayor capacidad de las redes y más servicios de red avanzados”³.
- 4G (LTE): “La tecnología de 4TA generación en Telecomunicaciones, o 4G como es conocida, es una tecnología que permite la transmisión de datos y de voz a altas velocidades a través de redes inalámbricas. En términos de velocidad, las redes 4G podrán llevar conectividad a dispositivos móviles con una rapidez 10 veces mayor a lo que actualmente pueden ofrecer las redes 3G o 2G (edge).

Esta tecnología permitirá transmisión de datos a través de un módem inalámbrico, una tableta o un teléfono celular de una forma mucho más rápida, fluida y de mejor calidad, optimizando servicios como videoconferencias, transmisión de video y audio a través de streaming y descarga de archivos multimedia”⁴.

³ 4G Américas, Comprendiendo las diferencias entre 1G, 2G, 3G y 4G. Revisado el 10 de Febrero 2014 desde internet. <http://www.4gamericas.org/index.cfm?fuseaction=page§ionid=406>.

⁴Ministerio de la Tecnologías de la información y telecomunicaciones, Subasta 4G. Revisado el 10 de Febrero 2014 desde internet. <http://www.mintic.gov.co/index.php/proceso-subasta-4g-que-es-cuarta-generacion>.

Enunciado del problema y metodología de la investigación

I. Enunciado del problema y justificación de la investigación

Con base en lo expuesto anteriormente, la industria de tecnología en telecomunicaciones en su búsqueda por cumplir las necesidades del mercado, establece nuevas opciones de servicios como es convertirse en proveedor de gestión de servicios “Managed Services”.

Para este tipo de servicio es necesario establecer e identificar la aplicación de un sistema de gestión que logre alinear la estrategia de la organización con las necesidades del cliente manteniendo la rentabilidad deseada y cuyos logros sean medibles a través de los indicadores de desempeño del proyecto. Para lograr esto se busca establecer un tablero de control aplicado a estos proyectos.

De esta manera se plantea la necesidad de analizar y aplicar sistemas de gestión, como un tablero de control con el fin de alinear la estrategia de la compañía con este tipo de proyectos y tener un mecanismo que permita medir los Managed Services dentro de las perspectivas necesarias para garantizar los beneficios esperados tanto para el proveedor como para el cliente.

II. Preguntas de la investigación.

Durante el desarrollo de esta investigación se busca dar respuesta a las siguientes preguntas:

1. ¿Existe la necesidad de un sistema de gestión para este tipo de proyectos dentro de la industria de telecomunicaciones?
2. De ser así, definir los elementos del tablero de control.

3. ¿Cómo llevar a cabo la gestión de proyectos “Managed Services” utilizando un tablero de control como sistema principal de gestión? ¿Cuáles serían los beneficios de implementar un tablero de control para la organización en los diferentes aspectos?

III. Objetivos

Los objetivos de la investigación son los siguientes:

Objetivo General: identificar y desarrollar un sistema de gestión utilizando las herramientas del tablero de control para monitorear los resultados del proyecto de operación de Managed Services con los objetivos y estrategia en la compañía del caso de estudio.

Objetivos Específicos:

1. Identificar los factores críticos que están influenciando en el resultado de estos proyectos.
2. Identificar problemas del modelo de gestión actual de los proyectos de servicios.
3. Definir estándares de servicios asociados a estos proyectos.
4. Desarrollar los Key Performance Indicators (KPIs) que deben ser parte del tablero de control del proyecto de Managed Services.

IV. Población y muestra

La investigación se focaliza en una empresa del sector de tecnología de las telecomunicaciones, que de ahora en adelante se hará referencia como “proveedor”. El proveedor es una de los líderes del sector de tecnología de las telecomunicaciones, con aproximadamente 50.000 empleados y un valor de facturación promedio anual de 50.000 millones USD.

Dentro del portafolio de productos y servicios ofrecidos por el proveedor, se encuentran los servicios Managed Services o también conocidos como Servicios de Gestión. Estos servicios consisten básicamente, en la administración y gestión de la operación de la red de los operadores móviles.

Para el análisis de los factores críticos que están influenciando en el resultado de los proyectos de operación Managed Services, se encuestó a un grupo de 50 personas que conforman la gestión de estos proyectos en distintas áreas operativas y administrativas. La encuesta se realizó durante el mes de marzo 2014. De 100 personas que conforman el proyecto de Managed Services en Colombia, se seleccionó una muestra del 50% de la población total.

Para el relevamiento de las expectativas del cliente, se recibió el input directo a través de entrevistas a tres clientes actuales del proveedor.

V. Hipótesis

El tablero de control es una herramienta de control y gestión, que le permitirá al proyecto optimizar su proceso operativo, alinear los objetivos del proyecto con los procesos y volverlos medibles, al igual que proveer la información necesaria para tomar decisiones operativas y estratégicas para la organización y el proyecto.

CAPITULO I. Sistemas de Gestión : Balanced Scorecard y Tablero de Control

Según numerosos estudios llevados a cabo por distintas organizaciones, el factor determinante al momento de desarrollar la estrategia en las organizaciones es la capacidad de ejecutar dicha estrategia correctamente.

Una empresa debe saber cómo medir sus resultados y plantearse el camino de cómo llegar a los objetivos deseados. Muchos de los textos que hacen referencia a las teorías de gestión, establecen la importancia de contar con métodos de medición que hagan posible gestionar los resultados.

BALANCED SCORECARD

Robert Kaplan y David Norton, son los creadores del innovador concepto Balanced Scorecard o el conocido Cuadro de Mando Integral (CMI). Esta herramienta gerencial, establece la relación entre los aspectos financieros y no financieros de la organización en la gestión y planificación de la misma. Tal como lo plantea Robert Kaplan y David Norton, en su libro *Translating Strategy Into Action –The Balanced Scorecard*, “lo que no se puede medir no se puede manejar”.

De acuerdo a la publicación “El Balanced Scorecard: mediciones que impulsan el desempeño” de Robert Kaplan y David Norton (2005), el Balanced Scorecard propone mirar a la organización desde cuatro perspectivas. Primero, ¿Cómo es vista la empresa por sus clientes? Se deben medir los tiempos de antelación, la calidad, el desempeño y el servicio, y los costos. Segundo, ¿en qué debe ser la empresa mejor que las demás? Se deben determinar los procesos y competencias que son más cruciales y especificar indicadores, tales como tiempos de ciclo, calidad, habilidades de los empleados y productividad. Tercero, ¿puede la empresa continuar mejorando y creando valor? Se deben monitorear la capacidad para lanzar productos nuevos, crear más valor para los clientes y mejorar las eficiencias operacionales. Cuarto, ¿cómo es percibida la empresa

por sus accionistas? Se deben medir el flujo de caja, el crecimiento trimestral de las ventas, el ingreso operacional, los aumentos en participación de mercado y el retorno sobre el patrimonio⁵.

Esto quiere decir, que el Balanced Scorecard brinda la información necesaria a la organización para identificar y analizar el desempeño de la misma en relación a sus objetivos y desde distintas perspectivas. De esta forma, si se tiene la información se pueden establecer medidas para mejorar el desempeño y los resultados. Para Norton y Kaplan el Cuadro de Mando Integral complementa los indicadores de desempeño tradicionales, que generalmente están relacionados con las actuaciones pasadas y agrega indicadores de desempeño que se encuentran relacionados con el futuro de la organización.

Siguiendo los planteamientos de Kaplan y Norton en su libro “Cuadro de Mando Integral” (2002), el CMI proporciona a los directivos el equipo de instrumentos que necesitan para navegar hacia un éxito competitivo futuro. En la actualidad, las organizaciones tienen muchos retos entre ellos mantenerse activos en el mercado, generando valor al cliente, por ello, es crítico que entiendan sus objetivos, conozcan sus debilidades y el camino para alcanzar dichos objetivos. El cuadro de mando Integral traduce la estrategia y la misión de una organización en un amplio conjunto de medidas de la actuación, que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica. El cuadro de mando integral sigue poniendo énfasis en la consecución de los objetivos financieros, pero también incluye los inductores de actuación de esos objetivos financieros. El CMI permite que las empresas puedan seguir la pista de los resultados financieros, al mismo tiempo que observan los progresos en la formación de aptitudes y la adquisición de los bienes intangibles que necesitan para un crecimiento futuro.⁶

Las siguientes son las cuatro perspectivas que proporcionan la estructura necesaria para el cuadro de mando integral:

⁵ Kaplan, Robert. Norton, David. El Balanced Scorecard: Mediciones que impulsan el desempeño. Harvard Business Review (América Latina). Julio, 2005.

⁶ Kaplan, Robert. Norton, David. Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard). Ediciones Gestión 2000, Barcelona España. 2002.

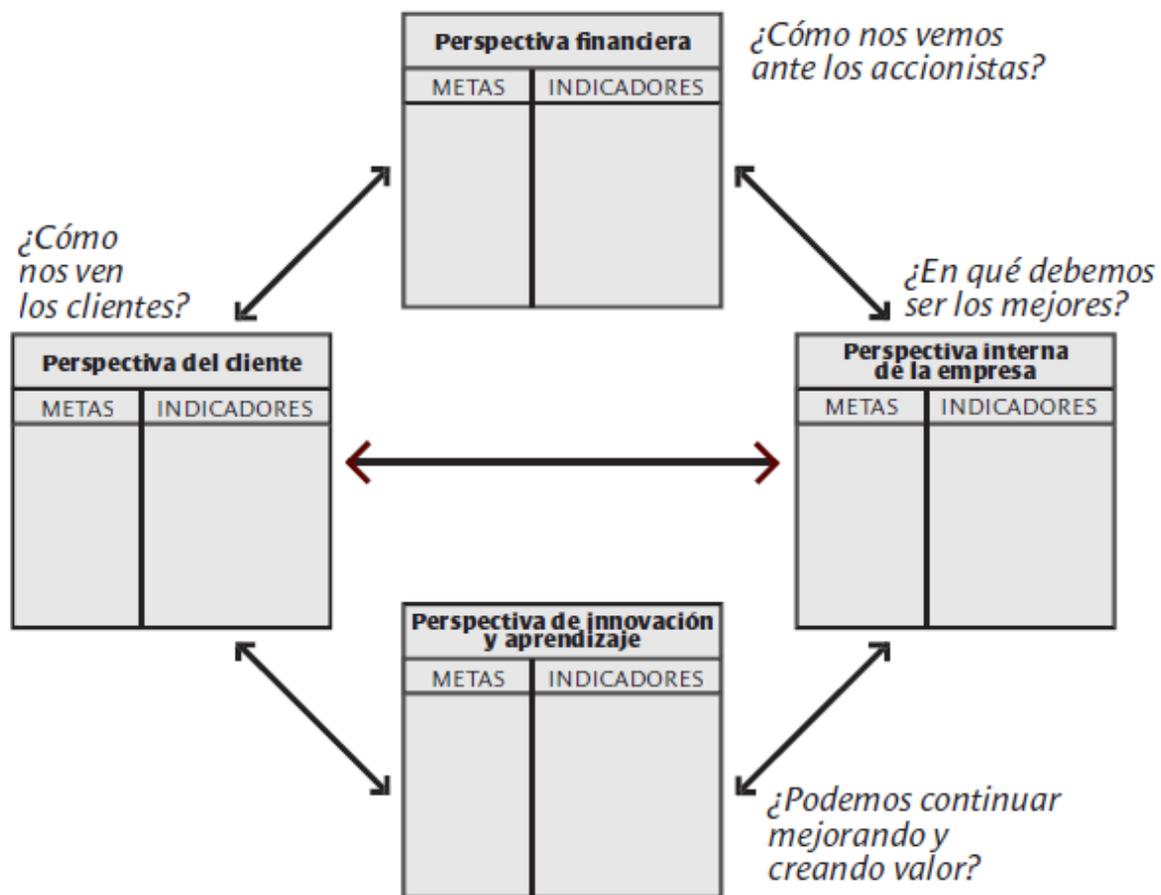


Figura 2. Balanced Scorecard-Medidas de desempeño

Fuente: Kaplan R., y Norton D.; El Balanced Scorecard: mediciones que impulsan el desempeño; Harvard Business Review (Julio 2005).

El modelo del Balanced Scorecard es considerado por muchos, como más que un sistema de medición administrativo u operativo, es claramente un sistema de gestión estratégica, es decir, para gestionar la estrategia de una organización, área o proyecto a largo plazo. Para lograr implementar en la organización un sistema de gestión estratégica, hay que tomar como base enfoque de medición del cuadro de mando integral planteado en la siguiente figura.

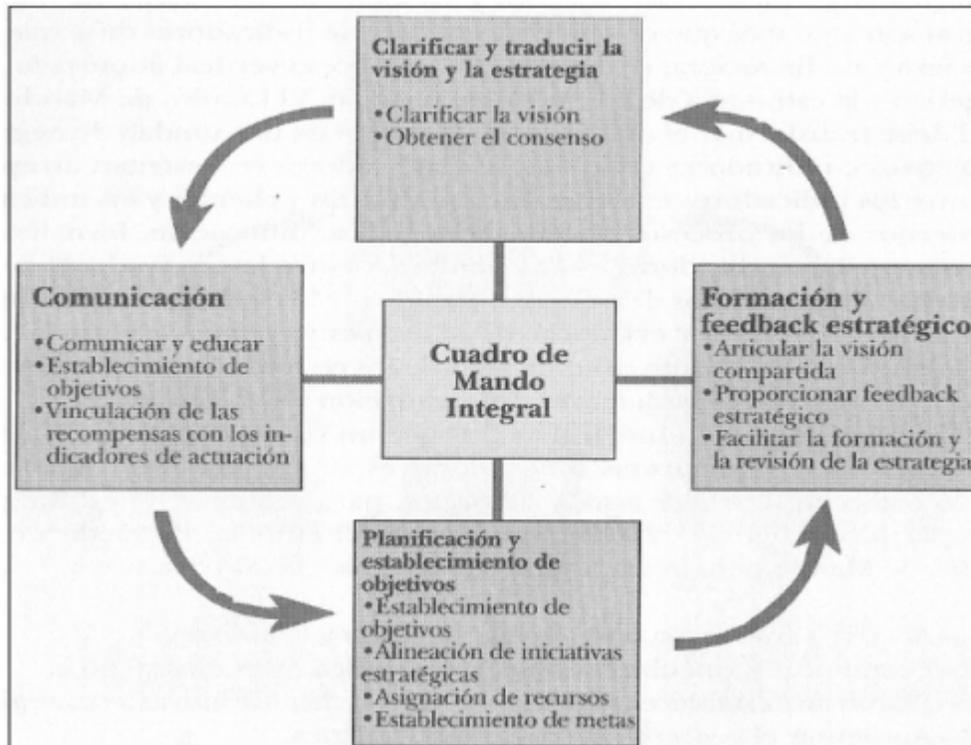


Figura 3. Balanced Scorecard como un Sistema de Gestión Estratégica.

Fuente: Kaplan R., y Norton D.; Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System; Harvard Business Review (enero-febrero 1996).

1. Clarificar y traducir la visión y la estrategia: Consiste en traducir la estrategia de la organización u área funcional en objetivos estratégicos específicos. Se debe empezar por el área financiera, luego definiendo los objetivos desde la perspectiva de los clientes, luego procesos internos y terminando con formación y crecimiento.
2. Comunicar y vincular los objetivos y los indicadores estratégicos: Los objetivos e indicadores estratégicos acordados, deben ser comunicados a través de toda la organización. Utilizando todos los medios de comunicación disponibles en la organización, mails, carteleros con boletines informativos, reuniones con los responsables del área para comunicar y explicar los objetivos y la estrategia, charlas informales, entre otros.
3. Planificación y establecimiento de objetivos: Los directivos deben alinear los objetivos establecidos con planes de acción para alcanzar dichos objetivos, por ejemplo si uno de los objetivos es aumentar las ventas en cierto porcentaje se

debe definir las estrategias a implementar para alcanzar los resultados propuestos. Por ejemplo, mejorando mis procesos internos, mejorando la calidad de mi servicio o producto, otorgándole beneficios adicionales a los clientes por volumen de ventas, etc.

4. Formación y feedback estratégico: el último eslabón del proceso de cuadro de mando integral, establece la importancia del proceso de aprendizaje continuo dentro de la organización. El cuadro de mando integral permite hacer seguimiento de objetivos estratégicos, a través del monitoreo de los indicadores definidos en las distintas perspectivas. De esta forma y de ser necesario, se pueden realizar ajustes o cambios en la estrategia.

Definitivamente, el Balanced Scorecard además de revolucionar las teorías administrativas por su concepto innovador tiene muchos beneficios dentro de las organizaciones, áreas o proyectos en los cuales se implemente esta herramienta. Estos son algunos de los beneficios: integración de la información de las diversas áreas de la organización, otorga la información necesaria para la toma de decisiones, evaluación de los resultados alineados a la estrategia y los objetivos, entre muchos otros.

TABLERO DE CONTROL

El tablero de control es un concepto, que tiene origen antes del Balanced Scorecard. Esta herramienta tiene como objetivo diagnosticar una situación en particular, un proceso, un área específica, un proyecto. El tablero de control consiste en un conjunto de indicadores que buscan brindar mayor información sobre los procesos que quieran controlarse y medirse.

De acuerdo a la publicación “Tablero de control: organizando información para crear valor” de Alberto Ballvé (2000), establece que la metodología de un tablero de control comienza identificando como áreas clave aquellos temas relevantes a monitorear y cuyo fracaso permanente impediría la continuidad y el progreso de su empresa o sector dentro de un entorno competitivo, aun cuando el resultado de todas las demás áreas

fuera bueno. Los tipos de tableros de control dependerán de las áreas. A continuación se muestran los principales:

- **Tablero de Control Operativo:** Es aquel que permite hacer un seguimiento, al menos diario, del estado de situación de un sector o proceso de la empresa, para poder tomar a tiempo las medidas correctivas necesarias. El tablero debe proveer la información que se necesita para entrar en acción y tomar decisiones operativas en áreas como: finanzas, compras, ventas, precios, producción, logística, etc.
- **Tablero de Control Directivo:** Es el que posibilita monitorear los resultados de la empresa en su conjunto y de las diferentes áreas clave en que se puede segmentarla. Está más orientado al seguimiento de indicadores de los resultados internos de la empresa en su conjunto y en el corto plazo.
- **Tablero de Control Estratégico:** Brinda la información interna y externa necesaria para conocer la situación y evitar llevarse sorpresas desagradables importantes con respecto al posicionamiento estratégico y a largo plazo de la empresa.
- **Tablero de Control Integral:** Integra la información más relevante de las tres perspectivas anteriores para que el equipo directivo de la alta dirección de una empresa pueda acceder a aquella que sea necesaria para conocer la situación integral de la empresa⁷.

Una vez definidas las áreas se deben generar los indicadores los cuales deben contener características tales como:

- **Periodo del indicador :**

Se refiere al periodo de tiempo de medición de cada KPI, por ejemplo: diario, mensual, semanal, trimestral, semestral, entre otros.

- **Apertura**

⁷ Ballvé, Alberto M. Tablero de control: organizando información para crear valor. Buenos Aires: Macchi, 2000.

Esta característica, se refiere a la forma en la cual se puede subdividir/desglosar determinado indicador. Es decir, determinado proyecto o área se podrá evaluar en detalle, por línea de producto, servicio, actividad, por sector geográfico, etc. Por ejemplo, en el caso de estudio podría dividirse los indicadores por sector geográfico en Bogotá (capital – mayor volumen), Medellín (2da ciudad más importante de Colombia), área costa y occidente.

- Frecuencia de actualización

Se refiere a la frecuencia de la actualización de los indicadores que podrá ser semanal, mensual, trimestral, online, etc.

- Referencia

Es el punto o valor objetivo que se define para calcular las desviaciones de cada indicador. Este valor estándar puede definirse a través de eventos pasados, presupuesto, metas, etc.

- Nivel de Alarma

Se refiere al nivel de emergencia definido por indicador, el cual muestra cuándo el indicador alcanza niveles considerados críticos o preocupantes. Una forma de facilitar la lectura del indicador, es utilizando semáforos de control donde se considera: verde (niveles correctos u valor objetivo), amarillo (niveles aceptables pero que requieren atención) y rojo (estado crítico o emergencia). Esta característica es la que define que al llegar a este nivel se debe revisar y hacer seguimiento a estos resultados, y lo más importante, entender las causas que ocasionan esta desviación. Por ejemplo, en el caso de estudio, un indicador es el porcentaje de sitios instalados vs los sitios planeados; si este indicador reporta nivel de alarma, se debe analizar la situación y tomar acciones correctivas para lograr los valores de instalación esperados por el cliente.

- Gráfico

Esta característica hace referencia a traducir los datos del indicador o tablero de control, en gráficos. Muchas veces es más sencillo analizar los indicadores y sus tendencias a través de gráficos y no mediante una tabla numérica.

- Responsable de realizar el seguimiento del indicador

Es la persona o grupo de personas que son responsables de realizar el seguimiento del tablero de control, así como de informar el momento cuando se reporta un nivel de alarma en algún indicador.

CAPITULO II. Conociendo el sector telefonía móvil colombiano.

En 1994 entra en operación la telefonía móvil en Colombia, inicialmente este proyecto fue manejado a través de seis empresas divididas en tres zonas de cobertura en el país (Comcel, Celumóvil, Ocel, Cocolco, Celcaribe y Celumóvil de la Costa). Las empresas a las cuales les fueron asignadas frecuencias de operación, pagaron 1.187 millones de dólares en total por estas concesiones, uno de los montos más altos que se han pagado en el mundo por este negocio⁸.

Este valor tan alto, ocasionó que los operadores se vieran forzados a endeudarse no solo para pagar la concesión sino para invertir en la construcción y puesta en operación de su red.

Adicionalmente, los operadores móviles enfrentaron muchos retos luego del lanzamiento comercial del servicio. Los altos precios en los minutos y los teléfonos, dificultó la masificación del servicio, logrando niveles de penetración muy bajos durante los primeros años de operación.

Después de casi 10 años de la entrada de la operación móvil en Colombia, los precios del tiempo al aire y teléfonos lograron ser más competitivos. En el año 2003, ingresó al mercado un nuevo operador bajo la marca OLA (Colombia Móvil) con un precio de 30 pesos por minutos cuando en 1994 rodeaba los 450 pesos el minuto. Con la entrada de nuevos participantes en el mercado y la reacción de la competencia, en el 2004 los usuarios de telefonía móvil en Colombia superaron los 10 millones de abonados.,

⁸ Caracol Noticias, Hitos de la telefonía celular. Revisado el 5 de Marzo del 2014 desde Internet.

<http://www.caracol.com.co/noticias/tecnologia/hitos-de-la-telefonía-celular-encolombia/20130521/nota/1908446.aspx>

Durante el 2005, el mercado móvil en Colombia concentra a tres operadores Comcel, Movistar y Colombia Móvil; en este año la base de clientes creció hasta los 21,8 millones de abonados.

En 2008 entra en operación la tecnología 3G, siendo Comcel el primero en implementar dicha tecnología, seguido por Tigo (Colombia Móvil) y finalizando con Movistar.

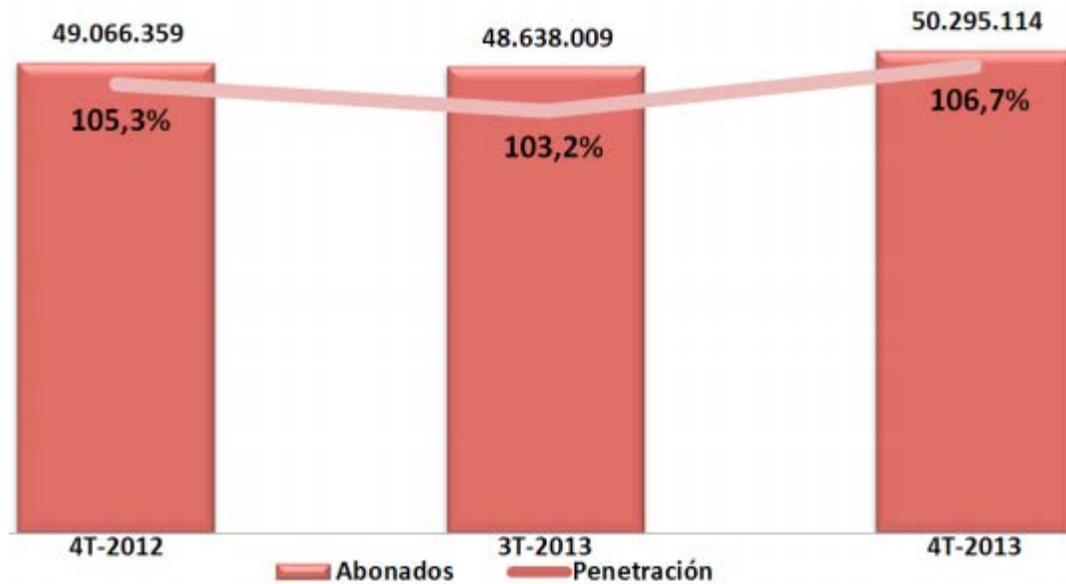
Al finalizar el 2012 se reportan 49 millones aproximadamente de líneas de telefonía móvil activas, llegando a una penetración del 105,3%. En el 2013, el Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones lanza el proceso de subasta de las bandas AWS y 2500 MHz (que habilitan la operación en LTE). Esta subasta fue asignada a las empresas DirecTV, Claro, Avantel, Consorcio ETB-Tigo y Movistar.

Esto significa nuevos operadores en el mercado colombiano, mayor competencia, a pesar de la existencia de un operador dominante en el mercado (Claro). Con la entrada de estos nuevos operadores, el usuario final tendrá mayores opciones y ofertas al momento de seleccionar el proveedor de telefonía móvil.

En Colombia, el Mercado de la telefonía móvil se encuentra con un alto nivel de penetración (106,7%). Según un estudio del Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones de Colombia, “el número total de abonados en servicio de telefonía móvil al finalizar el cuarto trimestre de 2013 es de 50.295.114. De acuerdo con la cifra de abonados en servicio de telefonía móvil, en el país existen 106,7 abonados en servicio por cada 100 habitantes”⁹. Esto quiere decir, que los operadores de telefonía móvil deben enfocarse en servicios adicionales al de voz, como lo es servicios de datos móviles cuya penetración apenas alcanza un 5%.

⁹ Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones República de Colombia www.mintic.gov.co Boletín Trimestral de las TIC, cifras cuarto trimestre del 2013, Marzo 2014. Bogotá, Colombia.

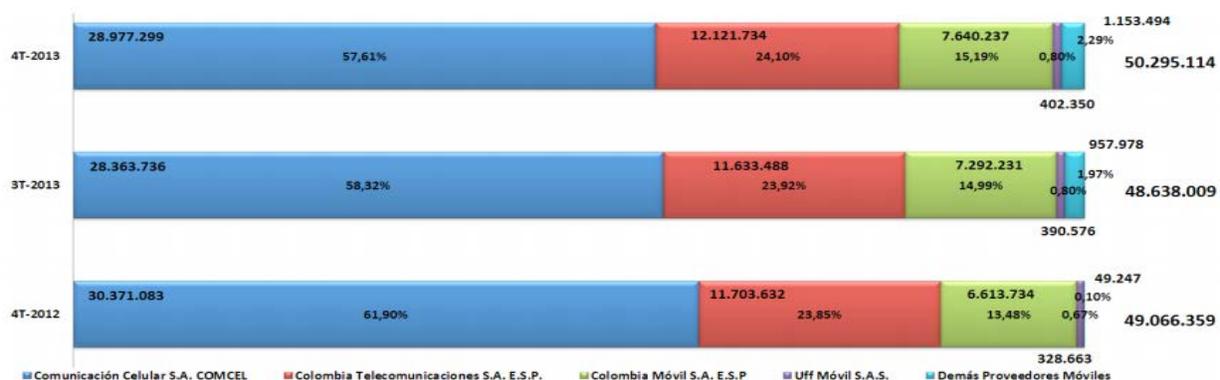
Gráfico 1. Abonados en servicio de telefonía móvil e índice de penetración.



Fuente: Proyección de población DANE 2012 – 2013 y datos reportados por los proveedores de redes y servicios al SIUST – Colombia TIC

Con este alto porcentaje de la penetración, los operadores móviles deben aumentar o mantener las inversiones en Bienes de Capital, para poder satisfacer las necesidades del usuario final respecto a la calidad del servicio de telefonía móvil. Con el nivel de competencia actual, la calidad se vuelve un factor diferenciador clave dentro de la industria. Tal como vemos en el gráfico a continuación, el proveedor con mayor participación es Comcel, seguido por Telefónica y Colombia Móvil.

Gráfico 2. Participación porcentual y absoluta de abonados en servicio de telefonía móvil.



Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios al SIUST – Colombia TIC

En la actualidad los principales problemas y deficiencias percibidos por el usuario final, radican en temas relacionados a la calidad del servicio, la reducción de tarifas, cobertura y la atención a los usuarios finales.

CAPITULO III. Caso de estudio proyectos de Managed Services dentro de la industria de telecomunicaciones y tecnología

Los proyectos de Managed Services consisten en los servicios orientados a integrar, soportar y resolver incidencias, además de monitorear y administrar el funcionamiento de las operaciones de telecom implementation (TI). Estos servicios se aplican durante todo el ciclo de vida un proyecto de TI: fase de diseño, fase de implementación de la red, fase de operación y fase de optimización.



Figura 3. Servicios incluidos en los proyectos de operación

La solución de Managed Services permite ventajas significativas a los operadores móviles, tales como:

- Mantener la alta calidad como factor diferenciador
- Focalización en el negocio central del cliente
- Incrementar la eficiencia
- Lograr una métrica mejorada y estándar
- Previsibilidad de costos.

Uno de los objetivos de los proyectos de Managed Services es lograr tener una relación de socio estratégico entre el proveedor y el operador móvil y establecer un nivel de

confianza entre los mismos como requisitos esenciales para que el enfoque de la tercerización sea exitoso. Por lo cual, el proveedor se compromete a ofrecer y cumplir con la calidad de los servicios esperada.

El modelo de operación Managed Services involucra tres dimensiones muy importantes: Operaciones (modelo de entrega de servicios), personas y procesos.

Dentro de los beneficios de estos proyectos para los operadores de telefonía móvil, se encuentran que pueden optimizar sus recursos al redirigirlos a otras áreas estratégicas, convertir la estructura de costos fijos en variables, reducir riesgos asegurando la disponibilidad de las soluciones, optimizar el desempeño de las aplicaciones, gestionar cualquier solicitud o incidente a través de un SPOC (single point of contact), entre muchos otros.

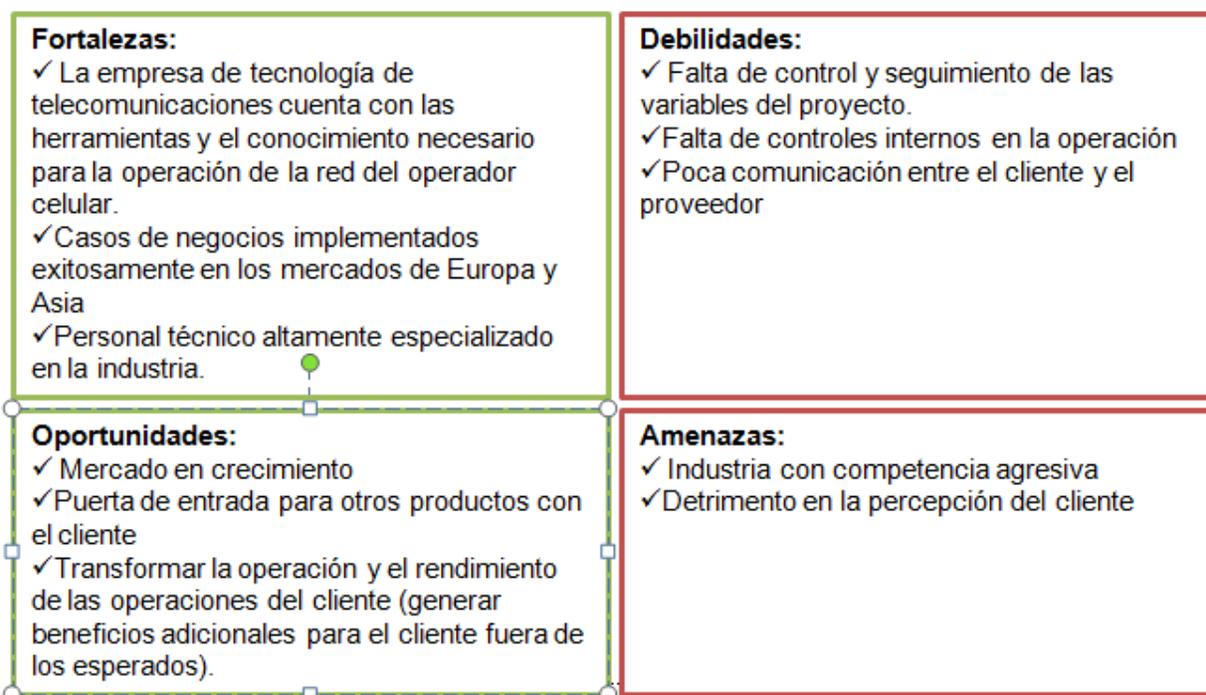


Figura 4. Análisis FODA – Proyectos Managed Services (Operación)

Para identificar los elementos claves y los factores críticos que influyen en el resultado de los proyectos de Managed Services, debemos empezar por la base respondiendo las siguientes preguntas:

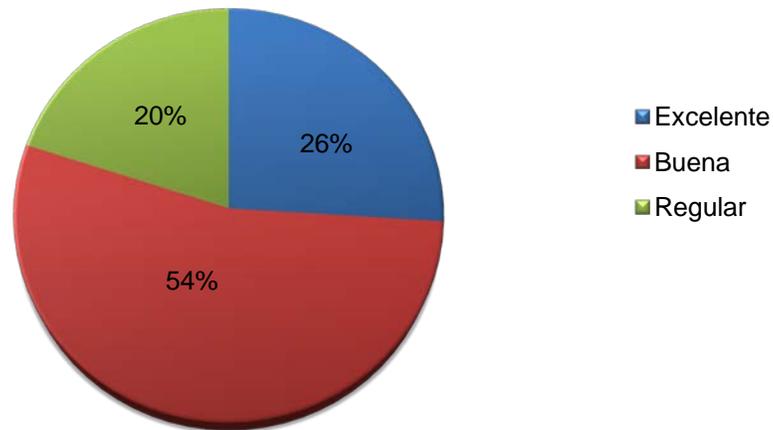
- ¿Conocemos la estrategia de la organización? ¿Cuál es la estrategia puntual de la división Managed Services dentro de la organización?
- ¿Cuáles son los objetivos que se buscan alcanzar con la división de Managed Services dentro de la organización?

Para dar respuesta a estas preguntas, se realizaron encuestas a un grupo de 50 empleados, en donde se involucraron a 50 ingenieros (incluyendo 5 Project Managers de operación y soporte) y al Project Director, que trabajan en diferentes funciones en proyectos de Managed Services.

La encuesta que se detalla en el Anexo A, se enfoca en los siguientes aspectos: percepción de la empresa, conocimiento de la estrategia y de los objetivos del proyecto, años de experiencia dentro la industria, visión futura en el desarrollo de estos tipos de proyectos, y nivel de motivación y satisfacción con el desarrollo del proyecto. Estas encuestas fueron realizadas en un periodo de un mes (marzo 2014), y de los encuestados el 26% está en el rango > 38 años, el 46% entre 31 y 38 años y el 28% restante es menor a 30 años.

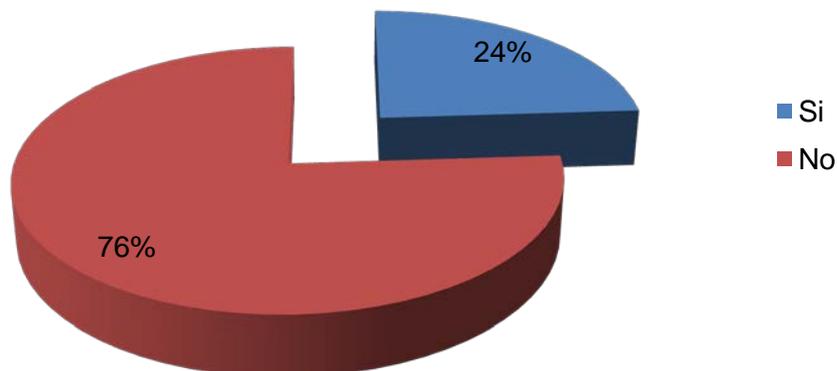
Luego de consolidar los resultados que figuran en el Anexo B, hemos observado los siguientes aspectos que nos muestran campos de acción o sugerencias a tener en cuenta como conclusión de nuestra investigación:

Pregunta 1.Cuál es su percepción de la empresa

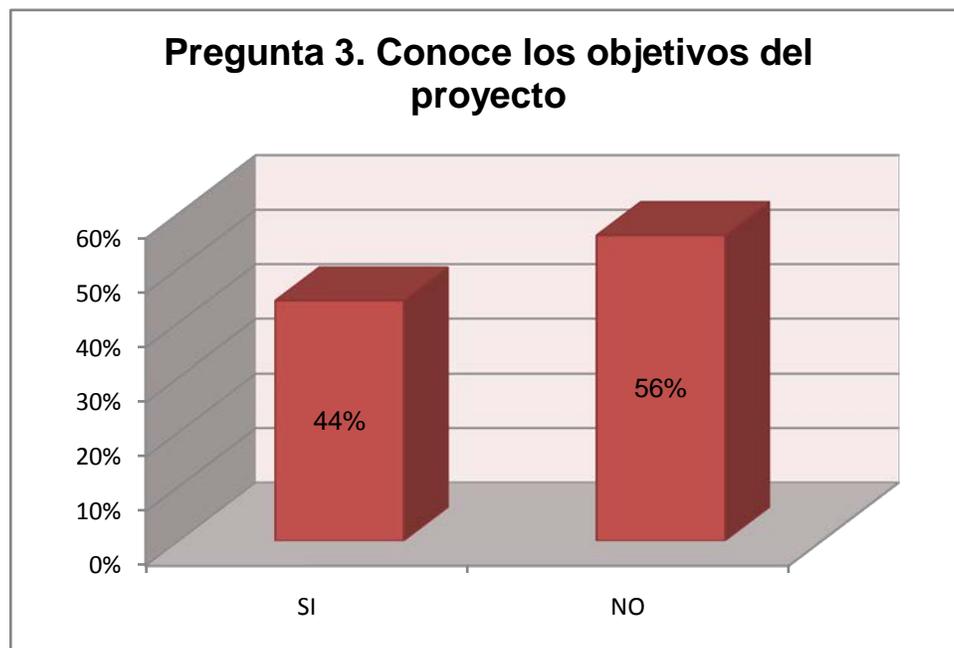


54% de los encuestados tienen una buena percepción de la empresa en la cual se desempeñan. Los comentarios recibidos en este punto hacen referencia a la experiencia y el tiempo que tiene la compañía en la industria, la diversidad de negocios y productos que maneja, y el que sea multinacional hace que su nivel de buena percepción aumente.

Pregunta 2. Conoce la estrategia de la organización

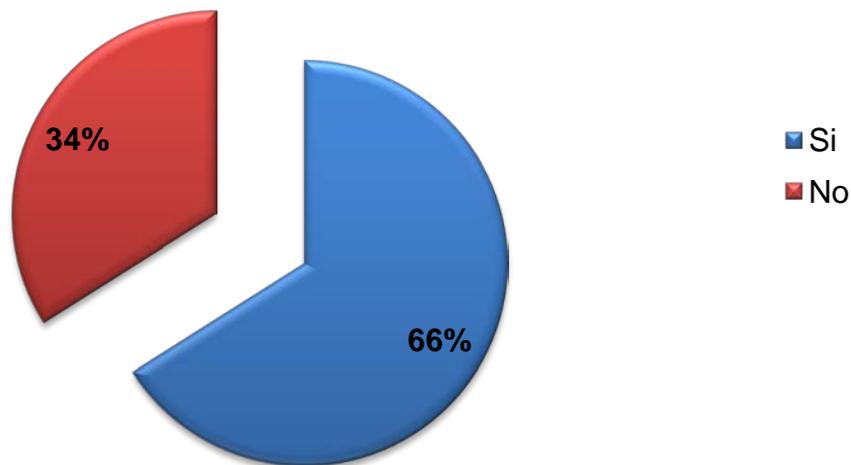


76% de los encuestados desconocen cuál es la estrategia de la organización y hacia dónde se dirige. La mayoría de los encuestados comentan que reciben largos correos organizacionales de distintas fuentes en referencia a este tema sin llamar su atención. A su vez se percibe un sentimiento de que la estrategia no está claramente definida y que por lo contrario es cambiante.

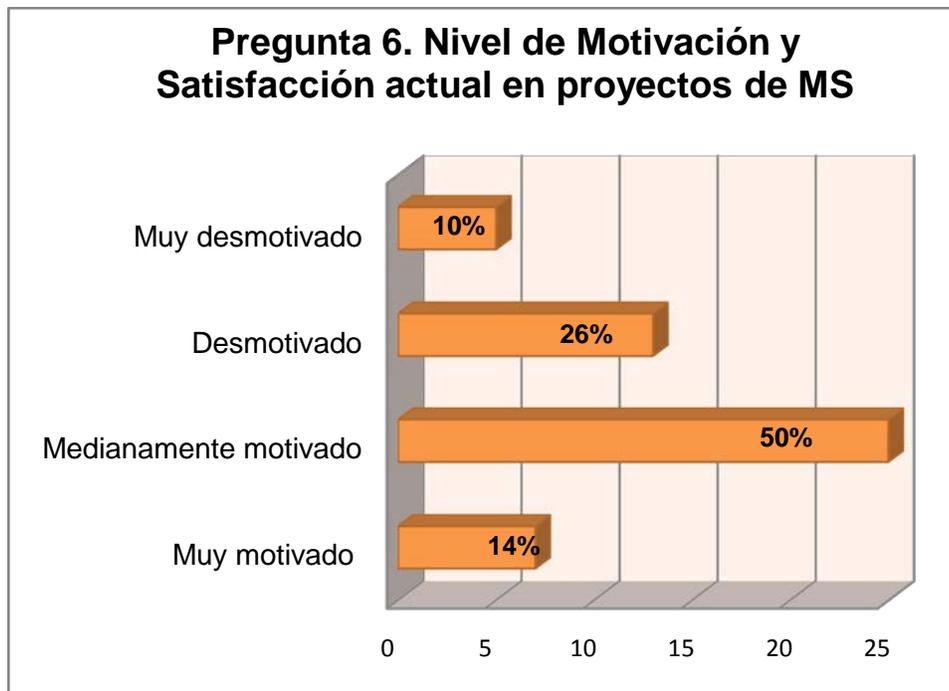


En este punto, no se presenta una tendencia tan marcada. De las 50 personas encuestadas, solo el 44% considera que sí conoce y sabe cuáles son los objetivos del proyecto, mientras que el 56% no tiene claridad sobre este punto. En estos casos, se conocían los objetivos puntuales de la persona, es decir, aquellos objetivos sobre los cuales se realizan las evaluaciones de desempeño y se reciben los anhelados bonos. Por lo que se puede concluir, que no se conocen los objetivos del proyecto como un todo ni los acuerdos y niveles de servicios establecidos con el cliente.

Pregunta 4. Tiene una visión optimista y positiva respecto al futuro de estos proyectos Managed Services dentro de la industria.



El 66% de los encuestados cree que estos tipos de proyectos de gestión de servicios, tienen una tendencia a incrementarse en el mercado, ya que estos servicios nacieron en la industria con la intención de responder a las necesidades de los operadores móviles. Por lo cual el objetivo principal con la implementación de proyectos Managed Services, es generar valor agregado en la operación de los clientes y permitir la focalización del operador móvil en estrategias de crecimiento y optimización de los servicios en el competitivo mercado de las telecomunicaciones.



Uno de los puntos más críticos encontrados durante el proceso de elaboración de encuestas, es que el grupo encuestado en general se encuentra en un nivel de motivación muy bajo, que tiende a empeorar. En relación a la sobrecarga laboral, este tipo de proyectos son altamente demandantes, ya que uno de los puntos fundamentales consiste en brindarle soporte al cliente y mantener disponibilidad 24/7, es decir 24 horas diarias durante los siete días de la semana. En consecuencia, en la medida que se tengan más inconvenientes durante la ejecución del proyecto o se presenten emergencias, se genera una mayor carga laboral.

De igual forma, se percibe que hay una desvinculación entre los objetivos personales por los cuales es evaluado el desempeño de los funcionarios y que sirven de base para la liquidación y pago de sus bonificaciones y estímulos económicos, y los objetivos y requerimientos puntuales directos del proyecto.

Al finalizar la encuesta, se realizó una pregunta abierta respecto a cuáles son los posibles aspectos de mejora que se tienen en el proyecto de gestión de servicio. Dentro de los encontrados se mencionan los siguientes: falta de comunicación interna, la relación con el cliente; sobrecarga laboral, re-procesos internos, fallas en la gestión del proyecto, y sobrecostos y falta de control operativo.

Con base en los resultados expuestos anteriormente, es importante definir y comunicar la estrategia y los objetivos de los proyectos de operación de los servicios gestionados “Managed Services”. De igual forma, se aprecia que existe compromiso por parte de jefes y empleados para implementar en su grupo los modelos de gestión que faciliten el control y el desarrollo de estos proyectos. Se analiza igualmente que, en general, en el proyecto se cuenta con muchos aspectos potenciales de mejora, que lograrían perfeccionar la implementación de la operación y acrecentar sus resultados en todas las áreas.

¿Y cómo nos ve el cliente?

Como parte de esta investigación se tuvo la oportunidad de entrevistar a los clientes potenciales y actuales respecto a sus expectativas con este tipo de servicios y proyectos y el desarrollo que esperan conseguir en la industria.

- **Calidad en el servicio:** este es un tema crítico ya que al tener la administración y gestión de la operación de la red tercerizada, el proyecto tiene la responsabilidad directa en la calidad del servicio que se le presta al usuario final de telefonía celular móvil. Cualquier caída en el servicio o intermitencia en la operación, conlleva a una insatisfacción en el cliente final y hasta en los casos más críticos a estar expuestos a altas multas por el detrimento en la operación.
- **Tiempos de respuesta:** es el tiempo necesario para que la empresa satisfaga las necesidades de sus clientes, esto va desde el tiempo de pedido y envío de equipos hasta el tiempo de solución/respuesta a los tickets o emergencias que ocurran en determinado momento.
- **Costos:** el objetivo del cliente en este tipo de proyectos es reducir sus costos fijos y de gestión, sin afectar la calidad y desempeño del servicio de telefonía móvil. Lo que buscan es acordar un valor mensual por el servicio y garantizar que no van a tener que incurrir en costos adicionales.
- **Crecimiento con excelente desempeño:** cada uno de los clientes entrevistados buscan aumentar su base de usuarios y ampliar su portafolio de servicios, como

es el caso de 4G. Con esta nueva tecnología en el mercado (lanzamiento en Colombia a finales del 2013), buscan lograr migrar sus usuarios prepagos o de tecnología 2G/3G a 4G, por lo que esperan que el “proveedor” se convierta en un “partner estratégico” en este proceso, apoyándolos en la búsqueda de nuevas oportunidades (nuevas tecnologías que optimicen su red) para lograr este objetivo.

Objetivos Estratégicos:

Actualmente no existe una estrategia definida para el grupo de Managed Services dentro de la organización.

Uno de los objetivos de esta investigación busca dar respuesta a este punto. Por lo que se puede concluir a partir de las entrevistas y las encuestas que la estrategia, la definiremos a través de los siguientes objetivos estratégicos:

- Ser el líder del mercado en los proyectos de Operación “Managed Services” y el número uno en la entrega de valor al cliente (Claro, Movistar, Avantel, Tigo, etc).
- Ser un “Partner Estratégico” para los operadores móviles del mercado colombiano.
- Ser reconocidos por la excelencia en la calidad de las operaciones en los proyectos de Managed Services.

Propuesta de Tablero de Control en proyectos de operación celular:

Bajo el contexto actual de los proyectos de Managed Services, el tablero de control, resulta una herramienta fundamental dentro de entornos dinámicos, ya que permite traducir los lineamientos estratégicos en indicadores clave de gestión. De esta forma el proyecto cuenta con los elementos para realizar el monitoreo permanente de los

indicadores y diagnosticar así la situación de las distintas áreas claves facilitando el proceso de toma de decisiones.

Como parte de los objetivos de esta investigación, está el diseñar un tablero de control para los proyectos “Managed Services” en los operadores celulares. Los datos incluidos en el tablero de control propuesto, fueron obtenidos y analizados durante el último mes de operación (abril 2014) del proyecto de tercerización de operación de la red.

Los indicadores propuestos tienen como base los sistemas de información existente del Proveedor: SAP, la base de datos a donde se actualizan los datos de tickets, tiempo de solución, responsables por ticket, sitios instalados, etc.

Área de Operación:

1. Tiempo de respuesta promedio 1ra fase

Indicador	Valor Actual	Unidad de medida	Frecuencia	Valor Objetivo	Alarma		
Tiempo de respuesta promedio– 1ra fase	5hrs	horas	semanal	< 4 hrs	< 4hrs	4 - 5 hrs	> 5hrs

Se define como el tiempo transcurrido desde cuando se registra un ticket, pasando por la creación y análisis del ticket y primer intento de solución (remota), hasta que es escalado al grupo solucionador pertinente donde aplique.

El tiempo de respuesta esperado o el valor objetivo, viene del análisis y presupuesto que hace el proyecto en relación a los recursos que tiene asignados al proyecto y la productividad esperada por cada uno de ellos.

2. Tiempo de solución por ticket.

Indicador	Valor Actual	Unidad de medida	Frecuencia	Valor Objetivo	Alarma		
Tiempo de solución promedio	1.5 día	días	semanal	1 día	< 1 día	1 - 1.5 día	>1.5 día

Se define como el tiempo transcurrido en darle solución final al ticket y que la misma esté implementada en el sistema del cliente. Después de este proceso, se sugiere implementar una encuesta de satisfacción al cliente, para revisar si la solución implementada fue la esperada por el cliente y si el proceso de solución cumple con sus expectativas.

3. % de tickets cuyo tiempo de respuesta está fuera del SLA (Service Level Agreement).

Indicador	Valor Actual	Unidad de medida	Frecuencia	Valor Objetivo	Alarma		
% Tickets fuera del SLA	7%	%	semanal	5	<5	5 - 7	> 7

Este indicador se define como el porcentaje de los tickets cuyo tiempo de respuesta están por fuera de los límites acordados en el SLA del proyecto, respecto de la totalidad de los tickets resueltos, los cuales pueden llevar a incurrir en multas o penalidades en el proyecto. La población de tickets a incluir en la medición son los del último mes.

4. Tiempo de respuesta promedio fuera del SLA

Indicador	Valor Actual	Unidad de medida	Frecuencia	Valor Objetivo	Alarma		
Tiempo de respuesta fuera del SLA	1,5 hrs	horas	Semanal	1	< 1	1 - 2	> 2

Este indicador se define como el tiempo de respuesta promedio que está por fuera de los límites acordados en el SLA del proyecto, los cuales pueden llevar a incurrir en multas o penalidades en el proyecto. La población de tickets a incluir en la medición son los del último mes.

5. Tiempo de Retorno de las unidades

Indicador	Valor Actual	Unidad de medida	Frecuencia	Valor Objetivo	Alarma		
Tiempo de Retorno	90 días	días	semanal	90	<90	90-120	>120

Este indicador se define como el tiempo de retorno, el cual es el tiempo transcurrido desde que la unidad es recibida con todos los documentos de importación, hasta que dicha unidad reparada o reemplazada es entregada en las instalaciones del cliente. La población de tickets a incluir en la medición son los del último mes.

6. Cantidad de Tickets por full time employees.

Indicador	Valor Actual	Unidad de medida	Frecuencia	Valor Objetivo	Alarma		
Cantidad de tickets / FTE	20	tickets	semanal	20	>20	20-15	<15

Este indicador se define como la cantidad de tickets que son atendidos semanalmente por los recursos del proyecto. Este es un punto crítico ya que va relacionado directamente con la productividad del proyecto y brinda un promedio de tiempo de resolución por ticket. Considerando que en estos proyectos el soporte es 24/7, la semana se toma domingo a domingo, y este KPI se actualizará todos los lunes.

7. Sitios Planeados / Sitios Instalados

Indicador	Valor Actual	Unidad de medida	Frecuencia	Valor Objetivo	Alarma		
% Sitios planeados / Sitios instalados	75%	%	semanal	95%	>95%	80%-90%	<80%

Este indicador se define como el porcentaje de los sitios instalados correctamente versus los sitios planeados a ser integrados en el tiempo acordado. Esta desviación ocasiona impacto en la facturación mensual del proyecto e impacta directamente en los planes de crecimiento de la red del cliente.

8. Tiempo de Pedido de los equipos

Indicador	Valor Actual	Unidad de medida	Frecuencia	Valor Objetivo	Alarma		
Tiempo de pedido de los equipos	10 días	Días	semanal	<10 días	<10	10 - 15	>15

Este indicador se define como el tiempo que transcurre a partir de cuándo se recibe la orden de compra por parte del cliente y se procesa la orden en el sistema definido, en este caso, SAP.

9. Tiempo de Entrega promedio de los equipos

Indicador	Valor Actual	Unidad de medida	Frecuencia	Valor Objetivo	Alarma		
Tiempo de entrega promedio de los equipos	28 días	días	semanal	30 días	<30	30 - 40	>40

Usualmente, por contrato se define el tiempo en el cual los equipos deben estar disponibles en sitio para empezar los trabajos de instalación. Esto comienza a ser válido a partir de la recepción de la orden de compra por parte del cliente. La población de tickets a incluir en la medición son los del último mes.

Área de Gestión

1. Desviación Costos actuales vs presupuestados

Indicador	Valor Actual	Unidad de medida	Frecuencia	Valor Objetivo	Alarma		
Desviación costos actuales	10%	%	semanal	2%	< 3%	3 % - 10 %	>10%

Este indicador se define como el porcentaje de desviación de los costos incurridos en la operación del proyecto versus los costos estimados y considerados dentro del plan de negocios del proyecto. Esta desviación en costos, debe analizarse con relación al impacto que tiene el mismo en la rentabilidad del proyecto. De igual forma, con esta información se debe aclarar el origen de esta variación ya que puede ser por causas ajenas al proveedor y el mismo debe ser reconocido por el cliente.

2. Costos adicionales incurridos por causas ajenas al proyecto

Indicador	Valor Actual	Unidad de medida	Frecuencia	Valor Objetivo	Alarma		
Costos adicionales por causas ajenas	0%	%	semanal	0%	< 3%	1 % - 3 %	> 3%

Este indicador se define como el porcentaje de desviación de los costos incurridos en la operación que corresponde a costos adicionales incurridos por causas ajenas al proyecto, es decir, puntualmente son fallas directamente relacionadas con el cliente en la administración de sus procesos internos. Este valor de costos debe ser controlado y luego evaluado con el cliente para que el mismo sea asumido e iniciar el proceso de reclamo "claim" establecido en el contrato. Esta evaluación considera los proyectos del último mes.

3. Penalidades asociadas al incumplimiento de los SLA's

Indicador	Valor Actual	Unidad de medida	Frecuencia	Valor Objetivo	Alarma		
Tickets con penalidades - multas	0%	%	mensual	0	< 1%	1%-2%	> 2%

Indicador	Valor Actual	Unidad de medida	Frecuencia	Valor Objetivo	Alarma		
Tickets con penalidades - multas	0	usd	mensual	0	0	0-100	> 100

Este indicador se define como el porcentaje de los tickets atendidos que son objeto de penalidades o multas, por incumplimiento de los SLA's del contrato de operación. Este indicador impacta directamente en la percepción del servicio y la operación por parte del cliente. Como complemento de este indicador debemos medir el valor a ser asumido por el proyecto relacionado a multas y penalidades.

4. Satisfacción del cliente

Indicador	Valor Actual	Unidad de medida	Frecuencia	Valor Objetivo	Alarma		
					Excelente	Bueno	Regular
Índice de satisfacción del cliente	3	Puntos	semanal	5	5 - 4	4 - 2,5	< 2,5

Este Indicador busca medir la satisfacción del cliente después de cada solución final dada a un ticket o emergencia. La idea es establecer un modelo corto de encuesta virtual donde el cliente pueda evaluar la operación semanalmente (Anexo C. Modelo de encuesta propuesto), con el objetivo que el proyecto analice estos resultados y tome las acciones correctivas necesarias. Para este indicador, se realizará un promedio de las evaluaciones que efectúa el cliente semanalmente, de la siguiente forma: excelente – 5 puntos, bueno – 3 puntos, regular – 1 punto.

5. Gross Profit Mensual del proyecto

Indicador	Valor Actual	Unidad de medida	frecuencia	Valor Objetivo	Alarma		
Gross profit mensual	25%	%	mensual	40%	>35%	25% - 35%	<25%

Este indicador se define como el rendimiento mensual del proyecto, el cual debe estar bajo control y con resultados de acuerdo a lo planeado. Si este indicador se encuentra en alarma, debemos identificar las causas de estas desviaciones en la rentabilidad del proyecto. Esta medición se realizará a lo largo del proyecto, mensualmente,

considerando los targets mensuales que están definidos en el valor objetivo del indicador.

¿Cómo implementar un tablero de Control?

A partir de los indicadores propuestos para el control y monitoreo de los proyectos de Managed Services, se sugiere que el tablero de control tenga una frecuencia de actualización semanal, a excepción de aquellos indicadores cuya frecuencia sea mensual. Para los indicadores con frecuencia mensual, se sugiere que se actualicen la primera semana del mes, manteniendo este valor por las tres semanas restantes. La idea, es que esta herramienta forme parte de las reuniones semanales de seguimiento lideradas por el project director.

Dentro de la estructura administrativa del proyecto, se cuenta con un grupo de personas responsables de elaborar los reportes gerenciales que van dirigidos hacia el cliente. Este mismo grupo será el responsable de actualizar el tablero de control semanalmente.

Este equipo va a ser el responsable de informar al nivel superior cuando un indicador reporte valores críticos. Asimismo, será responsable de monitorear los indicadores definidos en el tablero de control, con el objetivo de medir la evolución del proyecto en las diferentes áreas definidas.

Con este tablero de control se busca a través de los indicadores definidos, diagnosticar y analizar de forma profunda la situación del proyecto, a través de un sistema cuya base de datos está en Excel, y cuya información proviene de SAP, base de datos de tickets, base de datos de implementación del proyecto, SPOC, entre otros.

El modelo de tablero de control propuesto para proyecto Managed Services, aplicado al caso de estudio será el siguiente:

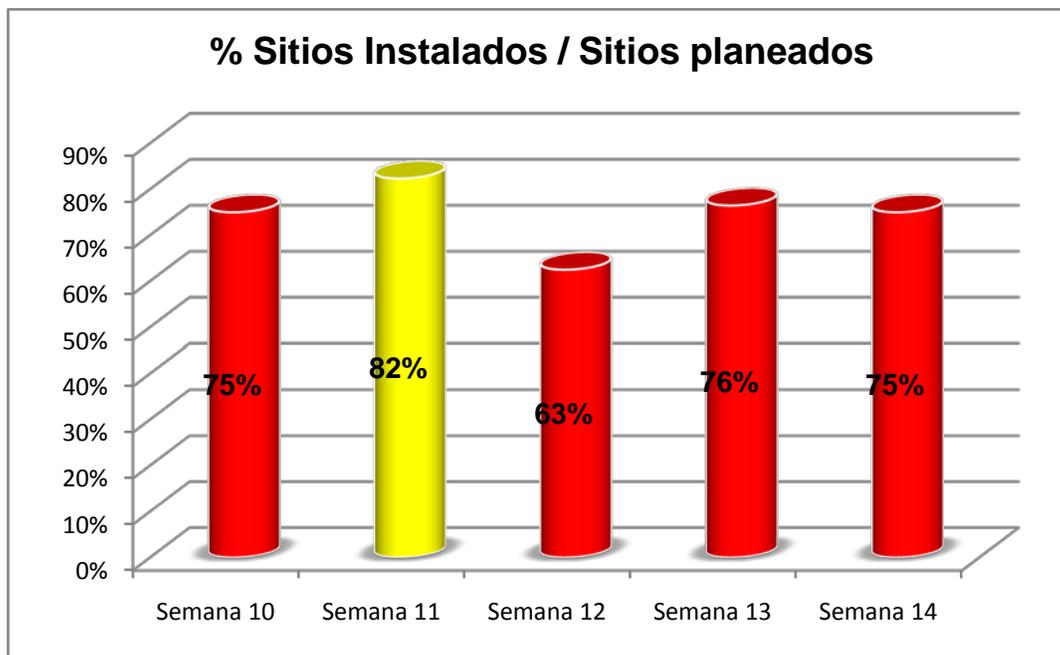
Tablero de Control " Proyecto Managed Services"	
Día: 02 Mes: Mayo Año: 2014	
Operación	
Tiempo de respuesta por ticket - 1ra fase	5 horas
Tiempo de solución por ticket	1,5 día
% Tickets fuera del SLA	7%
Tiempo de respuesta fuera del SLA	1,5 horas
Tiempo de Retorno	90 días
Cantidad de tickets / FTE	20 tickets
% Sitios instalados / Sitios planeados	75%
Tiempo de pedido de los equipos	10 días
Tiempo de entrega de los equipos	28 días

Tablero de Control " Proyecto Managed Services"	
Día: 02 Mes: Mayo Año: 2014	
Gestión	
Desviación Costos actuales	10%
Costos adicionales	0%
Penalizaciones - multas (%)	0%
Penalizaciones - multas (\$)	\$ 0
Índice de satisfacción del cliente	3 puntos
Gross profit mensual	25%

A través del seguimiento de este tablero, se podrá gestionar los indicadores que más influyen en la percepción del cliente y en los compromisos que adquiere el Proveedor mensualmente con el cliente.

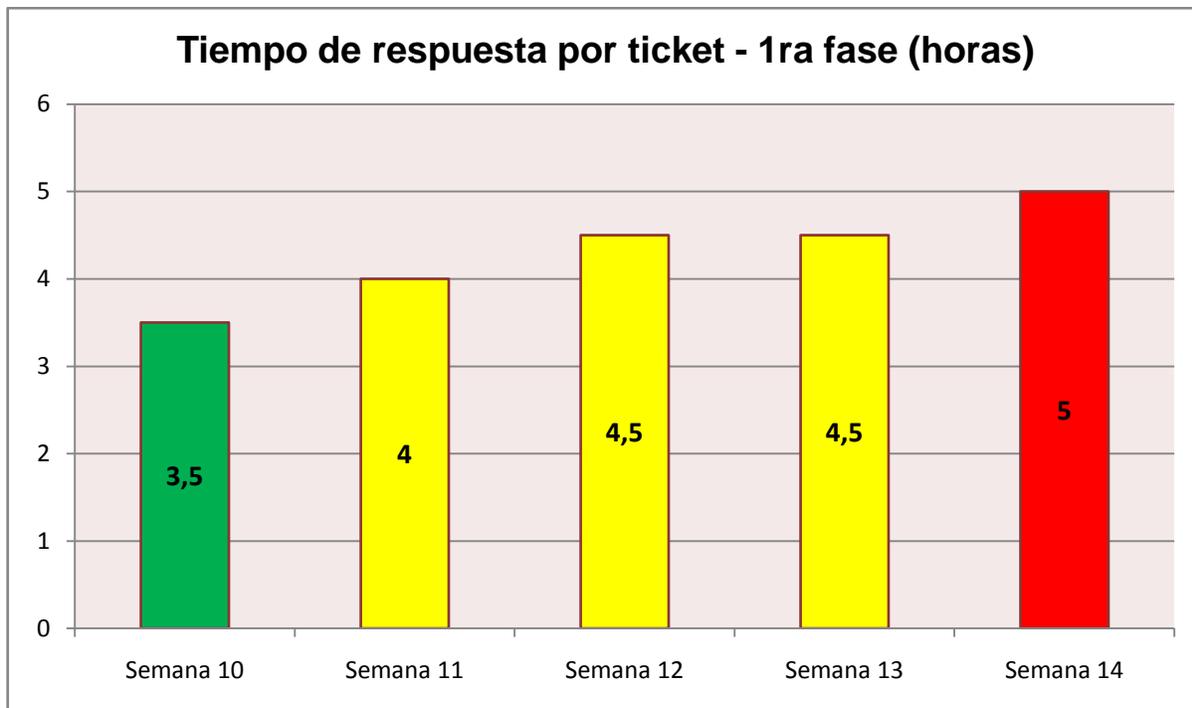
Por ejemplo, si evaluamos el indicador de los sitios instalados semanalmente podemos anticipar si se cumplirán las metas acordadas con el cliente mensualmente en relación a la cantidad de sitios instalados. Esto impacta directamente al cliente, porque si no se cumple con los plazos de implementación de la red según la fase de diseño, no logrará

el crecimiento esperado en su red móvil, que se materializa en un aumento en la base de usuarios finales y facturación mensual.

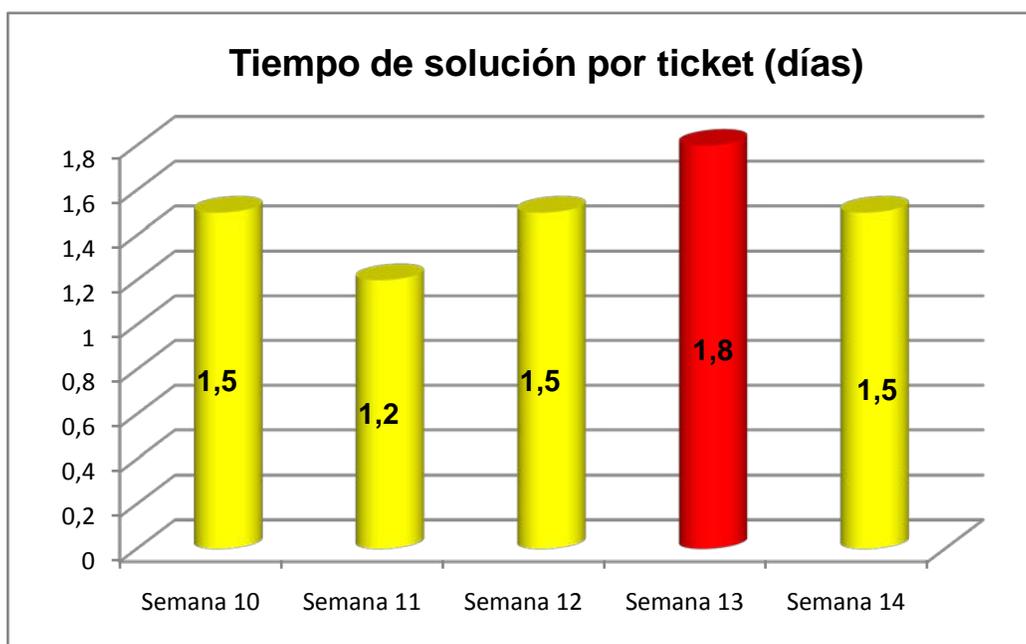


Según los resultados de este indicador, el cumplimiento en la implementación e integración de los sitios planeados por el cliente no está siendo alcanzado por el proyecto. Lo que nos lleva a pensar, que el proyecto debe tomar medidas correctivas inmediatas para mejorar el desempeño de este indicador.

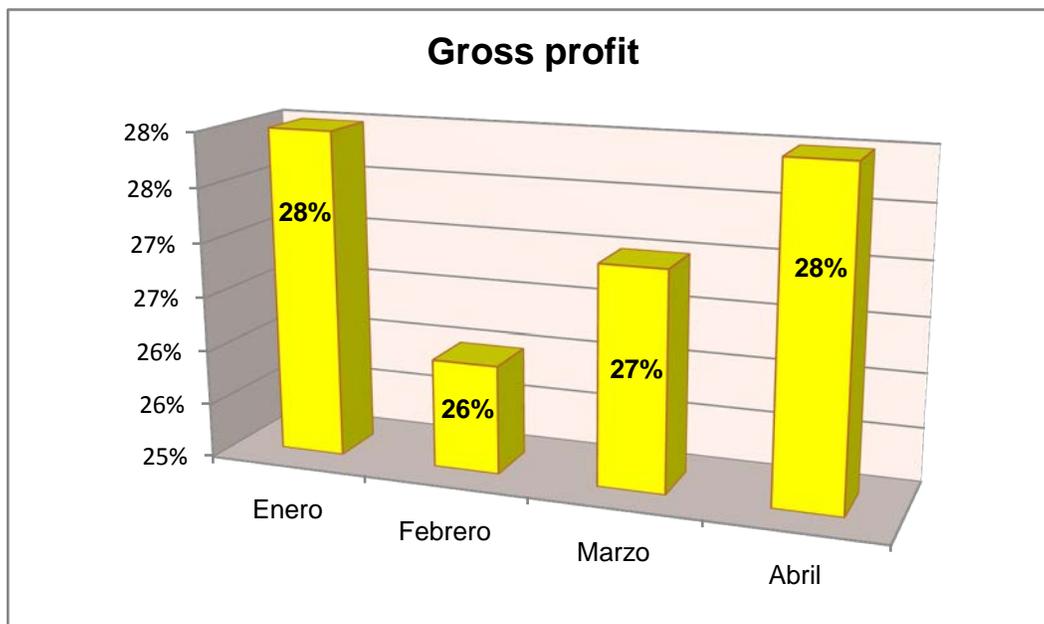
Otro indicador importante, que se debe evaluar por medio de la utilización de gráficos para tener mayor visibilidad del mismo, es el tiempo de respuesta por ticket (respuesta inicial). En este gráfico se observa la tendencia que ha tenido el tiempo de respuesta en el último mes del proyecto, donde se observa que el mismo va en aumento. Este indicador no impacta a nivel de costos o ventas, sino que está directamente relacionado con la percepción del cliente en el servicio.



Dentro de los procesos operativos, es muy importante evaluar el tiempo de solución por ticket ya que está directamente relacionado con la productividad del proyecto. Adicionalmente es un parámetro que impacta directamente al cliente, por lo que al final la satisfacción del cliente con el servicio y la calidad del mismo no va a ser la mejor.



Otro indicador en el que se debe considerar su evaluación por medio de gráficos, es el gross profit mensual del proyecto. Al revelar los datos obtenidos de enero a abril del 2014, se observa que el gross profit del proyecto está por debajo de los valores esperados por el proveedor. Es importante analizar e implementar medidas para alcanzar los objetivos, como son: evaluar los precios de los subcontratistas, identificar retrasos en la implementación de los sitios, evaluar los costos fijos y variables del proyecto en búsqueda de posibles áreas de mejora, niveles de eficiencia del proyecto, entre otros.



En las reuniones de seguimiento semanales, el tablero de control debe otorgar las herramientas para evaluar la situación del proyecto y tomar las acciones correctivas o preventivas acordadas según corresponda. Cada acción debe tener responsable y un tiempo de solución esperado para monitorear que las acciones acordadas sean implementadas y reflejadas en la evaluación semanal del tablero de control.

CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de esta investigación a través de las encuestas realizadas dentro de la organización y las entrevistas con los clientes, se pudo concluir que existe una necesidad latente en la industria de telecomunicaciones de implementar y desarrollar un sistema de gestión para proyectos Managed Services que contribuya a la organización en el logro de sus objetivos.

Como se pudo apreciar a lo largo de la investigación el tablero de control es una herramienta clave dentro de las organizaciones, ya que mediante su correcta implementación le permitirá a la organización monitorear, diagnosticar y controlar los procesos o áreas definidos.

El tablero de control propuesto considera elementos que van desde la parte operativa hasta la parte financiera y administrativa del proyecto. De igual forma, aporta los elementos necesarios para el control, seguimiento, monitoreo y evaluación del estado del desarrollo de estos proyectos y su impacto en el cliente. Proporciona una visión macro al líder del proyecto sobre el estatus del proyecto tanto a nivel operativo como a nivel estratégico y financiero.

De esta manera, para el proveedor esta herramienta será muy útil para controlar y monitorear el comportamiento del proyecto, y de la misma forma logrará alinear los objetivos del proyecto y los del cliente para generar un mayor beneficio.

El tablero de control diseñado provee la información necesaria para tomar y definir acciones, tomar decisiones operativas y estratégicas y lo más importante identificar los procesos cuyo desempeño se encuentran en niveles por debajo de los valores objetivos.

Se pueden citar los siguientes beneficios en la organización de tecnología de telecomunicaciones al implementar correctamente el tablero de control: optimizar el

proceso operativo, alinear los objetivos del proyecto con los procesos y volverlos medibles, mejorar la comunicación interna y externa del proyecto, elaborar acciones preventivas y correctivas en el proceso operativo, entre muchos otros.

Adicionalmente, un punto importante es lograr alinear las evaluaciones de desempeño y los objetivos personales con los objetivos estratégicos del proyecto, ya que los incentivos económicos son una herramienta que la organización debe aprovechar y que impactan directamente la motivación del personal. De esta forma, se pueden lograr mejores y mayores beneficios para el proyecto y el empleado.

De igual forma, esta herramienta también permite proporcionar información importante para los clientes. Se filtran los indicadores que impactan directamente al cliente y se comparte esta información. En consecuencia, se puede evaluar la operación en el tiempo y optimizar la misma desde la perspectiva del cliente.

Es importante aclarar que el tablero de control es una herramienta dinámica, la cual a medida que se desarrolle el proyecto se puede modificar incluyendo o rediseñando los indicadores definidos.

“Lo que no puede medir, no se puede controlar”

Bibliografía

- Ballvé, Alberto. Tablero de Control, Organizando la Información para Crear Valor. Buenos Aires, Editorial Macchi, 2000.
- Kaplan, Robert. Norton, David. The Balanced Scorecard: Translate Strategy into Action. Boston U.S.A, Harvard Business Press, 1996.
- Kaplan, Robert. Norton, David. El Balanced Scorecard: Mediciones que Impulsan el Desempeño. Harvard Business Review (América Latina). Julio, 2005.
- Kaplan, Robert. Norton, David. Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard). Barcelona, Ediciones Gestión 2000, 2002.
- Kaplan, Robert. Norton, David. Mapas estratégicos, Convirtiendo los Activos Intangibles en Resultados Tangibles. Barcelona, Ediciones Gestión 2000, 2004.
- Luthans, Fred. Comportamiento Organizacional. México, Mc Graw Hill, 11ª Ed., 2008.
- Rincón, Rafael David. Los Indicadores de Gestión Organizacional: una Guía para su Definición. Revista Universidad EAFIT, julio - agosto - septiembre 1998. Página (43-59).
- Stubbs, Edgardo Alberto. Indicadores de Desempeño: Naturaleza, Utilidad y Construcción. Ciência da Informação, 33(1) página (149-154). 2004.
- Ministerio de tecnologías de la información y las telecomunicaciones. <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-channel.html>
- Proexport Colombia. www.proexport.com.co/

ANEXOS.

ANEXO A.

A continuación se muestra la encuesta que se realizó a los empleados locales de proyecto de Managed Services en Colombia con el fin de identificar y dar soporte a la temática desarrollada en esta investigación.

1) ¿Qué edad tiene?

- a. Entre 24 y 30 años b. Entre 31 y 38 años c. Más de 38 años

2) ¿Cuál es su percepción de la empresa?

- a. Excelente b. Buena c. Regular

3) ¿Conoce la estrategia de la organización en la cual se desempeña?

- a. Si b. No

4) ¿Conoce cuáles son los objetivos mensuales del proyecto?

- a. Si b. No

5) ¿Cuántos años de experiencia lleva en esta industria?

- a. <5 Años b. > 5 Años c. > 10 Años

6) ¿Tiene una visión optimista y positiva respecto al futuro de los proyectos Managed Services?

- a. Si b. No

7) ¿Cuál es su nivel de motivación y satisfacción actual en los proyectos de MS?

- a. Muy motivado b. Medianamente motivado c. Desmotivado
d. Muy desmotivado

- 8) ¿Cuáles aspectos considera se pueden/deben mejorar en los proyectos Managed Services? (marque todos aquellos que considera aplica)
- a. Falta de comunicación
 - b. Relación con el cliente
 - c. Sobrecarga laboral
 - d. Re-procesos Internos
 - e. Fallas en la gestión del proyecto
 - f. Sobrecostos
 - g. Falta de Control

ANEXO B. Respuestas encuestas

Respuestas preguntas 2 y 3.

Individuo	Edad	Cuál es su percepción de la empresa	Conoce la estrategia de la organización en la cual se desempeña
Lead Manager	Más de 38 años	Excelente	Si
Manager 1	Entre 31 y 38 años	Buena	No
Manager 2	Más de 38 años	Buena	No
Manager 3	Entre 31 y 38 años	Buena	No
Manager 4	Entre 31 y 38 años	Excelente	Si
Manager 5	Más de 38 años	Buena	No
Ingeniero 1	Entre 31 y 38 años	Regular	No
Ingeniero 2	Entre 31 y 38 años	Buena	No
Ingeniero 3	Entre 31 y 38 años	Excelente	No
Ingeniero 4	Entre 24 y 30 años	Buena	No
Ingeniero 5	Entre 31 y 38 años	Regular	No
Ingeniero 6	Entre 24 y 30 años	Excelente	Si
Ingeniero 7	Entre 24 y 30 años	Buena	No
Ingeniero 8	Entre 24 y 30 años	Excelente	No
Ingeniero 9	Entre 31 y 38 años	Regular	No
Ingeniero 10	Entre 24 y 30 años	Regular	No
Ingeniero 11	Entre 24 y 30 años	Buena	No
Ingeniero 12	Más de 38 años	Regular	No
Ingeniero 13	Entre 31 y 38 años	Buena	No
Ingeniero 14	Entre 24 y 30 años	Buena	No
Ingeniero 15	Más de 38 años	Regular	No
Ingeniero 16	Entre 31 y 38 años	Buena	No
Ingeniero 17	Entre 31 y 38 años	Buena	No
Ingeniero 18	Más de 38 años	Excelente	No
Ingeniero 19	Entre 31 y 38 años	Excelente	Si
Ingeniero 20	Entre 24 y 30 años	Buena	No
Ingeniero 21	Entre 31 y 38 años	Buena	No
Ingeniero 22	Entre 31 y 38 años	Buena	No
Ingeniero 23	Entre 31 y 38 años	Regular	No
Ingeniero 24	Entre 24 y 30 años	Buena	Si
Ingeniero 25	Entre 31 y 38 años	Excelente	Si
Ingeniero 26	Entre 24 y 30 años	Excelente	Si
Ingeniero 27	Entre 31 y 38 años	Buena	No

Ingeniero 28	Más de 38 años	Regular	No
Ingeniero 29	Entre 31 y 38 años	Buena	No
Ingeniero 30	Más de 38 años	Regular	No
Ingeniero 31	Entre 31 y 38 años	Buena	No
Ingeniero 32	Más de 38 años	Buena	No
Ingeniero 33	Entre 24 y 30 años	Buena	No
Ingeniero 34	Entre 31 y 38 años	Buena	No
Ingeniero 35	Entre 31 y 38 años	Buena	No
Ingeniero 36	Más de 38 años	Excelente	Si
Ingeniero 37	Más de 38 años	Excelente	Si
Ingeniero 38	Entre 31 y 38 años	Buena	No
Ingeniero 39	Entre 24 y 30 años	Excelente	No
Ingeniero 40	Más de 38 años	Buena	Si
Ingeniero 41	Entre 24 y 30 años	Regular	No
Ingeniero 42	Más de 38 años	Excelente	Si
Ingeniero 43	Entre 24 y 30 años	Buena	Si
Ingeniero 44	Entre 31 y 38 años	Buena	No

Respuestas preguntas 3, 4 y 5.

Individuo	Conoce cuales son los objetivos mensuales del proyecto	Cuantos años de experiencia lleva en esta industria	Tiene una visión optimista y positiva respecto al futuro de los proyectos managed services
Lead Manager	Si	> 10 años	Si
Manager 1	Si	> 5 años	Si
Manager 2	Si	> 10 años	Si
Manager 3	No	> 5 años	No
Manager 4	Si	> 10 años	Si
Manager 5	No	> 10 años	Si
Ingeniero 1	No	> 10 años	Si
Ingeniero 2	Si	> 5 años	Si
Ingeniero 3	Si	> 10 años	Si
Ingeniero 4	No	< 5 años	No
Ingeniero 5	No	> 10 años	Si
Ingeniero 6	Si	> 5 años	Si
Ingeniero 7	No	> 5 años	No
Ingeniero 8	Si	> 5 años	Si
Ingeniero 9	No	> 5 años	No
Ingeniero 10	No	< 5 años	No
Ingeniero 11	No	< 5 años	No
Ingeniero 12	No	> 10 años	Si
Ingeniero 13	No	> 5 años	Si
Ingeniero 14	No	> 5 años	Si
Ingeniero 15	No	> 10 años	Si
Ingeniero 16	No	> 10 años	No
Ingeniero 17	No	> 10 años	Si
Ingeniero 18	Si	> 10 años	Si
Ingeniero 19	Si	> 10 años	Si
Ingeniero 20	No	< 5 años	No
Ingeniero 21	No	> 10 años	No
Ingeniero 22	No	> 5 años	No
Ingeniero 23	No	> 5 años	Si
Ingeniero 24	No	< 5 años	Si
Ingeniero 25	Si	> 5 años	Si
Ingeniero 26	Si	> 5 años	Si
Ingeniero 27	No	> 10 años	No

Ingeniero 28	No	> 10 años	No
Ingeniero 29	No	> 5 años	Si
Ingeniero 30	No	> 10 años	No
Ingeniero 31	Si	> 10 años	Si
Ingeniero 32	Si	> 10 años	Si
Ingeniero 33	No	< 5 años	No
Ingeniero 34	Si	> 5 años	Si
Ingeniero 35	No	> 10 años	No
Ingeniero 36	Si	> 10 años	Si
Ingeniero 37	Si	> 10 años	Si
Ingeniero 38	No	> 10 años	No
Ingeniero 39	Si	> 5 años	Si
Ingeniero 40	Si	> 10 años	Si
Ingeniero 41	No	< 5 años	No
Ingeniero 42	Si	> 10 años	Si
Ingeniero 43	Si	< 5 años	Si
Ingeniero 44	Si	> 10 años	Si

Respuestas preguntas 6 y 7.

Individuo	Cuál es su nivel de motivación y satisfacción actualmente en los proyectos de MS	Cuáles aspectos considera se pueden/deben mejorar en los proyectos Managed Services
Lead Manager	Alto	Reprocesos Internos sobrecarga laboral Sobrecostos
Manager 1	Medio	Reprocesos internos / falta comunicación interna / reporting
Manager 2	Medio	Sobrecostos / Relación con el cliente
Manager 3	Medio	Relación con el cliente / Reporting / sobrecarga laboral
Manager 4	Alto	Reprocesos internos / falta comunicación interna / reporting
Manager 5	Medio	Reprocesos Internos sobrecarga laboral
Ingeniero 1	Bajo	Relación con el cliente / sobrecarga laboral
Ingeniero 2	Medio	Fallas en la gestión del proyecto / Falta de control operativo
Ingeniero 3	Alto	Relación con el cliente / Reporting / sobrecarga laboral
Ingeniero 4	Bajo	Reprocesos internos, fallas en la gestión del proyecto
Ingeniero 5	Bajo	Fallas en la gestión del proyecto / Falta de control operativo
Ingeniero 6	Alto	Reprocesos internos / falta comunicación interna / reporting
Ingeniero 7	Medio	Reprocesos internos / falta comunicación interna / reporting
Ingeniero 8	Alto	Relación con el cliente / Reporting / sobrecarga laboral
Ingeniero 9	Bajo	Fallas en la gestión del proyecto / Falta de control operativo
Ingeniero 10	Bajo	Reprocesos internos, fallas en la gestión del proyecto

Ingeniero 11	Medio	Reprocesos internos, fallas en la gestión del proyecto
Ingeniero 12	Muy desmotivado	Relación con el cliente / Reporting / sobrecarga laboral
Ingeniero 13	Bajo	Fallas de comunicación interna
Ingeniero 14	Bajo	Reprocesos internos / falta comunicación interna / reporting
Ingeniero 15	Muy desmotivado	Fallas en el control operativo / sobrecarga laboral
Ingeniero 16	Medio	Fallas en la gestión del proyecto / Falta de control operativo
Ingeniero 17	Medio	Fallas de comunicación interna
Ingeniero 18	Medio	Relación con el cliente / Reporting / sobrecarga laboral
Ingeniero 19	Alto	Fallas en el control operativo / sobrecarga laboral
Ingeniero 20	Bajo	Fallas en la gestión del proyecto / Falta de control operativo
Ingeniero 21	Medio	Fallas de comunicación interna
Ingeniero 22	Medio	Reprocesos internos, fallas en la gestión del proyecto
Ingeniero 23	Muy desmotivado	Fallas en la gestión del proyecto / Falta de control operativo
Ingeniero 24	Medio	Reprocesos internos / falta comunicación interna / reporting
Ingeniero 25	Medio	Reprocesos Internos sobrecarga laboral Sobrecostos
Ingeniero 26	Medio	Relación con el cliente / Reporting / sobrecarga laboral
Ingeniero 27	Medio	Reprocesos Internos sobrecarga laboral Sobrecostos
Ingeniero 28	Bajo	Reprocesos Internos sobrecarga laboral Sobrecostos
Ingeniero 29	Medio	Fallas en la gestión del proyecto / Falta de control operativo
Ingeniero 30	Muy desmotivado	Reprocesos internos / falta comunicación interna / reporting
Ingeniero 31	Bajo	Fallas en el control operativo / sobrecarga laboral

Ingeniero 32	Bajo	Relación con el cliente / Reporting / sobrecarga laboral
Ingeniero 33	Medio	Fallas en la gestión del proyecto / Falta de control operativo
Ingeniero 34	Medio	Fallas en el control operativo / sobrecarga laboral
Ingeniero 35	Bajo	Relación con el cliente / Reporting / sobrecarga laboral
Ingeniero 36	Alto	Fallas en el control operativo / sobrecarga laboral
Ingeniero 37	Medio	Fallas en la gestión del proyecto / Falta de control operativo
Ingeniero 38	Medio	Fallas de comunicación interna
Ingeniero 39	Medio	Fallas en la gestión del proyecto / Falta de control operativo
Ingeniero 40	Medio	Fallas en la gestión del proyecto / Falta de control operativo
Ingeniero 41	Bajo	Reprocesos internos / falta comunicación interna / reporting
Ingeniero 42	Medio	sobrecarga laboral
Ingeniero 43	Medio	Reprocesos internos / falta comunicación interna / reporting
Ingeniero 44	Muy desmotivado	Comunicación interna / relación con el cliente

Anexo C. Encuesta de satisfacción del cliente propuesta

Como evaluaría los siguientes puntos:

1. La calidad en la respuesta y en la solución.
 - a. Excelente
 - b. Bueno
 - c. Regular
2. El tiempo en dar solución al ticket
 - a. Excelente
 - b. Bueno
 - c. Regular
3. La comunicación respecto al status y al progreso de la solución del caso.
 - a. Excelente
 - b. Bueno
 - c. Regular
4. Nivel de satisfacción general en la resolución del caso.
 - a. Excelente
 - b. Bueno
 - c. Regular

Comentarios generales: _____
