

Caracterización de la gestión del servicio de Tecnologías de Información para una MiPyme del sector tecnológico: Una aproximación desde ITIL- Information Technology Infrastructure Library

Characterization of management services of Information Technologies for a MiPyme of the technological sector: An approach from ITIL- Information Technology Infrastructure Library

Carlos Eduardo Puentes Figueroa¹, Gina Paola Maestre-Góngora²

¹Programa de Ingeniería de Sistemas, Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia

¹Programa de Ingeniería de Software/ Programa Maestría en Gestión de TI, Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia

*Autor de correspondencia: carlos.puentesf@campusucc.edu.co; gina.maestre@campusucc.edu.co

RESUMEN– El objetivo de este proyecto es presentar los resultados de la caracterización de los diversos procesos relacionados con la gestión estratégica del servicio en una MiPyme del sector de las telecomunicaciones del departamento de Arauca. Se realiza una caracterización de la gestión de servicio de TI, tomando como referencia la propuesta de ITIL Information Technology Infrastructure Library, en su fase de estrategia del servicio, partiendo de un desglose general de los aspectos organizacionales mediante una matriz DOFA e igualmente el análisis detallado de los procesos y actividades relacionados con la gestión del portafolio de servicios, la percepción de los servicios ofrecidos y el soporte asociado, como también la gestión financiera y su articulación con las inversiones asociadas a la gestión del servicio. Así mismo, el proyecto detalla las diversas actividades desarrolladas para el análisis de medición de madurez al interior de la mypime, insumo para la definición de estrategias orientadas a la gestión eficiente del servicio. Al igual este proyecto puede considerarse una guía adaptable para cualquier empresa innovadora o startup que desee definir estrategias de medición de la calidad del servicio de TI con aspectos similares a los establecidos.

Palabras clave– *Gestión del Servicio, Gestión de Tecnologías de Información, Gestión de la Demanda, Gestión del Portafolio del Servicios, Planeación Estratégica, Métricas, ITIL*

ABSTRACT– The objective of this article is to present the results of the characterization of the different processes related to the strategic management of the service in a MiPyme of the telecommunications sector of the department of Arauca. A characterization of the IT service management is carried out, taking as reference the proposal of ITIL Information Technology Infrastructure Library, in its service strategy phase, based on a general breakdown of the organizational aspects through a DOFA matrix and also the detailed analysis of the processes and activities related to the management of the service portfolio, the perception of the services offered and the associated support, as well as the financial management and its articulation with the investments associated with the management of the service. It also details the various activities developed for the analysis of maturity measurement within the mypime, input for the definition of strategies aimed at efficient management of the service. In the same way this project can be considered an adaptable guide for any innovative company or startup that wishes to define strategies for measuring the quality of the IT service with aspects similar to those established.

Keywords– *Service Management, Information Technology Management, Demand Management, Service Portfolio Management, Strategic Planning, Metrics, ITIL*

1. Introducción

En mundo cada vez más globalizado donde las tecnologías de la información al igual que los diversos servicios y herramientas tecnológicas como el Big Data, Internet of Things (IoT), el cloud computing y otras más, han generando que las Mypimes establezcan la necesidad de mejorar sus procesos y estrategias enfocadas a la innovación y la forma como se desarrolla su gestión orientada al servicio al cliente articulado con las

tecnologías. Igualmente, como se define [1] las tecnologías son la clave para mantener la competitividad de los sectores productivos del país y minimizar la brecha tecnológica de los diversos sectores productivos. De la misma manera la referencia [2] establece la importancia de articular las diversas estrategias de ITIL a la planeación estratégica de las Mypimes.

Por lo tanto, una correcta caracterización e identificación de los procesos y las estrategias orientados

Escriba el texto aquí

a la gestión del servicio al cliente permitirá definir rutas de mejoramiento a través de estrategias que pueden orientar la innovación tecnológica en las MiPyme.

Este documento tiene como propósito el de definir e implementar diversas herramientas al interior de una MiPyme del sector de las tecnologías de la información en el departamento de Arauca, realizando la caracterización y el análisis de los diversos aspectos, tales como la identificación del nivel de madurez de los procesos, la gestión del portafolio de servicios ofrecidos, la percepción de la demanda de los clientes y la gestión financiera, teniendo en cuenta la estructura planteada por las buenas prácticas de ITIL versión 3® (*Information Technology Infrastructure Library, biblioteca de infraestructura de TI*), el cual se define [3] como un marco de referencia que describe un conjunto de mejores prácticas y recomendaciones para la gestión de servicios de TI, con un enfoque de administración de procesos.

2. Situación Problema

En el departamento de Arauca (Colombia), por sus grandes extensiones de territorio los servicios de Internet y comunicaciones están limitados a pocas Mypimes ocasionando una gran demanda de clientes interesados en estos servicios. Según el ministerio de las TIC establece en la referencia [4] en el boletín trimestral de conectividad y suscripciones a Internet en el Departamento de Arauca, para el último trimestre del 2018, existen alrededor de 11.263 suscriptores a servicios de Internet en el Departamento de Arauca, distribuidos en 15 proveedores de los cuales solo 5 son empresas o mypimes de la región y el resto son operadores nacionales que no cuentan con oficinas administrativas, ni de soporte en la región. Así mismo se evidencia, que las Mypimes de la región no manejan estándares de calidad, ni planes estratégicos orientados a la gestión del servicio. Por lo anterior, para el caso de estudio, una MiPyme del sector de las telecomunicaciones y prestadora de servicio de internet de la región, buscando el objetivo de conocer y diagnosticar el estado de los diversos procesos de gestión orientados a la calidad de los servicios.

La MyPime escogida cuenta con 5 años en el mercado del suministro del servicio de internet en los cuatro municipios del departamento de Arauca, al igual cuenta con alrededor de 400 usuarios delimitados entre

empresas públicas y privadas, instituciones educativas y hogares.

Preliminarmente se identifica la falta de estrategias orientadas al ciclo de vida del servicio, generando la utilización de métodos obsoletos en la administración de los procesos que causan demora en la ejecución de las actividades propias de la MiPyme y la afectación en el servicio de los usuarios. Adicionalmente, existe una carencia de estudios previos o auditorías internas enfocadas en estrategias de servicios ocasionando demora en la toma de decisiones afectando directamente la utilidad de la mypime. Por todo lo mencionado anteriormente este proyecto establece las pautas iniciales para el desarrollo de una de caracterización de la gestión del servicio dentro de la mypime, que posteriormente será el insumo para la generación de un plan estratégico de TI.

3. Metodología

La metodología desarrollada dentro del proyecto parte de una investigación no experimental en la cual se utilizan diversas herramientas de indagación tales como encuestas, entrevistas, checklist, medición de procesos y nivel de madurez. De la misma manera la figura. 1 define los diversos pasos realizados en la ejecución de la caracterización del proyecto. Se destaca la importancia de esta metodología debido a que permite conocer de manera específica las características y el nivel actual de los diversos procesos relacionados con la gestión del servicio.



Figura 1. Metodología Utilizada dentro del Estudio.

Así mismo la metodología se complementa con lo planteado en ITIL en su fase de Gestión Estratégica del Servicio, la cual identifica unos elementos claves sobre

los cuales se hace la caracterización: Portafolio de Servicio, Gestión de la Demanda, y Gestión Financiera.

4. Resultados y Discusión

La caracterización de una MyPime, Startup o emprendimiento permite la generación de estrategias oportunas que contribuyan a la continuidad del negocio y la eficiencia de los servicios ofrecidos elementos importantes para toda empresa en crecimiento.

A continuación, las diversas herramientas y los resultados obtenidos de medición de los procesos orientados a la gestión del servicio de una mypime.

4.1 Gestión Estratégica

Uno de los aspectos más importantes al evaluar una MiPyme es identificar el estado actual de sus procesos y la gestión general de la misma. Por lo cual se realiza un análisis de los aspectos que integran la gestión del servicio mediante una matriz DOFA (Debilidades, Fortalezas, Oportunidades y Amenazas). La referencia [5] define la matriz DOFA como un conjunto herramientas que permiten identificar de manera eficiente las Debilidades, Amenazas, Oportunidades y Fortalezas de la MiPyme y su interacción con los clientes, la competencia y los proveedores. Destacando la importancia de la aplicación de la DOFA, dado que permite identificar y clasificar aspectos que no son tenidos en cuenta por parte de la MiPyme, los cuales pueden contribuir a generar estrategias de mejora continua e innovación, articulada con la gestión del servicio.

La aplicación de la matriz DOFA desarrollada al interior de la mypime contó con la participación de todo el personal de nivel estratégico (gerencia), nivel táctico (jefes de dependencias entre ellas el área de TI) y nivel operativo. La medición de la matriz se realizó a través de entrevistas con cada uno de los niveles, así como una reunión conjunta para socializar los resultados de las entrevistas y definir el nivel de importancia de cada uno de aspectos identificados al interior de la mypime. A continuación, se mencionan cada uno de los aspectos de la matriz DOFA evaluados con el grado de importancia al interior de la MiPyme.

Debilidades

- La experiencia específica del personal en temas tecnológicos (Muy Importante).
- La falta de conocimientos en la implementación de procesos (Muy Importante).
- La carencia de documentación de los procesos orientadas al servicio al Cliente (Muy Importante).
- La carencia de herramientas de gestión y seguimiento de las actividades (Muy Importante).
- La carencia del seguimiento y medición de los clientes, al igual que su satisfacción (Importancia Media).

Amenazas

- La entrada de nuevas empresas al mercado que ofrecen los mismos servicios (Importancia Crucial).
- Altos costos de los servicios o productos necesarios como insumo (Muy Importante).
- La competencia por parte de los proveedores, con precios bajos al usuario final (Muy Importante).

Fortalezas

- La antigüedad en el mercado del ISP en la región (Importancia Crucial).
- La cobertura en los 5 municipios y en zonas rurales (Importancia Crucial).
- Infraestructura física propia dentro de todo el departamento (Muy Importante).
- El personal humano con la iniciativa y compromiso para trabajar (Muy Importante)
- La voluntad de las directivas en la mejora continua en los procesos (Muy Importante)

Oportunidades

- La demanda de mayor conectividad en los usuarios, gracias a los servicios en la nube (Importancia Crucial).
- La posibilidad de articular proyectos públicos o privados de conectividad y servicios de Internet (Importancia Media).
 - La aparición de Outsourcing en Internet que permiten mejorar el portafolio de servicios (Muy Importante).

El análisis de la matriz DOFA permitió entender los aspectos organizacionales de la MiPyme y ofrece un análisis preliminar del cumplimiento de los objetivos misionales y las metas propuestas.

4.2 Portafolio de Servicio

En la referencia [6] es definida la gestión del portafolio del servicio como un elemento transversal a la gestión empresarial y es un elemento vital para cualquier emprendimiento, razón por la cual juega un papel importante dentro de la gestión hacia el cliente. Por lo anterior es indispensable que toda MiPyme identifique los productos o servicios ofrecidos con la finalidad de identificar estrategias de mejorar.

El análisis del portafolio del servicio se desarrolló a través de un proceso de inventario de servicio, en el cual se identifica la propuesta de valor de los servicios existentes, al igual que los servicios a proyectar. La identificación de los servicios dentro del portafolio del servicio permite entender las funciones y actividades del área de TI y su articulación en el cumplimiento de los objetivos institucionales y los servicios ofrecidos. En la tabla 2. se evidencia la caracterización de las funciones y procesos de cada uno de los servicios definidos dentro del portafolio de servicio de la MyPime.

Tabla 2. Caracterización de funciones y procesos de los servicios del portafolio.

Nombre del Servicio	Funciones	Procesos
Servicio de Internet Dedicado	Equipo de TI Auxiliares de Soporte Dependencias Administrativas	Soporte del Servicio Remoto y en Sitio
Servicio de Internet Banda Ancha		Instalación y Configuración de Clientes Seguimiento a Facturación y Cobranza
Formulación e implementación de proyectos TIC	Gerencia Dependencias Administrativas Jefe del área de TI	Identificación de Convocatorias Gestión de la Convocatoria Validación de Requerimiento Montaje de propuesta Seguimiento y Presentación Ejecución Finalización o Liquidación del Proyecto
Diseño e instalación de redes inalámbricas	Gerencia Dependencias Administrativas Jefe del área de TI Auxiliares de Soporte	Levantamiento de Requerimientos Diseño de la red propuesta Presentación y validación Implementación y entrega

La construcción del portafolio del servicio se realizó en conjunto con las áreas de gerencia y TI, los cuales a través de entrevistas semiestructuradas y validación del portafolio existentes. Permitiendo evaluar al detalle cada una de los procesos y funciones de los productos existentes dentro de la MiPyme. Así mismo se identificaron aspectos que no eran conocidos dentro de la MiPyme generando retrocesos en los procesos y falta de comunicación ocasionando pérdidas en la adquisición de nuevos clientes.

4.3 Gestión de la demanda

La gestión de la demanda se entiende según la referencia [7] como el proceso responsable de entender, anticipar e influir en la necesidad de servicios por parte de los clientes.

Una de las formas más eficientes con la cual se puede entender la percepción de los clientes es mediante una encuesta, la cual permite identificar y medir de manera cuantitativa aspectos relacionados con el portafolio del servicio, al igual que la gestión de incidencias y solicitudes. En el marco del proyecto se encuestaron una muestra de 202 clientes de un total de 422 clientes con los que cuenta la Mypimes, la cual permite entender la percepción de los clientes en relación a todos los procesos y actividades relacionadas con el servicio al cliente.

Esta medición definió que el 42 % de los encuestados se siente conforme con el servicio ofrecido y las actividades asociados al área de TI. De la misma manera el 38% considera que la prestación del servicio es buena, pero puede mejorar. El 7% no se encuentra totalmente satisfecho con el servicio contratado y solo un 5% considera que el servicio es muy bueno. En resumen, el desarrollo de la encuesta genera una oportunidad para crear planes de mejora continua que se orienten a suplir los requerimientos de los clientes en relación a la percepción garantizando la continuidad del servicio.

4.4 Gestión Financiera

La gestión financiera es un elemento transversal al portafolio de servicio y la gestión de la demanda, siendo vital para garantizar la continuidad del servicio y la rentabilidad de una MiPyme en relación a su portafolio de servicio.

Dentro del análisis de la gestión financiera realizada al área directiva, financiera y contables de la MiPyme a través de una entrevista semiestructurada en donde se

indagó sobre la relación de la inversión de la MiPyme en innovación y la inversión a la gestión de los servicios prestados. Se evidenció la poca coherencia en relación a los recursos de la inversión anual destinados a el área de TI, generando la carencia del presupuesto acorde para atender las necesidades de los procesos de la gestión del servicio. De la misma manera no se definen claramente los recursos financieros que garantizaran un plan de emergencias y de continuidad eficiente tanto para la vigencia actual como vigencias futuras.

En conclusión, no se cuenta con una política ni estrategias orientadas a una gestión financiera eficiente que garantizará la gestión de los servicios de TI.

4.5 Madurez de los procesos orientados al servicio

Los procesos son un elemento indispensable en la continuidad del negocio, garantizando la disponibilidad, confiabilidad e integridad de los servicios ofrecidos. De la misma manera la estandarización juega un papel importante en la calidad de los servicios prestados, dado que define una hoja de ruta en los diversos procedimientos que garantice la continuidad de los servicios.

Una forma de desarrollar un análisis del estado de los procesos y procedimientos del área de TI dentro de una MiPyme es mediante el modelo integrado de madurez de competencias (CMMI), el cual se establece en [8] como una guía que permite medir el grado de madurez de las organizaciones, con la finalidad de establecer mejoras en los procesos y la habilidad para organizar, desarrollar, adquirir, mantener productos y servicios.

El modelo de madurez se define en una escala del grado de cumplimiento de cada uno de los procesos al interior de la MiPyme, la tabla 3 permite la medición de forma cuantitativa en una escala de 0 a 5 de los procesos relacionados con la continuidad del negocio, basados en los elementos definidos por la gestión estratégica de ITIL.

Tabla 3. Esquema de medición de la madurez de procesos.

Nivel de Madurez	Significado (Metodología CMMI)	Porcentaje de cumplimiento
0	No hay administración de Procesos	No se ejecuta
1	Los procesos son informales y desorganizados	Al menos el 20%

2	Los procesos siguen un patrón regular aunque no están formalizados	Al menos el 40%
3	Los procesos están documentados y comunicados regularmente	Al menos el 60%
4	Los procesos son monitoreados y medidos sistemáticamente	Al menos el 80%
5	se siguen las mejores prácticas y están automatizadas	Cumple al 100%

El proceso de medición permitió identificar, medir y cuantificar el área de TI al igual que la gerencia de la MiPyme y todos los actores importantes dentro de la toma de decisiones que afectan los servicios ofrecidos a los clientes.

Por lo cual se asignaron a cada uno de los elementos de gestión definidos por las buenas prácticas de ITIL (gestión del portafolio del servicio, la gestión financiera y gestión de la demanda) los procesos que intervienen en la gestión del servicio al cliente, a los cuales se les desarrollo la medición del nivel de madurez y el porcentaje de cumplimiento. La recolección de la información se realizó a través de entrevistas semiestructuradas y visita a cada una de las dependencias en donde se detalló el funcionamiento de cada uno de los procesos asociados, así mismo realizó la validación a través de checklist de verificación el cual buscaba evidenciar la existencia de documentación, formatos o registros de los procesos evaluados. La tabla 4 muestra los resultados obtenidos de la medición de los niveles de madurez y el porcentaje de cumplimiento al interior de la MiPyme

Tabla 4. Resultados de la medición de madurez dentro de la MiPyme.

ITEM	TIPO DE GESTIÓN	PROCESOS EVALUADOS	NIVEL DE MADUREZ	% DE CUMPLIMIENTO
1	GESTIÓN DEL PORTAFOLIO DEL SERVICIOS		1.8	36%
1.1		El área de TI se encuentra definida dentro de la mypime	3	60%
1.2		Existe y se ejecuta el plan de contingencia de TI	2	40%
1.3		Existe y se ejecuta el plan de mantenimiento de TI	2	40%
1.4		Funciones de los responsables del área de TI se encuentran divulgadas	2	40%

1.5		Perfiles de los funcionarios se encuentran actualizados	2	40%
1.6		Existe inventario de incidencias de TI	2	40%
1.7		Se define claramente los procedimientos para la atención de incidencias de TI	2	40%
1.8		El área de TI cuenta con objetivos enmarcados dentro de sus funciones	3	60%
1.9		Existe y se ejecuta un plan de mejoramiento orientado al portafolio de servicio	0	0%
1.10		Existe plan de seguridad de la información para los servicios prestados por la Mypime	0	0%
ITEM	TIPO DE GESTIÓN	PROCESOS	NIVEL DE MADUREZ	% DE CUMPLIMIENTO
2	GESTIÓN FINANCIERA		2	40%
2.1		Los presupuestos de la Mypime se plantean en relación a las necesidades de mejoras del portafolio de servicio y el ciclo de vida del mismo	2	40%
2.2		Se realiza un seguimiento en el manejo de costos y riesgos asociados a la gestión de servicios	2	40%
ITEM	TIPO DE GESTIÓN	PROCESOS	NIVEL DE MADUREZ	% DE CUMPLIMIENTO
3	GESTIÓN DE LA DEMANDA		2	40%
3.1		Se define claramente las necesidades de los clientes	2	40%
3.2		Existen herramientas que permitan la gestión de las incidencias de los clientes	2	40%
3.3		Se definen claramente los SLA con los clientes	3	60%
3.4		Existe un plan de información para los clientes en caso de incidencias masivos o fallos	1	20%
Estado Actual de los Procesos al Interior de la Mypime			1,933	39%

Este proceso permitió identificar que el nivel de madurez dentro de la MiPyme se encuentra en el nivel 2 con un porcentaje de cumplimiento de 39%. Evidenciando que los procesos se manejan de forma

desorganizada a pesar de que existen políticas o lineamientos en relación a los mismos. Igualmente, no se evidencia una estandarización de los formatos que faciliten el desarrollo de las actividades relacionadas con el soporte y la continuidad del servicio.

De la misma manera la Figura 2 define en detalle los resultados de la medición de los niveles de madurez en cada uno de los elementos de gestión evaluados.

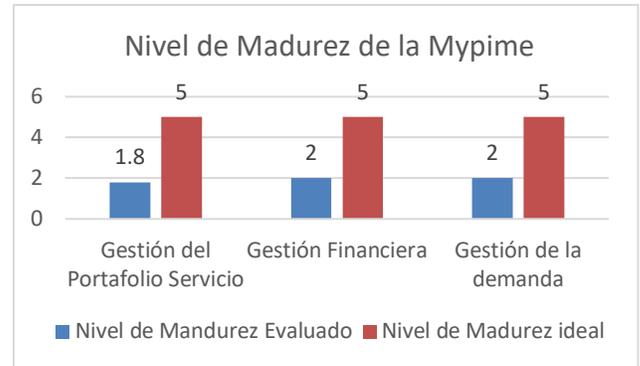


Figura 2. Nivel de madurez de la MiPyme.

En relación a la gestión del portafolio del servicio y el manejo de incidencias se evidenció que los procesos son desarrollados de forma manual y no documentados. Igualmente, no se encuentra un detalle completo de los equipos existentes y necesarios para la prestación de los servicios, generando lentitud en la identificación de falencias o incidencias.

Según la referencia [9] se define la planeación estratégica como la articulación de las estrategias orientadas al beneficio de las empresas. Por lo que el análisis desarrollado a la gestión de la Mypime evidencia falencia la gestión estratégica y la articulación de los diversos planes de mejoramiento o de mantenimiento a las actividades desarrolladas diariamente. Así mismo, en el análisis de la gestión financiera se evidencia la falta de procedimientos claros para la administración del presupuesto, y la no documentación de los procedimientos o protocolos que definan la inversión de los recursos producto de las ventas dentro de la MyPime a la innovación e investigación de nuevas soluciones.

En la gestión demanda no se evidencia un plan de divulgación del portafolio de servicios, al igual la gran mayoría de los procesos orientados al cliente y sus incidencias se realizan de manera rutinaria y desorganizada. Igualmente, según lo planteado en [10] la gestión del servicio y la demanda se centra en establecer

la articulación entre PBA (*Patrones de Actividad del Negocio*) y los SLP (*Paquetes de Nivel de Servicio*). Dentro de la MyPime se evidencia la existencia de estos elementos permitiendo establecer una oferta diferenciadora a los clientes.

La identificación de estos procesos centrados en el manejo del portafolio del servicio, la gestión de la demanda y la gestión financiera, permite instruir a la empresa en la importancia de las mejoras continuas que debe implementar en su plan estratégico.

4.6 Evaluación de la gestión del personal

El personal es un engranaje importante para el desarrollo y continuidad del negocio, a través de la coherencia entre los perfiles contratados y el personal existente. En la actualidad, la empresa cuenta con cargos definidos para el desempeño de las actividades de TI, las cuales se encuentran conformados por: un ingeniero jefe de área de TI y tres técnicos operativos.

Los cuales están entre sus labores la correcta administración y gestión de los servicios ofrecidos por la empresa. Garantizando la continuidad, efectividad y garantía de los mismos. Basados en lo anteriormente expuestos se pretende indagar y conocer el grado de conocimiento de los empleados en relación a los procesos, políticas y procedimientos orientados al servicio al cliente basados en ITIL, se pretende evaluar aspectos como:

- Desarrollo de herramientas de gestión.
- Conocimiento y desarrollo del plan de contingencia.
- Conocimiento y desarrollo del plan de capacitación.
- Conocimiento de las estadísticas de incidencias.
- Conocimiento de los proveedores.
- Conocimiento de políticas que garanticen la continuidad del negocio.
- Manejo de Seguridad de información.
- Manejo de formatos.
- Manejo de Seguridad de información.
- Injerencia en contratación de proveedores.

En la figura 3 se evaluó el conocimiento con los que cuenta el personal del área de TI en relación a los procesos y actividades desarrolladas por el área de TI en relación a la gestión eficiente del servicio. Teniendo una

escala de medición de uno a cinco, en el dónde el uno corresponde a la falta de conocimiento o injerencia en el proceso y cinco un alto conocimiento o injerencia en el proceso planteado.

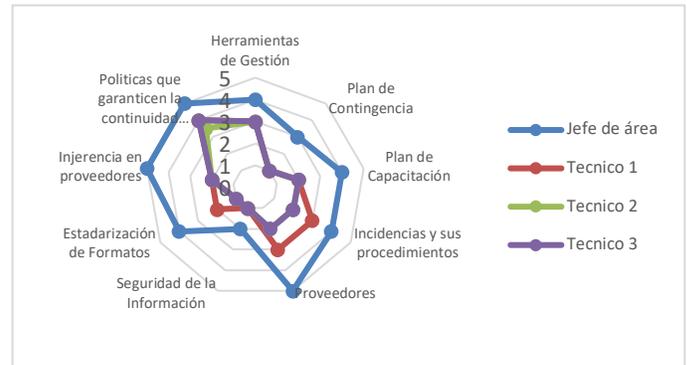


Figura 3. Evaluación de la apropiación de los procesos.

Se puede apreciar que a pesar que el director del área conoce algunos procesos y procedimientos, no se evidencia este conocimiento en el nivel técnico, de la misma manera no se conocen las políticas relacionados con el manejo de la seguridad de la información y la confidencialidad de los clientes.

5. Resultados

En resumen, el proceso de caracterización realizado a la MiPyme permitió entender a profundidad el proceso de gestión del servicio al igual que el nivel de madurez de cada uno de sus procesos. De la misma manera generó un espacio para el entendimiento de la importancia de la evaluación continua en todas las dependencias de la misma, promoviendo una cultura de innovación continua y validación de nuevos retos según la demanda o necesidades del cliente.

Se resalta la participación de todos los involucrados (*stakeholders*) en el proceso de caracterización siendo esta uno de los aspectos a tener en cuenta en todo proceso de caracterización, dado que el talento humano es el insumo más importante para el desarrollo eficiente de un proceso de evaluación.

De la misma manera este proceso de caracterización permitió la construcción de lineamientos y planes estratégicos orientados incrementar la eficiencia y eficacia en los servicios prestados por la MiPyme.

6. Conclusiones

Una caracterización y evaluación de la gestión del servicio teniendo en cuenta las buenas prácticas de ITIL permite a una MiPyme identificar aspectos diferenciadores en relación a su competencia ofreciendo un mayor valor a los clientes. De la misma un proceso eficaz de caracterización del portafolio de servicios permite conocer en detalle los productos o servicios ofrecido a los clientes al igual que los tiempos entrega y los procesos de mantenimiento de los mismos, generando confiabilidad a los clientes.

Por otra parte, la entrada de nuevos competidores en el mercado de las telecomunicaciones en la región obliga a las MiPyme a conocer todas las características de su modelo de negocio al igual que los productos o servicios ofrecidos, dado un gran valor al proceso mencionado dentro de este proyecto, este proceso de caracterización permite generar estrategias competitivas orientadas a mejorar un posicionamiento que atraiga nuevos clientes.

Se destaca dentro de este proyecto la utilización de varias herramientas de indagación centradas en la gestión del servicio al cliente orientadas a la evaluar el nivel de madurez de los procesos y las diversas actividades enfocadas al portafolio de servicios, la gestión de la demanda y la gestión financiera de la MiPyme.

Los resultados de esta caracterización se socializaron a todos los funcionarios de la MiPyme (Nivel Estratégico, Táctico y Operativo), al igual que los proveedores. En la cual se consultó la pertinencia del trabajo realizado y la importancia de la caracterización. Se recalca que la totalidad de los convocados entendieron la importancia de la caracterización y evaluación permanente de los procesos estratégicos de la MiPyme y la importancia de la gestión del servicio al cliente. Así mismo, este resultado abre nuevos retos de innovación y mejoramiento continuo dentro de la MiPyme, siendo estos aspectos un elemento diferenciador en el proceso de posicionamiento estratégico de la MiPyme.

En resumen, la caracterización de la gestión de las tecnologías de la información, así como la gestión del servicio ofrecen a las MiPyme y emprendedores son insumos orientados a identificar los elementos diferenciadores de los productos o servicios ofrecidos, al igual permite la toma de decisiones de manera más asertiva y que se adapte a los cambios de una sociedad cada vez más competitiva. Al igual permite la generación

de estrategias orientadas a posicionar y forjar el crecimiento de la MiPyme.

7. Referencias

- [1] Consejo Privado de Competitividad. (2018). Informe Nacional de Competitividad 2018-2019. Bogotá D.C: Zeta Comunicadores. ISSN 2216-1430
- [2] Chico Quintero, D. S., Gutiérrez Cantor, J., & Guzmán Prieto, B. (2017). Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. Recuperado el Julio de 2019, de Biblioteca Digital: <https://repositorio.escuelaing.edu.co/handle/001/703>
- [3] J. Van Bon, A. de Jong y A. Kolthof, Estrategia del Servicio basada en ITIL V3, Amersfoort: Van Haren Publishing, 2008.
- [4] MinTIC. (14 de 06 de 2019). Boletín trimestral de las TIC. Obtenido de Mintic: <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-82350.html>
- [5] Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, Gobierno de España, «Ministerio de Industria, comercio y turismo,» s.f.. [En línea]. Available: <https://dafo.ipyme.org/>.
- [6] J. van Bon, A. de Jong, A. Kolthof, M. Pieper, R. Tjassing, A. van der Veen y T. Verheijen, Fundamentos de ITIL v3, Amersfoort (Holanda): Van Haren Publishing, 2010.
- [7] Axelos Global Best Practice, Glosario y Abreviaturas de ITIL, 2011.
- [8] Byte TI, «Byte IT,» 06 marzo 2008. [En línea]. Available: <https://www.revistabyte.es/tendencias-byte-ti/2008031401-cmmi-vs-til-dos-enfoques-complementarios/>.
- [9] H. Koontz y H. Wehrich, Administración Una Perspectiva Global, México: McGraw Hill Interamericana Editores., 1998.
- [10] Baud Jean-Luc, ITIL® V3: Entender el enfoque y adoptar las buenas practicas. Barcelona, Ediciones ENI, 2016.
- [11] J. van Bon, A. de Jong, A. Kolthof, M. Pieper, R. Tjassing, A. van der Veen y T. Verheijen, Gestión de Servicios de TI basados en ITIL-Guía de Bolsillo, Amersfoort (Holanda): Van Haren Publishing, 2010
- [12] H. Mintzberg y J. B. Quinn, El Proceso estratégico, México: Prentice Hall Hispanoamérica, 1998.