



Facultad de Ingeniería Ingeniería Industrial

Programa Especial de Titulación:
“Aplicación de la Metodología BPM en la mejora
de la Gestión de Operaciones de la empresa
Ferreyros S.A., Lima, 2020”

Luis Jesus Abarca Santos

para optar el Título Profesional de
Ingeniero Industrial

Asesor: Ronald Martin Vera Cuya

Lima – Perú

2021

DEDICATORIA

Al señor todo poderoso por darme vida y salud, permitiéndome cumplir un objetivo más, por ello y con toda la humildad dedico mi trabajo de investigación a nuestro creador.

De igual forma dedico el presente trabajo de investigación a mi mamá Edith quien fue formándome con buenos valores y hábitos, logrando en mi ser una buena persona y mejor profesional cada día.

A mi papá Jesús, por ser un ejemplo que me motiva e impulsa incondicionalmente en cada toma de decisión que tengo.

A mis hermanas Aracely y Jusarely que siempre estuvieron ahí conmigo, brindándome sus consejos que considero fueron muy valiosos para poder desarrollarme como ser humano y profesional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a nuestro creador por cuidarme durante todo mi camino y brindarme las fuerzas necesarias para sobresalir ante cualquier obstáculo a lo largo de toda mi existencia.

A mi familia, por ser mis ejemplos para seguir, enseñándome a ser una persona perseverante y luchadora, para poder lograr cada objetivo que tengo planteado en mi vida.

Al Ing. Ronald Vera Cuya por toda la asesoría brindada, durante la elaboración de este trabajo de investigación.

Al Ing. Jesus Sánchez Gonzales por sus valiosas aportaciones y la oportunidad de ejecutar este proyecto.

Finalmente, y no menos importante a la empresa Ferreyros por permitirme ser parte de su equipo humano de colaboradores y seguir dando empleo a futuros profesionales en el país.

RESUMEN

Para la investigación que he realizado la cual presentaré en las siguientes líneas titulada “Aplicación de la Metodología BPM en la mejora de la Gestión de Operaciones de la empresa Ferreyros S.A., Lima, 2020”, se ha realizado un análisis a detalle de la gestión en mención dentro de la empresa en estudio, en donde se encontró como problema principal la demora en el proceso de ejecución por la atención de los servicios de mantenimientos que se ofrece a los cliente, teniendo un tiempo de ejecución excesivo de 22.85 horas, lo cual generaba reclamos, incidentes y baja satisfacción que los clientes reportaban. A causa de la problemática el último trimestre con un total de 89 servicios ejecutados en campo, el 42.9% presentaron reclamos, debido que los técnicos llegaban fuera del tiempo establecido en los SLA's de los contratos ya que no tenían los repuestos en el tiempo indicado, retrasando su salida al cliente, el 18.1% presentaron incidencias, debido que los técnicos no respetaban los procedimientos de ejecución de mantenimiento dentro del cliente ya que algunos tenían una secuencia de trabajo a comparación de otros, esto era causado por la falta de no contar con un proceso de inicio a fin claro y con una correcta distribución, adicional a ello se obtuvo un 49.3% de nivel de satisfacción por parte de los clientes a raíz del incumplimiento de tiempo y por recurrentes incidentes reportados por sus responsables de cada operación, al no tener la disponibilidad de los técnicos debido que presentabas retrasos en sus servicios, las unidades de negocio no cumplían con la proyección de servicios estipulados para el trimestre, solamente llegando a cumplir el 66.30%, todos los indicadores mencionados anteriormente están por debajo de lo aceptable por la empresa en estudio, con la problemática la cartera de clientes ha menorado, así como el nivel de volumetría de servicios y facturación se redujo.

La investigación se ha elaborado con el objetivo de evidenciar que la aplicación de la metodología BPM, permite que el proceso de la Gestión de Operaciones sea más eficiente, teniendo un mayor aprovechamiento de recursos y a su vez mejorar los indicadores, de tal manera de cumplir con los tiempos de atención y recuperar la fiabilidad que los clientes tienen para la empresa en estudio.

El diseño de la investigación que se presenta es aplicada de tipo pre-experimental, método explicativo y enfoque cuantitativo, se trabajó con reportes de operaciones de la empresa (OT, # Servicios, % Satisfacción, entre otros), así como también se empleó cuestionarios en línea, para poder cubrir todas las aristas de la problemática y reflejar los resultados de los KPI pre y post aplicación de BPM.

Después del análisis y aplicación de la metodología BPM, se adquirió como resultado que la metodología en mención tiene una influencia positiva en la mejora del tiempo de ejecución pasando de 22.85 horas a 15.75 horas del proceso, reduciendo 7.10 horas, tiempo que estaba empleándose en reproceso, la satisfacción de los clientes aumentaron hasta un 95.10%, el cumplimiento de la proyección llegó hasta un 106.10%, los reclamos han disminuido a un 4.00%, la aceptación de tiempo de ejecución por parte de clientes aumento hasta un 94.54%, la aprobación de los técnicos por sus pruebas de conocimiento del proceso y ejecución en campo aumentó hasta un 94.90%, el entendimiento de los técnicos para con el proceso de la gestión de operaciones aumento hasta un 93.20%, los incidentes por incumplimiento de procedimiento han disminuido a un 3.30%, la aceptación de los clientes por el cumplimiento a nivel de tiempo aumento hasta un 94.14 %, los retrasos de salida por parte de los técnicos disminuyo hasta un 4.90% y la aceptación de los técnicos por la gestión de repuestos aumentó hasta un 94.46%, todos los indicadores superan el porcentaje mínimo aceptable por la empresa teniendo un impacto positivo en la empresa, adicional a ello mencionar que se incrementó la cantidad de servicios en un 38.00%, así como un 35.00% de incremento en la facturación.

ABSTRACT

For the research that I have carried out which I will present in the following lines entitled "Application of the BPM Methodology in the improvement of the Operations Management of the company Ferreyros SA, Lima, 2020", a detailed analysis of the management has been carried out in mention within the company under study, where the delay in the execution process due to the attention of the maintenance services offered to customers was found as the main problem, having an excessive execution time of 22.85 hours, which generated claims, incidents and low satisfaction that customers reported. Due to the problem in the last quarter with a total of 89 services executed in the field, 42.9% presented complaints, because the technicians arrived outside the time established in the SLA's of the contracts since they did not have the spare parts in the indicated time. delaying their departure to the client, 18.1% had incidents, because the technicians did not respect the maintenance execution procedures within the client since some had a work sequence compared to others, this was caused by the lack of not having a clear process from start to finish and with a correct distribution, in addition to this, a 49.3% level of satisfaction was obtained from customers due to non-compliance with time and recurrent incidents reported by those responsible for each operation, by not have the availability of technicians due to delays in their services, the business units did not comply with the projection of services and stipulated for the quarter, only reaching 66.30%, all the aforementioned indicators are below what is acceptable by the company under study, with the problem the client portfolio has decreased, as well as the volumetric level of services and billing decreased.

The research has been prepared with the objective of showing that the application of the BPM methodology allows the Operations Management process to be more efficient, having a better use of resources and in turn improving the indicators, in such a way as to comply with service times and regain the reliability that customers have for the company under study.

The design of the research presented is applied pre-experimental, explanatory method and quantitative approach, we worked with reports of company operations (OT, # Services,% Satisfaction, among others), as well as questionnaires were used online, to be able to cover all the edges of the problem and reflect the results of the KPIs before and after the application of BPM.

After the analysis and application of the BPM methodology, it was acquired as a result that the mentioned methodology has a positive influence on the improvement of the execution time, going from 22.85 hours to 15.75 hours of the process, reducing 7.10 hours, the time that was being used in reprocessing , customer satisfaction increased to 95.10%, compliance with the projection reached 106.10%, complaints have decreased to 4.00%, acceptance of runtime by customers increased to 94.54%, approval of technicians for their tests of knowledge of the process and execution in the field increased up to 94.90%, the understanding of technicians for the operations management process increased up to 93.20%, incidents due to non-compliance with procedures have decreased to a 3.30%, customer acceptance for compliance at the time level increased to 94.14%, departure delays by technicians decreased uyo up to 4.90% and the acceptance of the technicians for the management of spare parts increased to 94.46%, all the indicators exceed the minimum percentage acceptable by the company having a positive impact on the company, in addition to mentioning that the quantity increased of services by 38.00%, as well as a 35.00% increase in billing.