



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

Lean Service para mejorar la productividad en el área de Postpago
Platino de la empresa SCCP, Cercado de Lima, 2020

AUTORES:

Soria Torres, Omar (ORCID: 0000-0002-1823-1347)
Tovar Zuasnabar, Jonathan (ORCID: 0000-0002-5930-7918)

ASESOR:

Mg. Egusquiza Rodríguez, Margarita Jesús (ORCID: 0000-0001-9734-0244)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de gestión empresarial y productiva

LIMA - PERÚ

2020

Dedicatoria

La presente tesis va dedicada a mis padres, esposa y mis hijos que todos estos años supieron apoyarme en esta travesía porque las palabras de consejos y apoyo constante hicieron que este sueño se haga realidad.

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por poner en nuestro camino a personas que nos apoyaron durante todos estos años, familia y amigos por que con su apoyo constante lograron que seguíamos este camino a todos ellos gracias totales.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de figuras.....	vii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT	x
I.- INTRODUCCIÓN.....	1
II.- MARCO TEÓRICO.....	5
III METODOLOGÍA.....	19
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	19
3.1.1 Tipo de investigación.....	19
3.1.2 Diseño de investigación.....	19
3.1.3 Enfoque de investigación.....	19
3.2 VARIABLES Y OPERALIZACIÓN.....	20
3.2.1 Variables.....	20
3.2.2 Lean Service: Variable Independiente (VI).	20
3.2.3 Productividad: Variable Dependiente (VD).	20
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	21
3.3.1 Población.....	21
3.3.2 Muestra.....	21
3.3.3 Muestreo.....	22
3.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	22
3.4.1 Técnicas de recolección de datos.....	22
3.4.2 Instrumentos de recolección de datos.....	23
3.4.3 Validez.....	23
3.4.4 Confiabilidad.....	24
3.5 PROCEDIMIENTOS.....	24
3.5.1 Descripción de la empresa Servicio de call center Perú.....	24
3.5.2 Situación Actual.....	30
3.5.3 Propuesta de Mejora.....	39
3.5.4 Implementación.....	48

3.6 MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS.....	62
3.6.1 Análisis Descriptivo	62
3.6.2 Análisis Inferencial.....	67
3.7 Aspectos éticos.....	68
IV RESULTADOS.....	69
V DISCUSIÓN.....	85
VI CONCLUSIONES.....	89
VII RECOMENDACIONES.....	90
REFERENCIAS	92
ANEXOS	95

Índice de tablas

Tabla 1. Juicio de Expertos	24
Tabla 2. Tiempos operativos de TMO Octubre 2019.....	32
Tabla 3. Análisis de las llamadas recibidas Hold	34
Tabla 4. <i>Tabla de factor de ponderación</i>	40
Tabla 5. <i>Tabla de valores</i>	40
Tabla 6. <i>Alternativas de Solución</i>	40
Tabla 7. <i>Datos para Matriz de Criticidad</i>	41
Tabla 8. <i>Matriz de Criticidad</i>	42
Tabla 9. <i>Costo de implementación Lean Service – trabajo estandarizado</i>	43
Tabla 10. <i>Resumen de costos</i>	44
Tabla 11. <i>Retorno de inversión TIR y VAN</i>	45
Tabla 12. <i>Cronograma de implementación Lean service – Trabajo estandarizado</i>	47
Tabla 13. Cronograma de capacitación área Post Pago Platino.....	50
Tabla 14. Equipo de trabajo estandarizado	52
Tabla 15. TMO Real de Octubre	52
Tabla 16. Priorizar actividades.....	53
Tabla 17. Equipo de trabajo multidisciplinario	54
Tabla 18. División de la muestra en cuartil.....	55
Tabla 19. Distribución de los cuartil por TMO - segundos	55
Tabla 20. Tiempo de respuestas entre asesores	56
Tabla 21. Cuadro de buenas practicas.....	59
Tabla 22. Instructivo de Trabajo Estandarizado	60
Tabla 23. Resumen del procesamiento de los casos trabajo estandarizado.....	63
Tabla 24. <i>Análisis descriptivo del trabajo estandarizado Pre y Post de la mejora</i>	63
Tabla 25. Resumen del procesamiento de los casos flujo de valor operacional.....	64
Tabla 26. Análisis descriptivo del Flujo de Valor Operacional Pre y Post de la mejora.....	64
Tabla 27. Resumen del procesamiento de los casos eficiencia.	65
Tabla 28. Análisis descriptivo de la Eficiencia Pre y Post de la mejora:	65
Tabla 29. Resumen del procesamiento de los casos eficiencia.	66
Tabla 30. Análisis descriptivo de la Eficacia Pre y Post de la mejora:	66
Tabla 31. Resultados Shapiro - Wilk	67
Tabla 32. Prueba de Normalidad Shapiro Wilk para la Eficiencia	70
Tabla 33. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon de la eficiencia, antes y después	71
Tabla 34. Prueba de Normalidad Shapiro Wilk para la Eficacia	72
Tabla 35. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon de la eficacia, antes y después.....	73
Tabla 36. Evidencia de formula Erlang utilizada en el cálculo de asesores.....	76
Tabla 37. Evidencia de formula Erlang utilizada en el cálculo de asesores.....	76
Tabla 38. La diferencia de los asesores requeridos entre el pre y post son de 37 asesores	77
Tabla 39. Costo de asesor telefónico.....	77
Tabla 40. Resultado de ahorro en el área de Postpago platino	77
Tabla 41. Comparación indicadores del área Post Pago Platino Pre vs Post	79
Tabla 42. Tiempos del TMO Octubre 2019 vs enero 2020	80

Índice de figuras

Figura 1. Esquema de relación con el cliente	28
Figura 2. Diagrama de flujo de las actividades del área Postpago Platino de la empresa SCCP .	29
Figura 3. Indicadores de las dimensiones Octubre 2019	30
Figura 4. Evolución de TMO (tiempo medio operacional) y Hold (tiempo de espera) año 2019	31
Figura 5. Evolución del TMO en el mes de Octubre 2019.....	31
Figura 6. Histórico de llamadas abandonas año 2019	33
Figura 7. Gráfica de ingresos y pérdidas del TMO año 2019	33
Figura 8. Diagrama de operaciones área Post Pago Platino empresa SCCP año 2019	34
Figura 9. Historial de satisfacción del cliente año 2019 (Nota Final)	35
Figura 10. Nota final mes Octubre 2019.....	35
Figura 11. Relación Nota Final y Tiempo Medio Operacional año 2019	36
Figura 12. Eficiencia vs Objetivo mes Octubre 2019	37
Figura 13. Comportamiento de la relación entre Eficiencia y Trabajo Estandarizado	37
Figura 14. Nivel de atención de eficacia vs objetivo año 2019	38
Figura 15. Nivel de atención mes de Octubre 2019 (Eficacia)	38
Figura 16. Relación de productividad – trabajo estandarizado – nota final de calidad	48
Figura 17. Pasos para mejorar la Productividad	49
Figura 18. Diagrama de Operaciones actual área Post Pago Platino	57
Figura 19. Formato de asistencia a la reunión de recopilación de buenas prácticas	58
Figura 20. Capacitación a los asesores	61
Figura 21. Indicadores de las dimensiones Enero - post implementación.....	78
Figura 22. Comparativo del TMO Octubre 2019 vs enero 2020	79
Figura 23. Comparativo Nota Final de Calidad Octubre 2019 vs enero 2020	80
Figura 24. Correlación TMO-Nota final de Calidad Octubre 2019 vs enero 2020	81
Figura 25. Comparativo Eficacia Octubre 2019 vs enero 2020	81
Figura 26. Comportamiento de la eficiencia enero 2020	82
Figura 27. Relación TMO – Eficiencia Octubre 2019 vs enero 2020	82
Figura 28. Comportamiento Eficacia Octubre 2019 vs enero 2020	83
Figura 29. Comportamiento de la eficacia enero 2020	83
Figura 30. Relación TMO – Eficacia Octubre 2019 vs enero 2020	84

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal determinar cómo la aplicación de Lean Service mejora la productividad en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A. la cual se ve afectada por la insatisfacción del usuario final y el tiempo de demora en la atención por un asesor telefónico del área de Postpago Platino de la empresa Servicio de call center Perú.

Siendo esta una investigación aplicada teniendo fines pragmáticos a corto y mediano plazo, el diseño es cuasi experimental el cual busca brindar la mayor cantidad de información referente al problema a investigar, también se ha definido a la población la cual está compuesta por el número total de llamadas recibidas las cuales serán evaluadas en un periodo de treinta días la muestra que se usará es ciento veinticinco mil setecientos ochenta y uno llamadas que vendría a ser la población de treinta días. Se aplicó la metodología Lean Service utilizando herramientas como; estandarizar, crear flujo de valor, técnicas antierror y diagramas de flujos la técnica empleada fue la observación y como instrumentos se utilizaron fichas de registro de datos; trabajo estandarizado, flujo de valor operacional, eficiencia y eficacia los cuales están validados por un juicio de expertos. Se determinó que la principal problemática del área Entel Perú Postpago Platino de SCC es la productividad que a su vez trae como consecuencia la inestabilidad de otros indicadores como transacciones procesadas por hora y el nivel de atención, a raíz de este diagnóstico se identificaron los principales problemas de la reducción en la productividad: llamadas abandonadas, ausentismo del personal, trabajo bajo presión, entrega de información incompleta por parte del asesor telefónico, aumento del tiempo medio operacional.

Palabras clave: Lean Service, productividad, estandarizar, flujo de valor.

ABSTRACT

The main objective of this research work is to determine how the application of Lean Service improves productivity in the Entel Peru Postpaid Platinum area of SCC S.A. which is affected by the dissatisfaction of the end user and the time of delay in the attention by a telephone consultant from the Postpaid Platinum Peru call center service.

Being this an applied investigation having pragmatic aims in the short and medium term, the design is quasi-experimental which seeks to provide the greatest amount of information regarding the problem to be investigated, the population has also been defined which is made up of the total number of calls received which will be evaluated in a period of thirty days the sample to be used is one hundred twenty-five thousand seven hundred eighty-one calls that would be the population of thirty days. The Lean Service methodology was applied using tools such as; standardize, create value flow, anti-error techniques and flow diagrams, the technique used was observation, and data recording forms were used as instruments; standardized work, flow of operational value, efficiency and effectiveness which are validated by expert judgment. It was determined that the main problem of the Entel Peru Postpaid Platinum SCC area is productivity, which in turn results in the instability of other indicators such as transactions processed per hour and the level of care, as a result of this diagnosis, the main problems were identified of the reduction in productivity: abandoned calls, staff absenteeism, work under pressure, incomplete delivery of information by the telephone consultant, increase in average operational time.

Keywords: Lean Service, productivity, standardize, value flow

I.- INTRODUCCIÓN

Para poder dar inicio con realidad problemática que se va plantear en la presente investigación tenemos que revisar algunos antecedentes y estadísticas, el sector servicio ha evolucionado como uno de los sectores que han generado una de las mayores fuerzas económicas a nivel mundial en todas sus actividades, entre ellas y particularmente las derivadas de las telecomunicaciones el aporte que el sector servicio ha generado a la economía son sumamente alentadoras, teniendo el 2018 como segundo año consecutivo en crecimiento de exportaciones de servicios, (Revisar anexo 5. Comercio de servicios en el Mundo (% del PIB) y Principales exportadores e importadores de servicios comerciales, 2018). Este escenario positivo también se ve reflejado en el sector peruano, tal como lo menciona La Cámara de Comercio de Lima (CCL), el cual mencionó que para el 2019 este sector presentará una expansión del 4.6%, (revisar anexo 6. Comercio de servicios Perú % del PIB) los subsectores también se vieron beneficiados, tal es el caso del subsector de Telecomunicaciones, el cual presenta un crecimiento del 6.64% en los primeros tres meses del 2019, (revisar anexo 7. Evolución de ingresos en el sector de telecomunicaciones), desde el 2006, PROMPERU incluyó dentro de la agenda de MINCETUR el sector de Centro de Contacto, destinando apoyo a diferentes empresas, lo que generó un crecimiento explosivo en la industria, a mediados del 2010, en alianza con la Asociación Peruana de Centro de Contrato (APECCO) se crean acciones estratégicas que fortalecieron este sector (revisar anexo 8. Ingresos del sector Centro de Contactos en el sector servicios PromPerú). En el año 2018 se publicó el decreto legislativo que modifica la ley N° 29571 del artículo 58 del Código de Protección y Defensa al Consumidor, el cual prohíbe las llamadas o mensajes de empresas para promover la ventas o servicios a clientes que no hayan dado su previo consentimiento, (revisar anexo 9. Representatividad del sector Centro de Contactos, Plan Operativo Institucional 2018 PromPerú), debido a ello, empresas como Servicios de Call Center de Perú – SCC se vio impactada en su productividad a partir del 2018, (revisar anexo 10. Productividad Servicios de Call Center del Perú). Teniendo en cuenta que dentro de las principales causas de la baja de la productividad se encontraron factores como deficiencias en la capacitación de asesores telefónicos, indicadores elevados como el Tiempo

Promedio Operacional, Rotación y ausentismo, de la misma manera se encontraron llamadas abandonadas, exceso de llamadas en cola y reprocesos de solución en el transcurso de llamada por falta de seguimiento de indicadores, a continuación llevaremos a cabo una reseña de las causas que identificamos en el diagrama de ISHIKAWA, (revisar anexo 11. Diagrama Ishikawa). Se realizó diferentes actividades como observación y reuniones multidisciplinarias durante un periodo de tiempo en el área Postpago Platino, donde se logró reunir información correspondiente a las causas identificadas en nuestro diagrama, las cuales se explican a continuación: Mano de obra en el periodo de observación y durante las reuniones multidisciplinarias, se logró identificar que muchos de los asesores telefónicos entregan información incorrecta al usuario final, en la medición se ha evidenciado que la desviación del TMO por encima de su objetivo es uno de las consecuencias más relevantes en cuanto a la caída de los ingresos del área, en métodos en conjunto con el área de Calidad, Gestión de la Calidad, Capacitación y Operaciones se evidenció que existen procedimientos no actualizados, sobre la maquinaria se evidenció que horarios picos como las 12 del mediodía, las estaciones de trabajo presentan una lentitud extrema, en materia prima se evidenció que el material informativo como folletos o manuales se encuentran desactualizados o no cuentan con toda la información necesaria para una correcta gestión de una llamada telefónica y en el medio ambiente se evidenció que el clima laboral, alto trabajo bajo presión y el estrés laboral son uno de los factores que generan una caída en la productividad de los asesores telefónicos.

Se determinará el grado de importancia de las causas y para ello debemos comparar los factores uno con otro utilizando una matriz de Vester (revisar anexo 12. tabla de valores de matriz de Vester), luego se logró evidenciar las dieciocho causas identificadas en el diagrama de ISHIKAWA (revisar anexo 13. Causas detectadas en el diagrama de ISHIKAWA), en la siguiente tabla (revisar anexo 14. Matriz de Vester), se muestra las causas que tienen un peso mayor dentro de nuestro problema el cual afecta al área de Postpago Platino, de los cuales tienen el mayor puntaje: P1, P2, P3 y P4 identificados como las incidencias más recurrentes, observamos que las causas detectadas en el diagrama se ordenaron de manera porcentual y ponderada de frecuencia acumulada, a

continuación realizaremos el gráfico de Pareto (revisar anexo 15. Diagrama de Pareto) como se pudo apreciar en el gráfico nos muestra las 18 causas dando a conocer las que tienen un mayor peso como: Aumento del TMO (P1), Exceso de llamadas en cola (P2), Llamadas abandonadas (P3) y Reprocesos de solución en el transcurso de llamada (P4) (revisar anexo16. Gráfico de Pareto). Así también se mostró los factores con mayor grado de frecuencia y al área al que corresponden (revisar anexo 17. Factores por área) se evidencio las causas más reiterativas identificadas, iniciando por las que tienen un peso mayor está el: en primer lugar Aumento del TMO, en segundo está Exceso de llamadas en cola, en tercero tenemos las Llamadas abandonadas y en cuarto tenemos los Reprocesos de solución en el transcurso de llamada (revisar anexo 18. Causa), se muestra la matriz de estratificación la cual evidencia que el área a trabajar es el de Gestión, (revisar anexo 19. Matriz de Estratificación) a continuación determinaremos la herramienta con la cual podemos hacer frente al problema también conocidas como opciones de solución (revisar anexo20. Tabla de valores de ponderación) se asigna valores a cada propuesta de solución, con los cual se obtiene como el ganador a la alternativa de solución 1 que lleva por nombre Lean Service (revisar anexo21. Tabla de alternativas de solución) se realiza una matriz de criticidad con la finalidad de poder establecer las prioridades de los procesos, permitiendo con ello una mejor toma de decisiones, (revisar anexo 22. tabla matriz de criticidad).

Planteamiento del problema sobre este punto el autor Hernández (2018), indica que para realizar la formulación o planteamiento de un problema debemos desarrollar cinco elementos que están relacionas mutuamente los cuales son; viabilidad del estudio a realizar así como su justificación, estimación de la falta de conocimientos sobre el problema y los objetivos que se buscan con la investigación, (p.41). De la cual se desprenden las siguientes preguntas: Problema principal • ¿Cómo la aplicación de Lean Service mejorara la productividad en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.? Problemas secundarios. • ¿Cómo la aplicación de Lean Service mejorara la eficacia en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.? • ¿Cómo la aplicación de Lean Service mejorara la eficiencia en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.? El desarrollo de la presente investigación se

tiene que justificar para ello nos apoyamos en las bases teóricas del autor Hernández (2018), sobre la justificación manifiesta que existe la necesidad de justificar el estudio que intentamos desarrollar, para ello es importante exponer las razones que nos llevaron a realizarla todo ello en base a los objetivos y preguntas de investigación y que al final nos darán como resultado los beneficios que desprenden al realizar la investigación (p.44). Justificación teórica: Con los resultados de la implementación de la filosofía Lean Service en el área de Postpago Platino, obtendremos resultados con los cuales será posible conocer en mayor medida el comportamiento de las variables, esta información servirá para poder llenar algunos vacíos de conocimiento respecto a la productividad en los call center que puedan ayudar a futuras investigaciones. Justificación social: Servicios de Call Center del Perú como parte de su labor social dentro de su entorno y su localización, trabaja en pro de la protección del medio ambiente realizando actividades de toma de conciencia sobre el uso y la reutilización de papel y/o residuos sólidos, de la misma manera se hace campañas constantes dentro de la organización para el apagado de las computadas al finalizar la jornada laboral, permitiendo con ello el ahorro de energía mitigando el impacto ambiental. Justificación práctica: La implementación de las diferentes herramientas del Lean Service, impulsará la mejora de la productividad en la organización, principalmente en el área de Postpago Platino, es por ello que es justificable en la práctica, ya que permitirá reducir tiempos innecesarios, optimizando la calidad y el nivel de servicio, todo ello de manera más ágil, flexible y económica. Justificación de conveniencia: Se busca indicar que tan útil puede ser la investigación, como podría servir a otras investigaciones o para que se está realizando la investigación. Justificación Metodológica: La presente investigación puede ser de ayuda para poder construir nuevas técnicas de recolección de datos o instrumentos, también sugiere como estudiar el entorno de los call center y los problemas que los rodean.

También tenemos que formular las hipótesis el autor Hernández (2018), nos manifiesta que una hipótesis es la solución transitoria a las preguntas de investigación esta se debe afirmar o descartar al finalizar el estudio, también se puede mencionar como sugerencia de un problema que se está investigando (p.124). A continuación mencionamos nuestras hipótesis: Hipótesis General. •La

aplicación de Lean Service mejora la productividad en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A. Hipótesis específicas •La aplicación de Lean Service mejora la eficacia en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A. •La aplicación de Lean Service mejora la eficiencia en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A. así como también tiene un objetivo general y otros específicos los cuales son: Objetivo general •Determinar cómo la aplicación de Lean Service mejora la productividad en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A. Objetivos específicos. •Determinar cómo la aplicación de Lean Service mejora eficiencia en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A. •Determinar cómo la aplicación de Lean Service mejora eficacia en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.

II.- MARCO TEÓRICO

Para el presente trabajo de investigación se ha revisado trabajos previos tanto nacional como internacional los cuales tienen relación con la productividad o la aplicación de la herramienta Lean, variables con las que se trabajara, Leguizamo, Mouret y Romero (2015) en su tesis titulada, "Metodología lean manufacturing aplicada a la administración de información." Sustentada en la universidad Nacional Autónoma de México. De tipo de investigación aplicada, cuyo objetivo es desarrollar una guía para la aplicación de la metodología "Lean Manufacturing" enfocada en la mejora de los procesos relacionados con la administración de la información para empresas de servicios cuyo resultados nos indican que se pudo calcular un ahorro monetario con base al análisis de cuentas generadas en un lapso de tiempo y que seguían sin cobrarse se logró reducir el tiempo del ciclo en un 1.5% del promedio, y en los peores casos cerca del 75% o bien 6 días del proceso original. En este caso podemos concluir que los proyectos se llevaron por buen camino, que los resultados fueron los esperados y que sin duda alguna la aplicación de la metodología "Lean Manufacturing" es aplicable a cualquier proceso administrativo tal y como lo es en la industria, del mismo modo Cifuentes (2015) en la maestría que lleva por título, "Propuesta de una metodología de lean service a través de las herramientas de lean manufacturing para mejorar el proceso de servicio al cliente en una empresa de traslado de dinero." Sustentada en la universidad de la Sabana, Bogotá, Colombia. La investigación que es de tipo descriptiva, tiene por objetivo de

mejorar la satisfacción de sus clientes utilizando métodos y principios de Lean Manufacturing e implementarlas bajo la metodología Lean Service el estudio obtuvo los siguientes resultados que mediante la implementación de herramientas lean se mejoró el lead time de atención de una petición, queja o reclamo de 34 días a 17 días, también hubo mejoras en la atención de una petición de relación de giros de una (1) hora a 10 minutos, así como se mejoró el tiempo de atención de otros procesos, por su lado, Mosese y Mearns (2016) en el artículo científico llamado. "Aprovechando la información de gestión para mejorar la productividad del centro de llamadas." Revista sudafricana de gestión de la información, realizada en la ciudad del Cabo, de tipo de investigación exploratorio el cual hizo uso de la información de gestión con el objetivo de identificar el impacto en dos funciones fundamentales, a saber, mejorar la productividad sin comprometer la calidad del servicio, en el centro de atención telefónica de un conocido minorista de moda sudafricano, Edcon. se propuso determinar cómo puede transformar su llamada centro para mejorar la productividad y servicio al cliente a través de la utilización eficaz de la información de gestión, los resultados después de la implementación fueron los siguientes; La mejor práctica para la tasa de llamadas perdidas debe estar entre 3% y 8% (International Finance Corporation 2015: 3). Con menos del 1%, el CFS gestiona esta medida de manera excepcional. En cuanto a la productividad, medidas como la 'cantidad mínima de tiempo de manejo' se destacaron para la gestión. Otras medidas incluyen 'ingresos recaudados por agente', 'ingresos recaudados por hora' y 'tasa PTP'. Sin embargo, para el departamento de servicios, indicó que las medidas de productividad no son tan importantes como el servicio al cliente, dadas las prioridades de ese departamento, argumentó además que es imprudente poner un número en el servicio al cliente. Andrade y Escalante (2015), en su tesis titulada "Análisis del servicio al cliente para mejorar el proceso de comercialización de la empresa Bultrims s. a. ubicada en la ciudad de Guayaquil en el año 2014", sustentada en la universidad de Guayaquil la cual es de tipo descriptivo tiene por objetivo; diseñar un plan estratégico de servicio al cliente para mejorar el proceso de comercialización de la empresa BULTRIMS S.A. en el año 2014, cuya población es de 455, se obtuvo los siguientes resultados el proyecto un VAN Positivo de US\$ 98.666,00 y una TIR superior a

la tasa de descuento del 92%, se considera que el plan de marketing bien aplicado sería viable, con estos resultados llegamos a la siguiente conclusión; El estudio aplico técnicas de venta y mejorar el servicio al cliente de gran importancia para la empresa, manteniendo de esta manera nuevos clientes, recuperando clientes perdidos de la cartera por los incumplimiento de entrega de productos o por la falta de atención al cliente adecuada, así también Naranjo (2014) en el proyecto de investigación titulada. "Aplicación de Lean Management a la mejora de los procesos de una empresa comercial de componentes electrónicos." Sustentada en la universidad de Sevilla, del tipo de investigación básica cuyo objetivo es conseguir mediante un enfoque Lean Manufacturing, solucionar los problemas presentados así como proveer una metodología de trabajo para evitar repetir los problemas solucionados. Al finalizar la investigación se obtuvo los siguientes resultados; una vez finalizado la implementación de la metodología no serán cinco trabajadores independientes estos serán un equipo de cinco. El clima laboral TRIAC S.L. mejorará gracias al involucramiento y participación de los trabajadores y todo ello también será percibido por el cliente, el pensamiento Lean hará ampliar los pensamientos de los trabajadores en busca de la mejora constante para un mejor futuro de la empresa. Una vez ya alcanzado los objetivos específicos, conocer y revisar la filosofía Lean, determinamos un antes y el después de la empresa TRIAC S.L, revisando los puntos a mejorar la propuesta se han llevado a cabo mediante el uso de técnicas y herramientas sin que se ponga en riesgo la calidad de los productos bajo ninguna circunstancia, adicional a ello se resalta la disminución de problemas ergonómicos y el aumento de la satisfacción por parte del trabajador al realizar sus labores.

Ahora se revisa algunos antecedentes nacionales en ese sentido; Castro (2016), en su tesis titulada. "Propuesta de implementación de la metodología Lean manufacturing para la mejora del proceso productivo en la línea de envasado Pet de la empresa Ajeper s.a." Sustentada en la universidad Nacional de Trujillo, la investigación que es de un tipo aplicada tiene por objetivo mejorar la calidad de los productos y la reducción de tiempos ocios, a través de la implementación de las herramientas de manufactura y ser una empresa competitiva del mercado. Para la presente investigación se determinó como población a toda el área de

envasado de Ajeper S.A. Al poner en marcha la propuesta se espera un incremento del indicador OEE de 63.1% en el 2015 a 70.09% luego de la propuesta, en términos de ahorro se espera generar S/. 224 680,0 anual. Se concluye que gracias a la aplicación del SMED se pudo reducir el tiempo de duración de 80 y 82 minutos a unos 60 y 64 minutos, para finalizar la aplicación de OEE para cada equipo se logra obtener 9.99% lo que representa (63.1% a 73.09%) de aumento de la línea 1PET, así mismo Cano (2017), en su tesis titulada “Propuesta de mejora de la productividad en el servicio de atención al cliente de un call center.” Sustentada en la universidad privada NORBERT WIENER, el cual presenta un tipo de investigación proyectiva, cuyo objetivo es realizar una propuesta de mejora de la productividad en el servicio de atención al cliente de un call center, Jefatura de Cencosud Chile, TeleAtento del Perú. 2017, la población es de 120 con el objetivo de mejorar la calidad de atención en cada llamada, se espera una mayor participación de los trabajadores respecto a la venta y mantener un clima laboral óptimo cuyo objetivo es un 80% de satisfacción por parte del colaborador, se concluye que la propuesta ha sido diseñada con la finalidad de establecer un modelo de gestión de supervisión para la jefatura, además Aparcana (2017), en su tesis titulada, “Aplicación del lean service para la mejora de la productividad laboral en el área de tiendas móviles atento s.a.c., ate 2017.” Sustentada en la universidad Cesar Vallejo, de tipo aplicada tiene por objetivo mejorar la productividad en este caso laboral mediante la aplicación del pensamiento Lean, la población está compuesta por 228 603 llamadas por mes en el área de Tiendas Móviles de la Empresa Atento S.A.C. La investigación obtuvo las siguientes conclusiones la productividad laboral antes de la propuesta era de 81%, luego de la implementación se notó un crecimiento de 92%. Se concluye que al realizar un análisis del Tiempo de espera en el proceso de atención al cliente como primer resultado se obtuvo un HOLD de 64 segundos en promedio por llamada, dicho resultado se redujo en 9 segundos logrando un resultado final de 55 segundos que está dentro del objetivo, de igual manera Huamán (2107) en su tesis titulada, "Implementación de herramientas lean manufacturing para mejorar la productividad en el área de fabricación de piezas estructurales en la empresa Resemin s.a., ate, 2017." El tipo de investigación deductivo – descriptivo. La población está compuesta por

el total de piezas estructurales fabricadas por semana, y se tomara los datos a lo largo de 12 semanas, cuyo objetivo es hacer evidente a los trabajadores aquellas actividades que no agregan valor en el proceso, por tanto se concluye que después de implementar Lean Manufacturing estas se incrementaron a 65.9 piezas, lo que significó en incremento de la productividad en un 30%. Por lo cual existen diferencias significativas entre la media porcentual de productividad antes y después de aplicarse Lean Manufacturing en los procesos de fabricación de chasis delantero, chasis posterior y tanque hidráulico en la empresa Resemin S.A. También Cotera (2018), en el trabajo de investigación titulada, “Optimización del proceso productivo aplicando herramientas de Lean Manufacturing en una empresa de confección textil de Lima – 2017”. Sustentada en la universidad Norbert Wiener, de tipo investigación aplicada, Tuvo como objetivo realizar una propuesta de mejora para poder reducir tiempos y costos implementando la metodología Lean Manufacturing, aplicando herramientas de mejora continua obteniendo como resultados obtenido con respecto al factor gerencial determinando según las encuestas: el 80.00% del total de los encuestados indican un nivel regular lo que muestra una falta de liderazgo y resistencia al cambio, el 13.33% indican un nivel eficiente y un 6.67% muestran un nivel deficiente con respecto al factor gerencial, el tiempo de valor agregado (TVA) obtenido fue de 7.55 min por prenda y el tiempo de no valor agregado (TNVA) es 0.14 min. Se logró concluir lo siguiente, la implementación de la metodología Lean Manufacturing ayudo a disminuir los tiempos en los procesos de producción y por otro lado optimizar los costos que se emplean para los procesos esto lleva a una mejora en la productividad, así como llegar con las fechas establecidas para entrega a los clientes. Para poder llegar a conocer mejor nuestras variables debemos tener bases teóricas que explique, hablen, definan, desarrollen las variables tratadas en la presente investigación así como su estructura, componentes y dimensiones. Empezamos por las definiciones: ¿Qué es servicio? Podemos decir que servicio es toda actividad que desarrolla una persona hacia otra persona para cubrir una necesidad, también podemos indicar que es la relación que afecta dos o más personas las cuales intercambian valores tangibles y no tangibles las cuales son de beneficio para ambas partes. Es la actividad que realiza una persona con el objetivo de cubrir una necesidad

o carencia de otra persona. Ahora bien el servicio siempre va de la mano de la atención de servicio la cual podemos definir de la siguiente manera, atención al cliente es la suma de disposiciones y actividades mediante las cuales una empresa desarrolla una relación con sus clientes actuales o con potencial hacerlo, y esta relación se pone en manifiesto antes de la compra, en la compra y después de la compra o servicio y así lograr el fin primordial de la empresa la satisfacción del cliente. Para poder poner en marcha estas actividades las organizaciones preparan al personal para tener una buena orientación al mercado o al consumidor del bien o servicio, pero no solo es la búsqueda de la satisfacción del cliente lo que es primordial también es crear una necesidad y fidelidad al producto o servicio creando expectativa y nuevas necesidades que cubrir así como cumplir con las expectativas del consumidor. Una buena atención de servicio siempre debe contemplar lo siguiente Calidad de servicio según Tigani (2006) se conoce como calidad de servicio a todas las acciones que promueve la empresa tales como capacitaciones, charlas, información, certificaciones que ayuden a los trabajadores elevar o producir valor en los procesos que realizan (p.26). Satisfacción de los clientes para Tigani (2006), la satisfacción del cliente depende mucho de la necesidad o la perspectiva del consumidor, puesto que la satisfacción no es la misma para todas las personas. La meta de toda organización es encontrar los modelos de valor que construyan el camino hacia la satisfacción total del cliente (p.37). En el contexto actual uno de los pilares para que una empresa permanezca en el mercado competitivo es tener como objetivo la satisfacción del cliente, puesto que la competencia es muy reñida y alcanzar la fidelidad del cliente a través de la satisfacción es cada vez más complicada, sin embargo es un gran reto para todos ya que si se obtiene la satisfacción del cliente la empresa asegura un ingreso estable el cual será la referencia de satisfacción para futuros clientes en potencia.

Ahora revisaremos conceptos, definiciones e información referente a nuestra variable Lean Service, para ello se reúne información de fuentes confiables y que presenten las características de temas relacionados con la investigación. ¿Qué es el Lean Service? Locher (2017) respecto al lean service indica lo siguiente “El pensamiento Lean es puro sentido común: creación de una cultura de mejora continua en la que todos los miembros de la organización trabajan activamente

para mejorar el rendimiento de la empresa a lo largo del tiempo” (p.9). Para poder entender de que es Lean debemos saber el origen y significado de la palabra, Lean es un término inglés que traducido al español significa esbelto, sin grasa, escaso, etc. El pensamiento o filosofía Lean es capaz de adaptarse o moldearse según sea el problema que se desee atacar también puede ser utilizada en cualquier rubro comercial que desee implementarla, el objetivo de la filosofía Lean es la mejora continua a través de la participación activa de los trabajadores y tiene como enfoque la optimización de recursos, reducción de costos, eliminar desperdicios, mantener un buen nivel de servicio, mejora de procesos y satisfacción del cliente. La filosofía Lean cuenta con Pilares fundamentales para iniciar la implementación en una organización según el siguiente autor lo define de la siguiente manera: Locher (2017), en su libro Lean Service nos habla sobre cuáles son los pilares fundamentales para que la metodología Lean pueda ser implementada: 1.- estabilizar, 2.- estandarizar, 3.- hacer visible y 4.- mejora Continua. Conceptos Fundamentales de la Metodología Lean: Para desarrollar la metodología como tal, tenemos que desarrollar los conceptos fundamentales que nos ayudaran a poner en práctica el pensamiento Lean, el cual nos ayudara a cambiar la manera de realizar el trabajo y la gestión de trabajo. Uno de los conceptos es Organizar por Flujo de Valor Para Locher (2017), El flujo de valor viene a ser todas las actividades o labores en conjunto que crean valor como también las que no lo la crean, estas son imprescindibles para llevar el servicio o producto desde el inicio de su formación (flujo de valor de desarrollo) y al inicio de la solicitud, distribución o concesión del servicio o producto (flujo de valor operacional) (p.19). Objetivo de Flujo de Valor, indistintamente del tipo de organización o la dificultad que presente el objetivo del flujo de valor se enfoca en la utilidad del flujo de valor global, ahora bien para el sector de servicios se puede relacionar con la optimización de cada proceso de información o servicio. Alternativas de Flujo de Valor para la Organización: El flujo de valor se puede analizar bajo tres conceptos o posibles opciones en una organización, ahora para poder plantear alguna de las opciones va depender mucho de la dificultad del proceso a mejorar, cuantas personas están involucradas, que competencias y conocimientos son requeridos para el personal al momento de implementar así como otras apreciaciones requeridas. A continuación revisaremos los tres

conceptos de flujo de valor, (revisar anexo 26. Flujo de valor). 1.- Equipos con un mismo flujo de valor Locher (2017), “Cada vez hay más organizaciones que han instaurado “células” en sus funciones de oficina: equipos interfuncionales de personas en una misma ubicación dedicadas a procesar información en fracciones de tiempo” (p.21). Estas células nos ayudaran a optimizar tiempos de proceso, tiempos de atención y tiempos entrega, el resultado es la minimización de desperdicios de las operaciones que no añaden valor, lo cual conlleva a la mejora de la productividad (eficacia y eficiencia) de la comunicación, hablando de células de servicio u oficina. 2.- Determinar por departamento funciones en base a su flujo de valor. Para Locher (2017), una manera muy eficiente con la que se puede demostrar a las personas como funciona la metodología Lean es el reconocer los grupos de servicios o también llamados familias, al reconocer a estos grupos de inmediato se podrá identificar de igual manera los servicios más importantes realizados por un departamento, se hallara procesos llevados con uniformidad y se verá que existen servicios o procesos que no se encuentran apropiadamente organizados (p.23). Esta alternativa nos ayudara a identificar procesos que no cuentan con una regularidad constante lo cual podría darse por una mala organización o distribución de actividades o roles. 3.- Determinar las actividades de los individuos que apoyan múltiples flujos de valor. Así mismo Locher (2017), indica sobre el flujo de valor por individuo lo siguiente, en diversas ocasiones las empresas deja a disposición del personal la libertad de decidir el cómo y cuándo realizar todas las tareas, pero esto solo determina que cada persona realice sus actividades a su manera y esto se convierte en un problema ya que muchas veces esta libertad puede llevar a realizar actividades en un horario que no corresponda además la disposición sobre la prioridad de las actividades puede afectar el flujo de valor (p.25). Mediante esta alternativa las organizaciones pueden designar roles o actividades para el personal y cubrir los horarios de trabajo, puesto es mejor realizar una actividad determinada en lugar de acumular roles dentro del horario laboral los cuales no llegan a completar así cada colaborador tendrá algo que hacer en un determinado tiempo, esto ayudara a mejorar la productividad en la organización, (revisar anexo 28. actividades por flujo de valor individual). Para la presente investigación analizaremos la opción tres; Determinar las actividades de los individuos que apoyan múltiples flujos de

valor, puesto que buscamos mejorar el desempeño del asesor del área de Postpago Platino de la empresa SCCP. Otro de los conceptos fundamentales es el trabajo estandarizado, Locher (2017), define el trabajo estandarizado de la siguiente manera “Hablando claro, el trabajo estandarizado es el mejor medio conocido para realizar una actividad de forma eficaz y eficiente” (p.29). Podemos definir trabajo estandarizado como el sistema de pasos dentro de un periodo de tiempo, los cuales nos brindaran la seguridad de que el proceso o actividad que implica la creación de un bien, servicio o producto se realizara de una manera regular a través del tiempo determinado, la cual también determina la calidad del producto, el objetivo principal del trabajo estandarizado es justamente hallar condiciones no estandarizados y luego de hallar el siguiente objetivo es desarrollar acciones para enmendar o mejora las actividades identificadas. Para poder hallar condiciones no estándares debemos tener tipos de condiciones como: a) La incapacidad para desarrollar una actividad simple o en un periodo determinado, b) Sobrepasar el tiempo determinado en el desarrollo de una actividad y c) Tener impactos negativos por realización de algunas actividades. El trabajo Estandarizado cuenta con dos elementos básicos los cuales son: 1.- El que, el cómo y por qué y 2.- Tiempo, calendario y horario. Representación visual del trabajo estandarizado en este punto es necesario implementar representaciones visuales del trabajo estandarizado de una actividad o el proceso de las actividades, esto ayudara a los trabajadores quienes tendrán presente el trabajo a realizar y retener la información en el subconsciente, (revisar anexo 30. Representación visual). A continuación mencionaremos los ocho pasos a seguir para crear trabajo estandarizado en un medio de servicios u oficinas: 1.- Hallar actividades claves por área, 2.- Determinar la priorización de las actividades según el factor de relevancia, 3.- Asignar un equipo que pueda desarrollar las actividades estableciendo el trabajo estandarizado, 4.- Realizar la observación del desarrollo del proceso, 5.- Obtener mejoras de las prácticas, 6.- Realizar la documentación física de las mejoras, 7.- Descentralizar el trabajo estandarizado para todos los empleados y 8.- Controlar la efectividad, los problemas y el cumplimiento. Como tal también podemos mencionar a los ocho desperdicios más considerables para una organización: •Eliminar o reducir actividades de desperdicio (no generan valor), •Sobre stock de existencias,

•Reprocesos de actividades por corrección, •Generar horas de trabajo adicional, •Mala distribución de actividades u objetos que implican una actividad lo que conlleva a traslados innecesarios del personal, •Lentitud de la entrega de información o documentación, •Mala coordinación de operaciones lo que ocasiona espera o parada de los procesos y •No aprovechar al máximo las competencias y habilidades del personal existente. En seguida haremos mención a las herramientas o técnicas más resaltantes de la metodología Lean Service toda organización busca la prevención de errores en los procesos o sistemas de producción de un bien o servicio, la prevención está relacionada directamente con las personas y labor que realizan en su lugar de trabajo y las actividades que realizan, es por ello que se analizara y revisara la técnica antierror o conocida también como mistake proofing, muchas veces relacionamos un sistema de calidad con la prevención de errores, en realidad cada uno cumple un rol distinto pues la gestión de calidad es la inspección de los procesos para hallar la corrección de errores durante un proceso, mientras que la técnicas antierror busca prevenir los errores o reprocesos antes de iniciar un proceso. Locher (2017), nos indica que muchas de las técnicas antierror se encuentran muy establecidas y documentadas en la industria, ahora bien estos dispositivos antierror o técnicas muy usadas en el sector de fabricación puede adaptarse al entorno de las empresas de servicios u oficinas, teniendo presente la diferencia del producto final (p.119). Pero ¿Qué es un error? Podemos decir lo siguiente: El error vendría a ser el resultado de una actividad o acción defectuosa dentro de un proceso que demanda un tiempo para su análisis o corrección, (revisar anexo 31. Niveles de control antierror). Existen dos tipos de mecanismos antierror: •Métodos de control.- Este se da cuando la actividad tiene que parar por una anomalía producida. •Métodos de aviso.- Son advertencias o alertas de las anomalías existentes a los empleados o colaboradores, este método es menos eficaz que el método de control puesto que los empleados pueden omitir la alerta.

A continuación revisaremos algunas definiciones de la productividad, Prokopenko (1989), indica “Según una definición general la productividad es la relación entre la producción obtenida [...] y los recursos utilizados para obtenerlas. Así pues, la productividad se define como el uso eficiente de recursos

[...] en la producción de diversos bienes y servicios” (p.6). También podemos definir a la productividad como la relación entre producción e insumos, relacionado a la eficiencia, eficacia y efectividad productiva, del mismo modo podemos decir que los resultados obtenidos de un bien o servicio entre el tiempo que demando conseguir, es igual a la productividad. La función u objetivo de la productividad es mantener el nivel de competitividad de una empresa u organización a través del tiempo, está a su vez garantiza la sostenibilidad y fuente de ingreso a la sociedad y al país en el que se desarrolla. Se podría mencionar que la productividad es un indicador global para las empresas u organizaciones, entre los criterios a medir podemos mencionar los siguientes: Objetivos, efectividad, eficacia, eficiencia, comparabilidad, etc. Formula general de la productividad; $Productividad = \frac{Producción\ total}{Cantidad\ de\ insumos\ utilizados}$, ahora haremos una pregunta muy importante para toda organización ¿Por qué es importante la productividad? Prokopenko (1989), menciona lo siguiente “La importancia de la productividad para aumentar el bienestar nacional se reconoce ahora universalmente. No existe ninguna actividad humana que no se beneficie de una mejora productiva” (p.6). Existe una relación directa entre la productividad y la estabilidad económica de un país, una empresa que sostiene una productividad en el tiempo influye a una mejor calidad de vida para sus colaboradores, familias, sociedad y el país. Esta sostenibilidad también trae a su vez la inversión de capital interno o extranjero y por ende el crecimiento de la industria. Así mismo revisaremos los tipos de productividad las cuales podemos clasificar de acuerdo a los criterios que se quiere o requiere medir: •Productividad laboral.- Es el resultado de la cantidad de producción obtenida en un tiempo determinado por un trabajador. •Productividad total.- Es el resultado de todos los factores que intervienen en la producción en relación a la producción obtenida. •Productividad marginal: Consiste en medir la producción adicional de un factor de producción, sin interferir con los otros factores, también hablaremos sobre los factores que afectan a la productividad, Prokopenko (1989), indica que la mejora de la productividad no radica en realizar las cosas bien, lo principal el realizar mejor las cosas adecuadas. Para mejorar la productividad de una organización necesitamos en gran medida determinar y emplear los elementos primordiales del sistema de producción social (p.9). Para poder determinar un

mejor análisis en la parte económica se sugiere clasificar los factores que se puedan controlar y pueda ser fundamental en la toma de decisiones para directores y la gerencia de la empresa. Ahora bien existen dos factores primordiales que afectan la productividad de una empresa y está relacionado con el entorno en el que se desarrolla. Es así que la clasificación se divide en dos categorías: •Entorno interno hace referencia a todo lo que se puede controlar o mejorar, existen diversos factores internos algunos que son más fáciles de modificar y otros más complejos o complicados (producto, equipos, infraestructura, tecnología, materiales, personas, organización, metodología, etc.). •Entorno externo hace referencia a todo lo que no se puede controlar ni mejorar, dentro de este existen diversos factores los cuales afectan directamente a la productividad (economía, demografía, coyuntura social, recursos naturales, política, etc.). Muy importante para la productividad es mencionar el análisis de la productividad el cual está dado por indicadores cuantificables, a lo que el autor Prokopenko (1989), menciona lo siguiente acerca del análisis de la productividad, la importancia del análisis es vital para la mejora de la productividad, para que una medida de la productividad sea exitosa dependerá de las personas responsables de la misma, puesto que ellos deben tener el concepto claro sobre la medición de la productividad y su impacto en la organización (p.25). El entorno social del país no es ajeno a estos análisis ya que a nivel nacional, regional, sectorial, etc. Un buen análisis y concepto de la medida de la productividad ayudara a evaluar el rendimiento y el comportamiento económico del lugar. Por otro lado, los centros de contacto cuentan con una norma de calidad llamada Norma COPC-2000, la cual sirve de guía para el manejo de buenas prácticas, métricas y capacitaciones, todo ello en conjunto busca mejorar la satisfacción del cliente, aumentar los ingresos reduciendo costos. Entre los indicadores claves la norma menciona a la productividad, la cual se debe calcular como (tiempo de manejo de transacciones) / (tiempo pago). Formula: PRODUCTIVIDAD = eficiencia x eficacia, Formula Productividad Norma COPC - 2000: Ocupación Operativa = horas habladas/horas pagadas al personal x 100%. Continuamos con las definiciones de los elementos de la productividad. Eficiencia.- Es la relación del esfuerzo y el resultado alcanzado minimizando la utilización de recursos. Que en el caso de un centro de contacto,

se relaciona estrechamente con el Nivel de Servicio, ya que esta métrica nos evidencia la cantidad de llamadas atendidas en un determinado periodo, permitiendo con ello tener un diagnóstico claro de la cantidad de recursos que se necesita para tener una correcta calidad del servicio. Otra forma de medir la eficiencia en un centro de contacto, es contabilizando la cantidad de llamadas o transacciones que se gestionan por hora, esto quiere decir, que en esta medición es sumamente importante que un asesor telefónico presente un idóneo TMO, el cual le permita atender la mayor cantidad de llamadas (horas por transacciones procesadas), por lo cual el insumo de mayor relevancia vendría a ser el tiempo. Eficacia. Es la acción de obtener el resultado deseado respecto al objetivo trazado o esperado. Esto se puede traducir como la cantidad de llamadas que se atendieron en una cantidad de horas habladas determinadas Formula (revisar anexo 33. Formulas varias).

Centros de Call Center es una oficina, la cual es llamada comúnmente como plataforma en el entorno de los centros de contacto. Esta plataforma cuenta con unos diversos recursos tecnológicos, infraestructura y personal con la finalidad de prestar servicios en la interacción entre el centro de contacto y clientes, empresas y/o socios. Los centros de contacto disponen de diferentes niveles de gestión asignadas a personas especializadas, las cuales son:

- El gestor de un call center: responsable de la estrategia y planificación de la distribución adecuada de los supervisores y asesores que garantice el cumplimiento del nivel del servicio.
- Analista de Planificación: Es la persona que se encarga de realizar el pronóstico, planificación y programación de todos los recursos que necesita una plataforma para poder cumplir con los objetivos que demanda el tráfico de llamadas o transacciones.
- El supervisor: persona encargada de asegurar el cumplimiento (en tiempo real) de los objetivos fijados para cada servicio con el grupo de asesores que se encuentran bajo su supervisión.
- Supervisor de área: Es la persona designada por la empresa para la gestión directa con los asesores telefónicos, de la misma manera, se encargan de realizar el seguimiento de los indicadores de los asesores telefónicos bajo su cargo, es decir, realizan la gestión en primera línea.
- Asesor Telefónico o Representante de Atención al Cliente (RAC): Es la persona designada por la organización para procesar las interacciones entre el usuario final y la empresa prestadora del servicio. Estas

interacciones pueden ser llamadas telefónicas, correos electrónicos o interacciones por redes sociales. A cada uno de ellos le corresponde un KPI's pero que son estas siglas. Son indicadores claves que nos facilitan la identificación de oportunidades de mejora y nos evidencia el performance de una organización cuantificando sus resultados. En un centro de contacto los KPI's son métricas que permiten facilitar la toma de decisiones en búsqueda de mejorar la calidad del servicio brindado. Los KPI's se definen según el servicio prestado por el Centro de Contacto, lo cuales se clasifican de la siguiente manera (SCCP): *Servicios Inbound. Consiste en servicios que interactúan con llamadas entrantes, los cuales están dirigidos a empresas que demanden una atención personalizada. Los servicios que se pueden dar son el de Atención al Cliente, Servicios de Soporte Técnico entre otros. * Servicios Outbound. Son servicios direccionados a compañías que deseen expandir sus productos o servicios a través que un centro de contacto, el cual cuenta con personal debidamente capacitado en habilidades comerciales. Los principales servicios prestados son el de ventas telefónicas y cobranzas. * Servicios de BackOffice. Servicios que están diseñados para dar soporte técnico a todo tipo de clientes, con personal especializado en el diagnóstico de fallas, dentro de ellos tenemos una lista de los principales KPI's operacionales, revisar anexos 33 tabla 12 KPI operacional.

Nivel de Servicio.- Es el resultado porcentual que se obtiene de medir todas las llamadas que han sido atendidas en un periodo específico. Tomando en ejemplo el objetivo del nivel de servicio de Postpago Platino de Entel Perú, el cual es de 80/20, lo que quiere decir, es que para llegar a ese objetivo se tiene que atender el 80% de las llamadas dentro de los primeros 20 segundos, formula (revisar anexo23. Formulas varias).

TMO (Tiempo medio de operación). Es el tiempo promedio que le toma a un asesor telefónico gestionar una llamada. En este indicador se suman todas los tiempos que están inmersos dentro de la llamada telefónica, formula (revisar anexo33. Formulas varias).

Nota Final de Calidad. Es la evaluación asignada por el analista de calidad al asesor telefónico respecto a su desempeño en la llamada. Esta evaluación está alineada a una pauta de calidad calibrada entre la empresa y el cliente contratante, formula (revisar anexo 33. Formulas varias).

III METODOLOGÍA

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1 Tipo de investigación

Por otra parte Landeau (2007) nos indica que “se utiliza cuando el investigador se propone aplicar el conocimiento para resolver problemas de cuya solución depende el beneficio de individuos o comunidades mediante la práctica de alguna técnica particular” (p. 55).

Se realizó el presente proyecto de investigación el cual es aplicado ya que en el área de Postpago Platino de la empresa SCCP, se presentó una situación problemática la cual se solucionara con el desarrollo de esta investigación.

3.1.2 Diseño de investigación

Hernández (2018), nos indica que el diseño es la estrategia que se pondrá en desarrollo para buscar los datos o información necesaria de una investigación, lo cual nos lleva a brindar una respuesta a la formulación del problema (p.150).

Esta investigación tiene un diseño experimental, el cual busca brindar la mayor cantidad de información referente al problema en investigación. El desarrollo de la presente investigación se realizara en el área de Postpago Platino de la empresa SCCP, de forma casual se probaran las variables, en tanto la muestra apoyara en la identificación de las causas de la investigación.

Para Hernández (2018), diseño experimental se define como “Experimento situación de control en la cual se manipulan, de manera intencional, una o más variables independientes (causas) para analizar las consecuencias de tal manipulación sobre una o más variables dependientes (efectos)” (p.152).

3.1.3 Enfoque de investigación

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, puesto que se ha recolectado datos numéricos en un determinado periodo para poder analizar y cuantificar los resultados pre y post del área de Postpago Platino de la empresa SCCP.

3.1.4 Alcance de la investigación

Para Hernández (2018), alcance descriptivo “Tiene como finalidad especificar propiedades y características de conceptos, fenómenos, variables o hechos en un contexto determinado” (p.108). Así mismo Hernández (2018), sobre el alcance explicativo define lo siguiente “Estudios explicativos investigaciones en las que se tiene como propósito establecer las causas de los sucesos, problemas o fenómenos que se estudian” (p.111).

La presente investigación tiene un alcance descriptivo, porque se está analizando las características de la variable productividad estableciendo un periodo de tiempo para el desarrollo del mismo a su vez también tiene un alcance explicativo, pues mediante el proceso de análisis de la realidad problemática se establecerán las causas que influyen en la productividad en el área de Postpago Platino de la empresa SCCP.

3.2 VARIABLES Y OPERALIZACIÓN

3.2.1 Variables

Arias (2012), define a las variables de la siguiente manera “Variable es una característica o cualidad; magnitud o cantidad, que puede sufrir cambios, y que es objeto de análisis, medición, manipulación o control en una investigación” (p.57), (Revisar anexo 3 Matriz de Operacionalización).

3.2.2 Lean Service: Variable Independiente (VI).

Locher (Locher, 2017), respecto al lean service indica lo siguiente “La iniciativa de Lean office y Lean service debería focalizarse en los procesos de negocio clave que influyen directamente en la capacidad de transmitir valor a los clientes, por ejemplo, procesamiento de pedidos” (p.11).

La metodología Lean service ayudara a estandarizar procesos y minimizar el desperdicio de tiempo de atención de llamadas en el área de Postpago Platino de la empresa SCCP, esto para mejorar la productividad de los asesores de call center, aplicando las herramientas y técnicas que nos permitan desarrollar la mejora continua en la empresa.

3.2.3 Productividad: Variable Dependiente (VD).

Prokopenko (1989), sobre la productividad manifiesta que “Según una definición general la productividad es la relación entre la producción obtenida [...] y los

recursos utilizados para obtenerlas. Así pues, la productividad se define como el uso eficiente de recursos [...] en la producción de diversos bienes y servicios” (p.3).

La productividad medida dentro de SCC es producto de la capacidad que tiene el área en cuanto a sus llamadas atendidas (aproximadamente 150mil llamadas atendidas al mes), sobre las horas que se pagan al personal y la cantidad de llamadas que el área recibe.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población

Para Prokopenko (1989), “Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (Chaudhuri, 2018 y Lepkowski, 2008b)” (p.198).

Para el desarrollo de la presente investigación tomaremos los datos del número total de llamadas recibidas las cuales serán evaluadas en un periodo de 31 días mes de Octubre 2019, teniendo como criterios de selección lo siguiente:

- Criterios de Inclusión

Se incluye dentro de los datos a tomar el total de número de llamadas telefónicas recibidas de clientes Postpago en un periodo de 31 días en el área de Postpago Platino de la empresa SCC.

- Criterios de Exclusión

Se excluyen para la toma de datos todas las llamadas recibidas que sean de otras condiciones en un periodo de 31 días en el área de Postpago Platino de la empresa SCC.

La población está compuesta por 125,781 llamadas recibidas en el mes de Octubre en el área de Postpago Platino de la empresa SCC.

3.3.2 Muestra

Según Hernández (2018), “En la ruta cuantitativa, una muestra es un subgrupo de la población o universo que te interesa, sobre la cual se recolectaran los datos pertinentes, y deberá ser representativa de dicha población” (p.196).

La muestra que se usará es 125,781 llamadas, que vendría a ser la población de octubre del 2019, lo cual sería la data más reciente y más actualizada. Tener presente que esta información se encuentra en el repositorio de toda la empresa al acceso de todo el personal.

3.3.3 Muestreo

Hernández (2018), sobre el muestreo indica que en principio se tiene que decidir cuál va hacer la unidad de muestreo, para ello se necesita el interés de que o quien realizara la recolección de los datos y esto va directamente relacionado a nuestra formulación del problema y la metodología de la investigación (p.197).

Para la presente investigación el tipo de muestreo a emplear es no probabilístico.

3.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1 Técnicas de recolección de datos

Hernández (2018), nos indica que la recolección de datos es extraer información referente a las variables de estudio, mediante el uso de los instrumentos de medición de datos en la muestra o el sector definido para el estudio. El resultado de ello es la base del análisis del estudio ya que sin datos no podemos tener investigación (p.226). (Revisar anexo 41. Base de datos área Postpago Platino).

Para Arias (2006), la técnica de recolección de datos es “el procedimiento o forma particular de obtener datos o información” (p. 67).

Para la presente investigación usaremos como técnica para la recolección de los datos la observación, esta técnica nos permitirá registrar el comportamiento y situaciones para respaldar dichos análisis se hará uso de las guías de observación y fichas de registro de datos.

Técnica Observación

Hernández (2018), sobre la observación indica lo siguiente “Este método de recolección de datos consiste en el registro sistemático, valido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías” (p.290).

3.4.2 Instrumentos de recolección de datos

Arias (2006), nos indica sobre los instrumentos lo siguiente “Un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (p.68).

Como instrumento de recolección de datos para la presente investigación, se utilizara las fichas de registro de datos en el cual se almacenara todos los datos adquiridos en un periodo de 31 días, (revisar anexo 4. Instrumentos de recolección de datos). El nombre de los instrumentos de los registros de recolección de datos son los siguientes

Trabajo Estandarizado: El instrumento de recolección de datos de Trabajo Estandarizado permite hacer seguimiento en la óptima utilización del recurso del tiempo en la atención de una llamada telefónica. Esto permitirá hacer foco en los factores más desviados.

Flujo De Valor Operacional: El instrumento de recolección de datos de Flujo de Valor Operacional permite hacer seguimiento en la correcta atención de la llamada que brinda un asesor telefónico, permitiendo tener un trabajo de calidad con un valor agregado constante.

Eficiencia y Eficacia: El instrumento de recolección de datos de Eficiencia y Eficacia permite hacer seguimiento al correcto manejo de los recursos de la empresa, y cuan óptimo se puede ser en el uso de estos, que al final nos dé una productividad acorde a las altas exigencias de la organización

3.4.3 Validez

Para Hernández (2018), “La validez, en términos generales se refiere al grado en que un instrumento mide con exactitud la variable que verdaderamente pretende medir. Es decir, se refleja el concepto abstracto a través de sus indicadores empíricos” (p.229).

Para la presente investigación se presentan instrumentos de recolección de datos los cuales fueron validados por el juicio de expertos, de esta manera se autoriza el uso para el desarrollo del proyecto, la validación indica que el instrumento a utilizar es aplicable cuenta con pertinencia, relevancia y claridad en las dimensiones presentadas como también en los indicadores cuantificables.

A continuación presentamos los nombres de los expertos quienes validaron el instrumento de recolección de datos de la presente investigación:

Tabla 1. Juicio de Expertos

#	Apellidos y nombres	Pertinencia	Relevancia	Claridad
1	Rosario Del Pilar López Padilla	SI	SI	SI
2	Rafael Díaz Dumont	SI	SI	SI
3	Lino Rodriguez Alegre	SI	SI	SI

Fuente: Elaboración propia

3.4.4 Confiabilidad

De igual manera Hernández (2018), habla de la confiabilidad como “La confiabilidad o fiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo, caso o muestra produce resultados iguales” (p.228).

Con respecto a la garantía de confiabilidad de la información presentada en la presente investigación, manifestamos que las fuentes de origen son muy seguras puesto que ellos manejan la información y procesamiento de la misma diariamente, nos referimos al área de Excelencia Operacional (EO), quienes tienen acceso directo a los datos que se presentan en los informes que se presentan a las respectivas áreas, todos los registros de información o recolección de datos fueron entregados para la presente investigación bajo la autorización de la gerencia de Excelencia Operacional y la aprobación del gerente del área de Excelencia Operacional el señor Raúl Coz Chávez, es por ello que aseguramos la confiabilidad total de la información presentada.

3.5 PROCEDIMIENTOS

3.5.1 Descripción de la empresa Servicio de call center Perú

A continuación haremos una breve descripción de la empresa el rubro al que pertenece como y cuando inicio a trabajar en nuestro país, Postpago Platino de la empresa SCCP, la cual tiene sus oficinas en el Jirón Camaná 678, distrito de Cercado de Lima, es una empresa cuyo objetivo es brindar soporte de centros de contacto, formando parte del grupo Entel el cual tiene el reconocimiento de ser el operador de telecomunicaciones más importante de Chile en términos de servicio al cliente y una red solida de telefonía.

Servicios de call center Perú (SCCP) empezó sus operaciones en Perú el año 2008 luego de comprar los activos y capital humano de consorcio Siemens, en el año 2013 paso a ser parte de Entel Call Center formando una de las empresas más consolidadas del sector, actualmente cuenta con dos sedes en el centro de Lima con más de 4000 colaboradores atendiendo a importantes clientes corporativos, es una de las 3 empresas mejor posicionadas en el mercado peruano para la industria de Contac Center seguidas de Atento y Fortel.

Actualmente la empresa viene operando 10 años, con más de 5 mil trabajadores y más de 2 mil posiciones instaladas y distribuidas en dos sedes, las cuales se encuentra en Av. España 382 – 386 y en jirón Camaná 678, todas ella en el centro de lima basado en la experiencia ganada, SCCP ha generado diferentes soluciones para la atención de clientes que busquen obtener un valor agregado basado en la entrega de herramientas que permitan gestionar de manera correcta la toma de decisiones, detectando oportunidades de mejora para sus clientes contratantes.

Actividades de la empresa

La empresa tiene como actividad principal el de brindar y desarrollar soluciones de centros de contacto satisfaciendo los altos requisitos y estándares de sus clientes contratantes, dentro de sus principales servicios se encuentran:

- La gestión de atención al cliente
- Gestión de televentas
- Gestión de cobranzas
- Multicanalidad
- Gestión de back office.
- La gestión de atención al cliente consiste en el servicio de atención de llamadas telefónicas, el cual está dirigido a empresas que deseen ofrecer un servicio de calidad a sus usuarios finales.
- La gestión de televentas consiste en un servicio diseñado para empresas que tengan la necesidad de comercializar productos y servicios a través de llamadas telefónicas.
- La gestión de cobranzas consiste en la capacidad de recupero inversión con una alta competitividad por parte de los asesores telefónicos.

Proveedores de la empresa Servicios de Call Center del Perú: SCCP cuenta con una amplia lista de proveedores, lo cual le permite tener una continuidad de su operación de manera constante dentro de los principales proveedores se encuentra:

- Mantenimiento de Servidores: Disaster Recovery, Elastic Load Balancing, IBM, Enlaces Telefónicos, Americatel
- Grupos Electrógenos: Luvegi, Sapia
- Licencias: Microsoft, XialCompany

Volumen del Negocio: Dentro de SCCP se encuentra el servicio de Entel Perú Postpago Platino, el cual mantiene una operatividad con aproximadamente 250 asesores telefónicos, con 150 posiciones, lo que le permite poder tener la capacidad de atender más de 150 mil llamadas mensuales. Adicionalmente a ello, el servicio cuenta una planta de 7 supervisores que le permite poder gestionar la operación.

Clientes de la empresa Servicios Call Center del Perú

La empresa se encuentra dentro de los más importantes del sector, lo que le ha permitido contar con clientes de amplia y sólida trayectoria como:

- Entel Perú y Chile.
- Oncosalud ventas y atención de servicios
- Banco Continental
- Banco Scotiabank
- Cencosud
- Pardos Chicken

Aspectos estratégicos de la empresa Servicios Call Center del Perú

- Misión: Brindar una solución rápida y precisa a nuestros usuarios finales, logrando un alto nivel de satisfacción de nuestros clientes.
- Visión: Ser el mejor Contact Center en innovación, productividad y calidad de servicio para nuestros clientes y usuarios finales.
- Política de Calidad: Servicios Call Center del Perú, empresa de servicios con amplia experiencia en desarrollar soluciones de centros de contacto. En SCC nos comprometemos a:

- Desarrollar actividades con estándares de calidad que permitan satisfacer los requisitos de nuestros clientes.
- Cumplir con la legislación nacional vigente y otros requisitos que nuestra organización suscriba.
- Promover la mejora continua del sistema de gestión de la calidad; brindando un apropiado ambiente de trabajo que asegure que nuestro personal se encuentre capacitado y comprometido con los objetivos de la empresa y del cliente.

El proceso se inicia con los diferentes requerimientos de los clientes de nuevos negocios. Es ese sentido que entran a tallar los procesos de las dos primeras áreas de soporte, como el área de Planificación y Control, y el área de Implementación de servicios (Procesos Claves). El área de Planificación y Control se encargará en primera línea de calcular los recursos que se necesitan para atender toda la demanda de este nuevo cliente, tanto en cantidad de asesores como en cantidad de posiciones que estos asesores van a necesitar. Esta información va a ser calculada tomando en cuenta los objetivos que el área de Gestión de la Calidad (Procesos Estratégicos) ha obtenido por parte del Cliente

El área de Implementación de Servicios con la información proporcionada por el área de Planificación y Control procederá a reunirse con las diferentes áreas de apoyo, como son RRHH, Tecnología de la Información, Logística, Infraestructura y Servicios y el área de calidad. La información que proporcionará las áreas de apoyo son:

- Recursos Humanos: Proporciona los asesores que ha calculado el área de Planificación y Control con los perfiles que ha solicitado el Cliente.
- Tecnología de la Información: Proporciona la tecnología tanto en aplicativos como en recursos en los servidores que se necesita para atender a los usuarios finales de los Clientes.
- Logística: Generará la compra de los recursos que se necesitará para el correcto desempeño de la campaña del cliente. La compras como por

ejemplo son los headset que necesitan los asesores telefónicos para atender a los usuarios finales.

- Infraestructura y Servicios Generales: Implementara los espacios necesarios para el correcto desempeño de la campaña, como puestos y ambientes de trabajo.
- Calidad: Se encarga de auditar las llamadas atendidas por los asesores telefónicos, a fin de poder cumplir con las exigencias de calidad establecidas tanto por el cliente como por la organización. Todos estos datos proporcionados por las áreas de apoyo van a generar que tengamos como outputs la satisfacción de nuestros clientes a continuación, se describirán al cliente de la empresa de Servicios de Call Center del Perú.

Descripción del Cliente:

Como parte de la organización Servicios de Call Center del Perú proporciona servicios a los usuarios finales en nombre de sus clientes diferencia entre Cliente y Usuario final.

- Clientes: Son organizaciones que contratan a Servicios de Call Center del Perú para proporcionar productos o servicios a sus usuarios finales.
- Usuarios Finales: Son los clientes de los clientes contratantes de Servicios de Call Center del Perú.

Esquema de relación con el cliente



Figura 1. Esquema de relación con el cliente

En el escenario anterior, se observó la relación entre SCC, el área Postpago Platino de la compañía de telecomunicaciones y los usuarios finales.

Estructura del Área

El siguiente proyecto de investigación fue desarrollado por el departamento de administración de operaciones esta área es responsable de proporcionar ciertos servicios a las empresas de telecomunicaciones: servicio al cliente y back office a través de centros de atención telefónica. En este sentido, se mostrará el organigrama de gestión de operaciones y las funciones realizadas en esta área (revisar anexo 34. Organigrama SCCP).

Estructura de la Unidad

- Jefe de Servicio, Supervisor y Asesor

Descripción del proceso

Este trabajo de investigación se centra principalmente en los procesos de servicio al cliente y en proporcionar soporte técnico. Las operaciones realizadas en la empresa pueden mejorar la productividad laboral y, al resolver los problemas de la operación, pueden satisfacer las expectativas de los clientes y sus usuarios finales.

Diagrama de Flujos del área Post Pago Platino de la empresa SCCP.

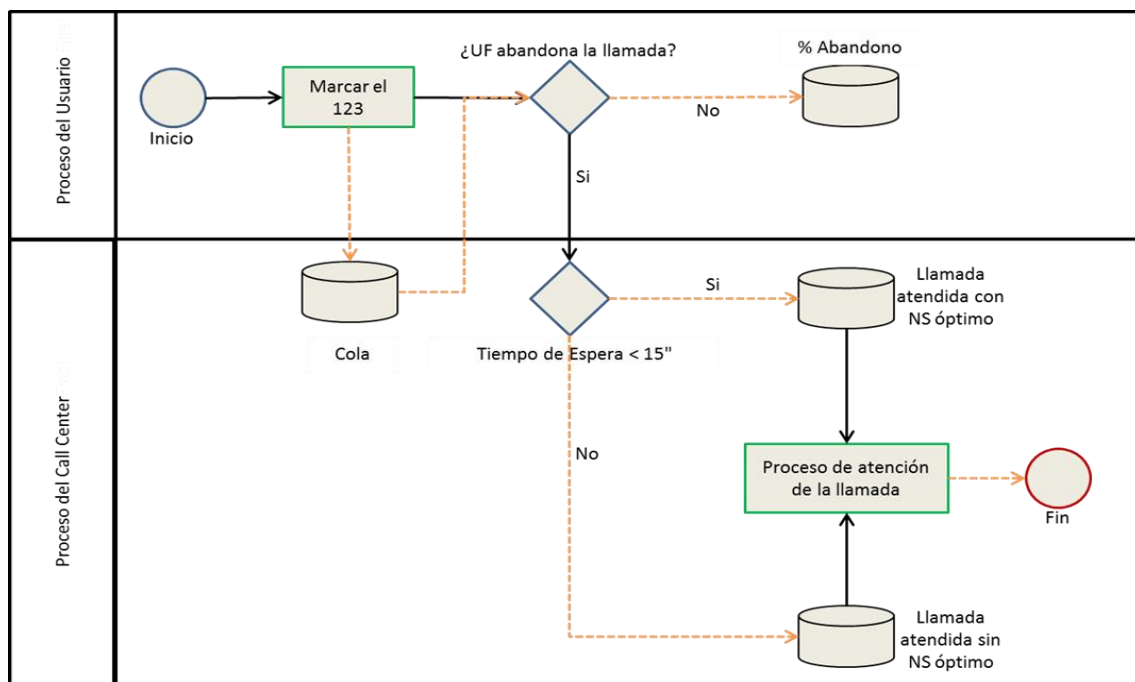


Figura 2. Diagrama de flujo de las actividades del área Postpago Platino de la empresa SCCP

3.5.2 Situación Actual

En la exposición de los capítulos anteriores se determinó que la principal problemática del área Entel Perú Postpago Platino de SCC es la productividad, a raíz de este diagnóstico, se identificaron los principales problemas de la reducción en la productividad: aumento del tiempo medio operacional (TMO), Exceso de llamadas en cola, llamadas abandonadas, reprocesos de solución en el transcurso de llamada.

Situación actual - PRE TEST

A continuación presentamos los tiempos de atención de Octubre del año 2019, por lo cual presentamos los siguientes datos:

Trabajo Estandarizado					Objetivo (Seg.) >=
HOLD (Seg.)	TMO(Seg.)	-	TH(Seg.)	-	
63	44178139		31590964		2253051
Llamadas Atendidas					30
164231					
Flujo de Valor Operacional					Objetivo>=
Nota Final = de Calidad	PENC (40%)		X	PEC AGENTE (60%)	
58%	80%			43%	
					65%
Eficiencia					Objetivo>=
Transacciones procesadas x Horas = Pagadas			Cant. Llam. Atend.		
4			164231		
			Hrs. Pagadas al Pers.		
			38040		
					5
Eficacia					Objetivo>=
Nivel de Atención =			Cant. Llam. Atend.		
79%			164231		
			Cant. Llam. Recibidas		
			207362		
					95%
Productividad					Objetivo>=
Nivel de Atención =			Eficiencia x Eficacia		
3.42			4 x 79%		
					4.5

Figura 3. Indicadores de las dimensiones Octubre 2019

Analizando los indicadores de nuestras dimensiones verificamos que efectivamente, estos se encuentran desviados de los objetivos En consecuencia de ello analizamos cada indicador evidenciando la caída de la productividad y por ende la caída de los ingresos financieros.

Trabajo Estandarizado Pre

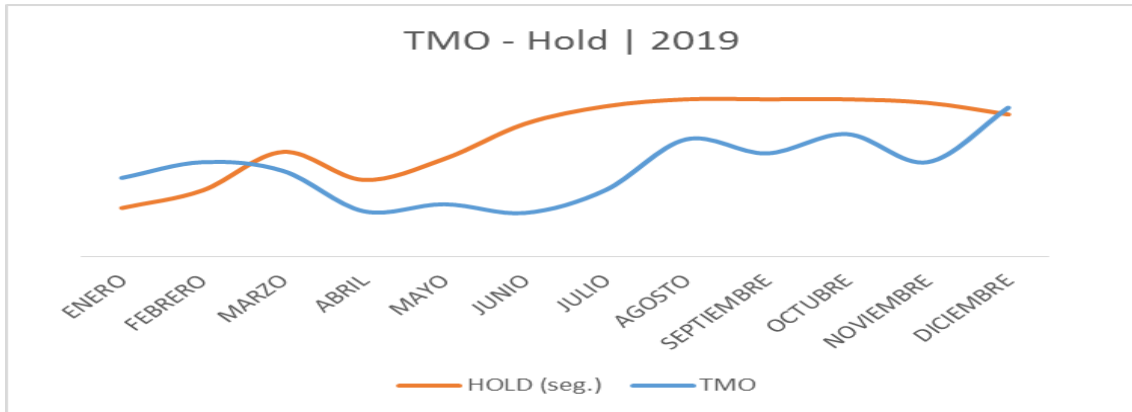


Figura 4. Evolución de TMO (tiempo medio operacional) y Hold (tiempo de espera) año 2019

En la figura treinta se evidencian como el TMO (tiempo medio operacional) ha venido creciendo sostenidamente a lo largo de todo el año 2019, esto ocasionado principalmente por el crecimiento del Hold (tiempo de espera)

TMO evolución mes de Octubre 2019

A continuación revisaremos el comportamiento del tiempo medio operacional (TMO) en el mes de Octubre 2019.

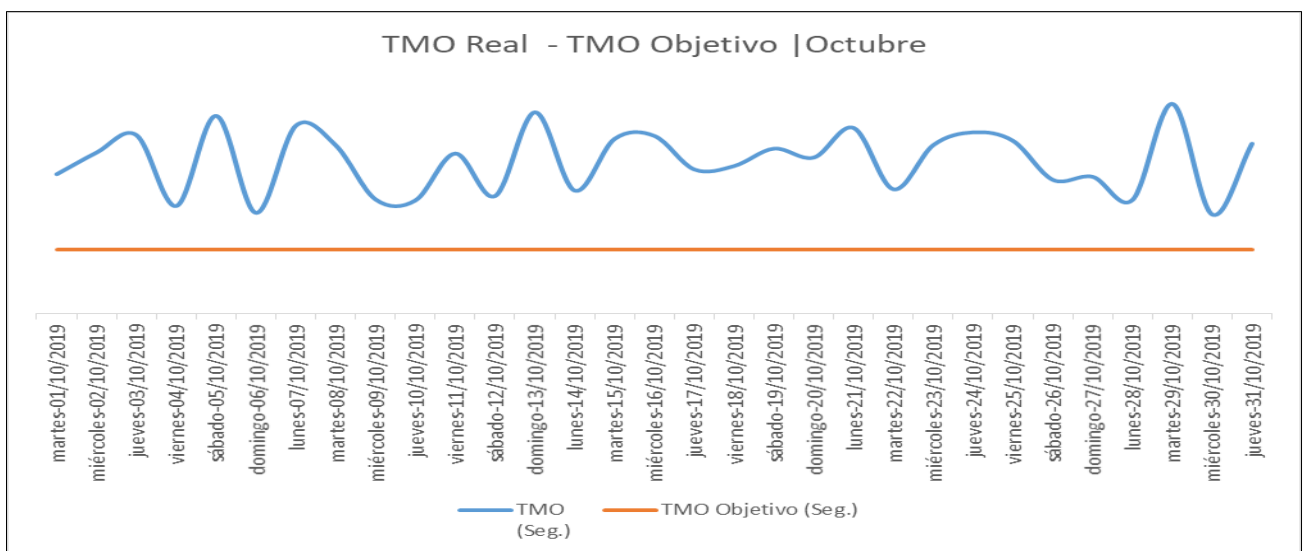


Figura 5. Evolución del TMO en el mes de Octubre 2019

Revisando la figura 31 se hace visible que a lo largo del mes de Octubre el indicador del tiempo medio operacional (TMO) ha estado por encima del objetivo de la empresa el cual es de 30 segundos, durante todo el mes de Octubre 2019.

Tiempos operativos mes Octubre 2019

Ahora hacemos la apertura del indicador Tiempo medio operacional (TMO) para poder revisar cada uno de los indicadores que las compone y sus respectivos tiempos en el mes de Octubre 2019.

Tabla 2. Tiempos operativos de TMO Octubre 2019.

Oct-19		
Tiempos Operativos		%
ACW (seg.)	14	5%
TALK (seg.)	192	72%
HOLD (seg.)	63	23%
TOTAL	269	100%

Fuente: Elaboración propia

Analizando y verificando el peso que tiene el tiempo de espera (Hold) dentro de todo el tiempo invertido por el asesor telefónico vemos que Hold representa un 23% en el mes de Octubre, lo cual es muy elevado, ya que el TMO de contrato se nos pide que el TMO objetivo sea de 200 segundos, siendo el 15% de este tiempo el invertido en el tiempo hold, es decir que el tiempo hold sería como máximo 30 segundos.

Llamadas abandonadas año 2019 (TMO)

Por otro lado vemos como el incremento del TMO a lo largo del año 2019 ha generado un aumento de las llamadas abandonadas, generando pérdidas para la empresa

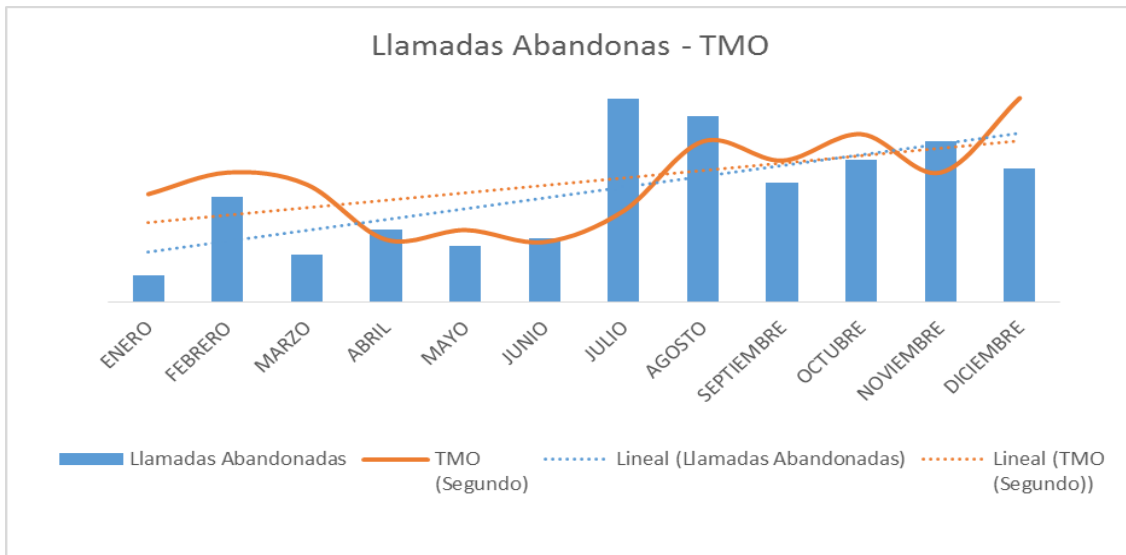


Figura 6. Histórico de llamadas abandonas año 2019

En la gráfica anterior se muestra la evolución de las llamadas abandonadas en el año 2019 a este mismo se le agregan las líneas de tendencias, primero de llamadas abandonadas y luego del TMO, lo que nos muestra que ambos indicadores tienden a crecer y por consecuencia genera pérdidas a la empresa por el aumento de llamadas abandonadas.

Ingresos y Pérdidas del tiempo medio operacional (TMO)

Teniendo en cuenta que cada llamada tiene un costo de S/2.45, vemos que a lo largo del año 2019 tenemos una pérdida de más de 1 millón de soles.

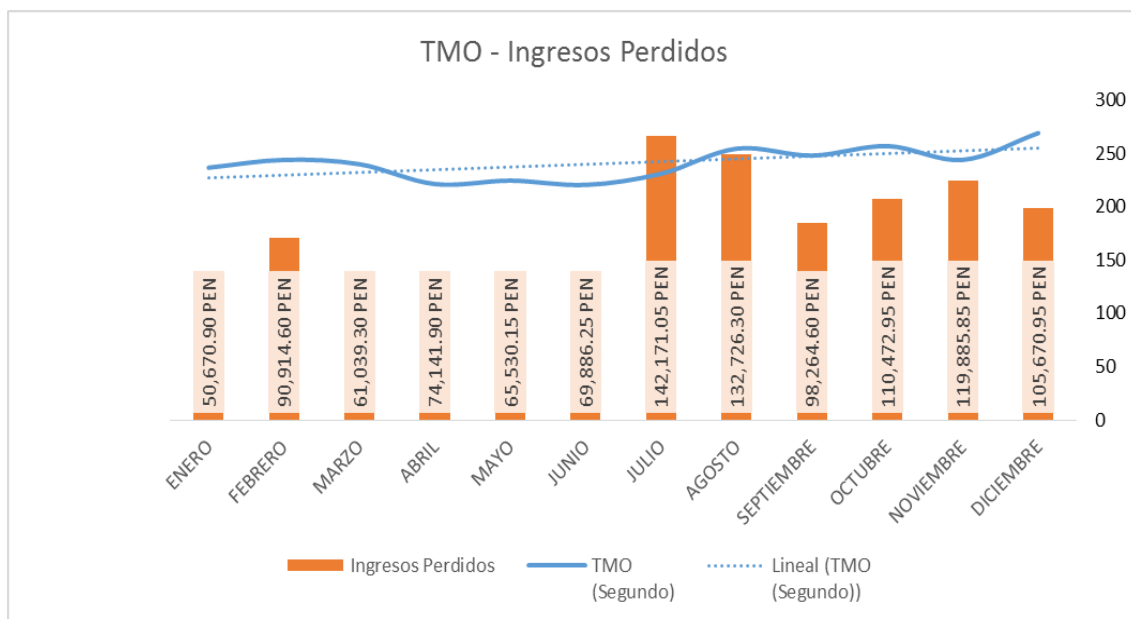


Figura 7. Gráfica de ingresos y pérdidas del TMO año 2019

Diagrama de operaciones de proceso Pre-test

Sabiendo toda la situación actual hacemos la revisión de todo el proceso que se realiza en la gestión de una llamada, con la finalidad de corroborar que existen tiempos improductivos, que estén generando la desviación de este indicador.



Área:	Postpago Platino					Resumen	
Proceso:	Servicio Atención al cliente					Operación	265
Fecha:	09/10/2019					Crear Registro	31
Operador:	Asesor Telefónico					Inspeccion con operación	75
Saludar al uf / Solicitar datos	Símbolos					Tiempos (Seg.)	Observación
Actividad							
Saludar al uf / Solicitar datos.						40	TALK (seg.)
Introducir datos del uf en el sistema.						5	TALK (seg.)
Solicitar información del servicio u avería.						36	TALK (seg.)
Confirmar necesidad del uf.						5	TALK (seg.)
Realizar preguntas con respecto al servicios.						18	TALK (seg.)
Brindar solución: reiniciar equipo. Configurar el equipo.						38	TALK (seg.)
Verificar el estado de la línea del UF						21	TALK (seg.)
Ofrecer otras alternativas de solución.						7	TALK (seg.)
Consultar al Coordinador sobre la alternativa de solución dejando en espera al UF						75	HOLD (seg.)
Informar al UF sobre la solución						27	TALK (seg.)
Indicadr el registro ingresado al UF						29	TALK (seg.)
Informar el Codigo de averia al UF						10	TALK (seg.)
Mencionar al UF la encuesta post atención que se va a dar al finalizar la llamada						29	TALK (seg.)
Se termina de ingresar el registro del UF						30	ACW (seg.)

Figura 8. Diagrama de operaciones área Post Pago Platino empresa SCCP año 2019

Revisando el diagrama de operaciones del área Post Pago Platino verificamos que el tiempo hold (tiempo de espera) se encuentra desviado, ratificando los datos anteriormente revisados.

Tabla 3. Análisis de las llamadas recibidas Hold

Llamada analizada		
Tiempos Operativos		%
ACW (seg.)	30	11%
TALK (seg.)	265	99%
HOLD (seg.)	75	28%
TOTAL	370	100%

Fuente: Elaboración propia

El Hold en la llamada analizada representa el 28%, cuando el objetivo como ya se ha mencionado es del 15%.

Flujo de Valor Operacional Pre

El flujo de valor Operacional busca la satisfacción del cliente, o como es llamado dentro del ámbito del call center, el Usuario Final (UF).

Nota Final de Calidad (Satisfacción del cliente). A lo largo del tiempo se ha ratificado que la satisfacción del cliente va muy ligada al tiempo de atención que se realizad al UF, es decir, si el TMO tiende a subir, producto principalmente del incremento del tiempo de espera o tiempo Hold, la satisfacción del cliente se ve impactada.

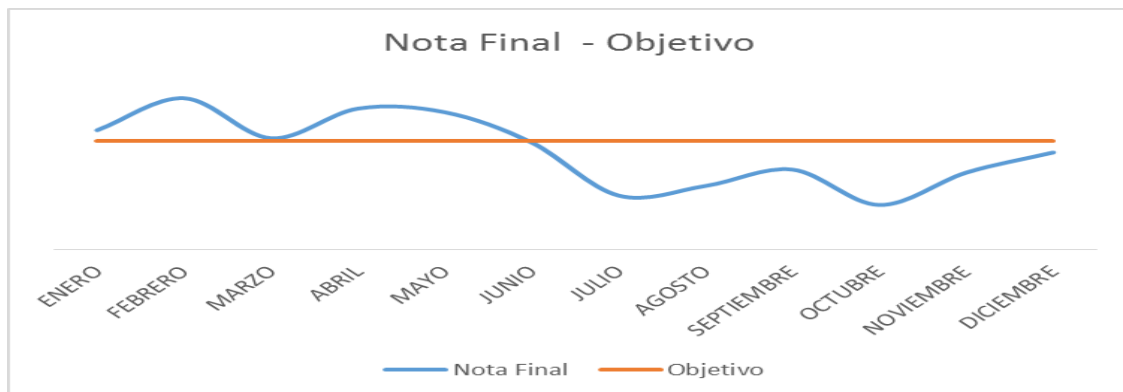


Figura 9. Historial de satisfacción del cliente año 2019 (Nota Final)

En la gráfica verificamos como el indicador a lo largo del año 2019 viene degradándose incumpliendo el objetivo contractual el cual es de 65%.

Comportamiento mes Octubre 2019

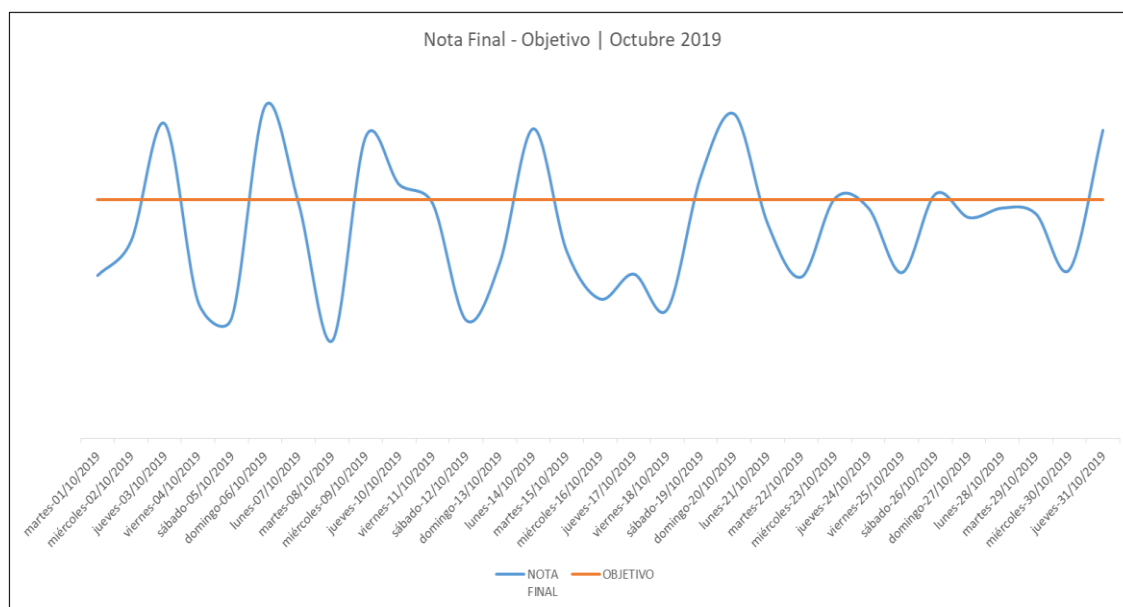


Figura 10. Nota final mes Octubre 2019

En la figura 13 vemos que el comportamiento del indicador a lo largo del año 2019 se ve reflejado también a largo del mes de Octubre del año 2019, la cual nos arroja un nivel de satisfacción del cliente bajo y perjudicial para los objetivos del área Post Pago Platino de la empresa SCCP.

Relación Nota Final y Tiempo Medio Operacional (TMO)

Vemos en el gráfico adjunto como se correlaciona directamente el TMO con la satisfacción del cliente en la Nota Final de Calidad, es decir, mientras el TMO sigue subiendo la nota final sigue bajando. Es por ello que si mejoramos el Trabajo Estandarizado, por defecto mejoramos el Flujo de Valor Operacional.

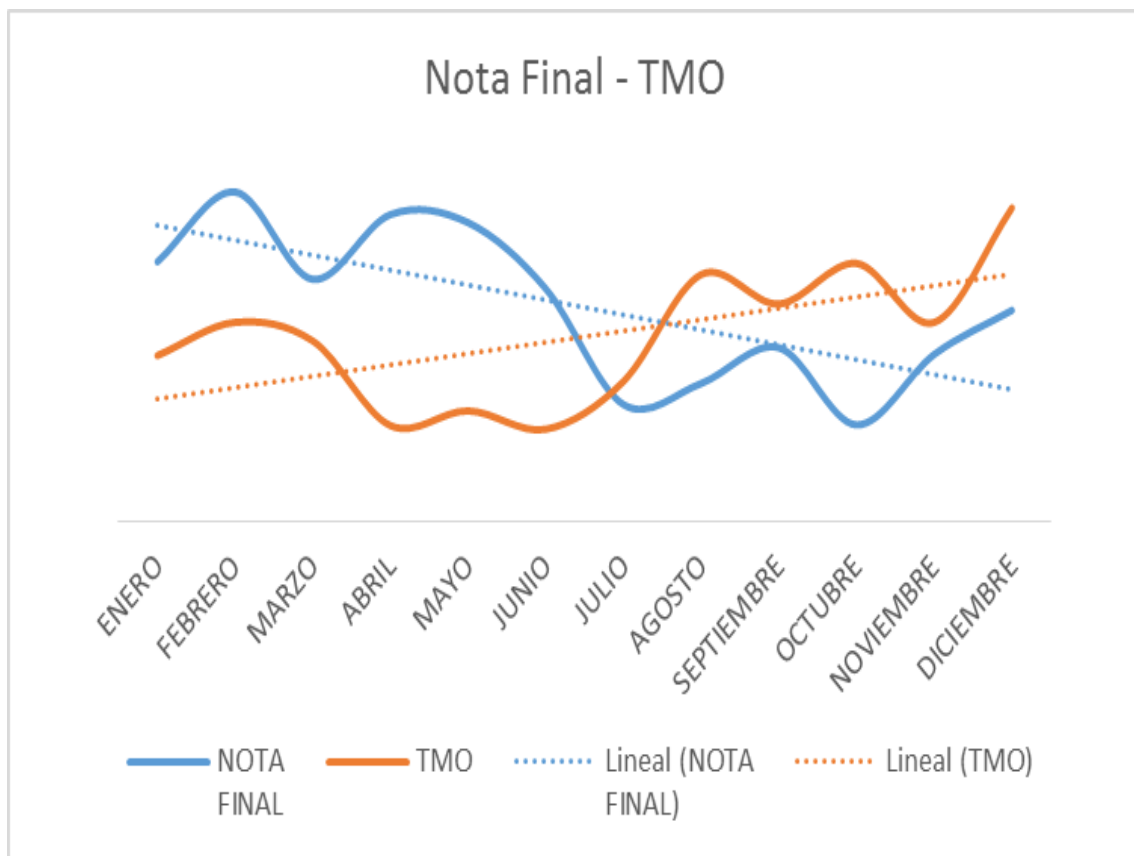


Figura 11. Relación Nota Final y Tiempo Medio Operacional año 2019

Eficiencia Pre

La eficiencia actual muestra como este indicador ha estado fluctuando diariamente, incumpliendo el objetivo.

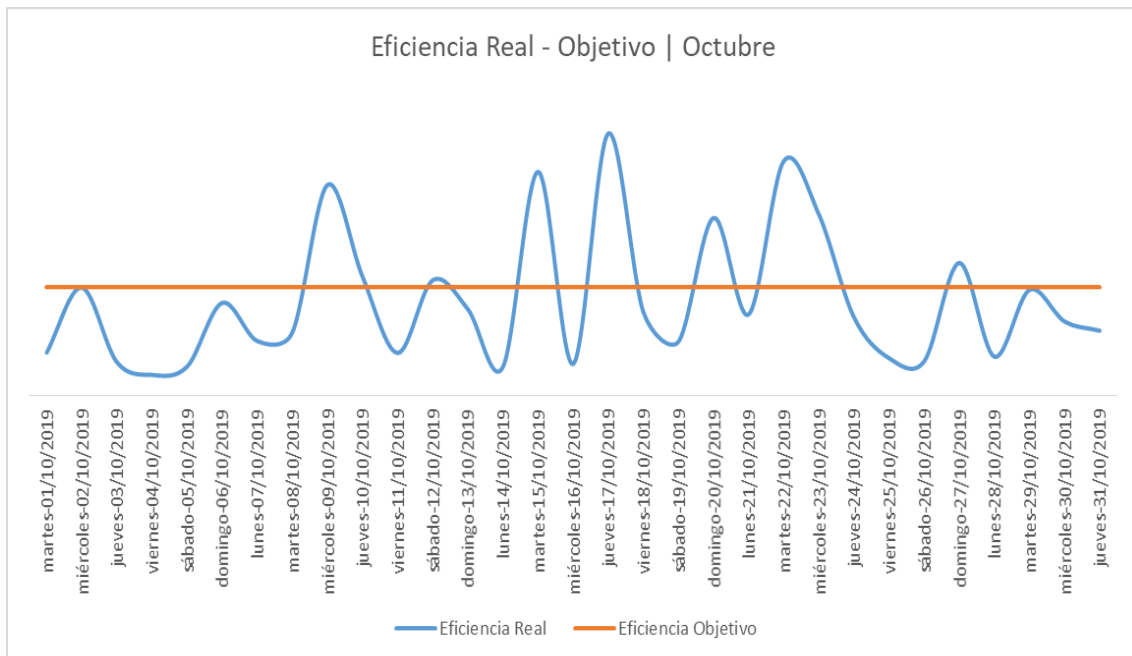


Figura 12. Eficiencia vs Objetivo mes Octubre 2019

Relación entre Eficiencia y Trabajo Estandarizado

La Eficiencia está directamente relacionada con el Trabajo Estandarizado, ya que al reducir el TMO aumentamos la cantidad de llamadas atendidas y por ende aumentamos la eficiencia.

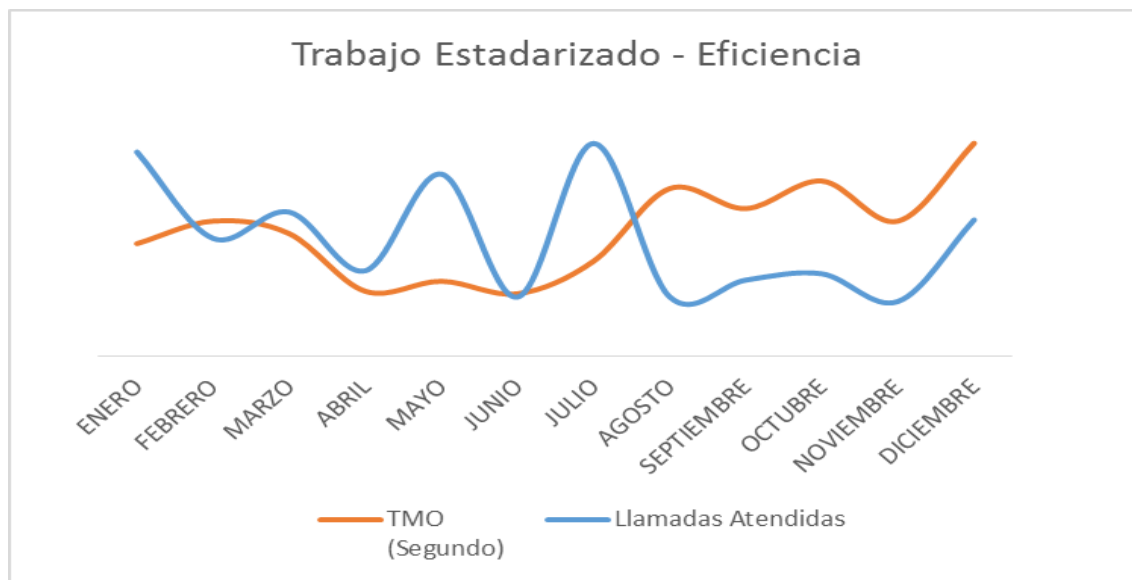


Figura 13. Comportamiento de la relación entre Eficiencia y Trabajo Estandarizado

En la figura 16 se muestra una gráfica del comportamiento de lo antes mencionado, lo cual a partir del mes de agosto el TMO empieza a subir, generando una reducción en las llamadas atendidas.

Eficacia Pre

La Eficacia mide, la capacidad que se tiene en cantidad de llamadas atendidas respecto al total de las llamadas recibidas.

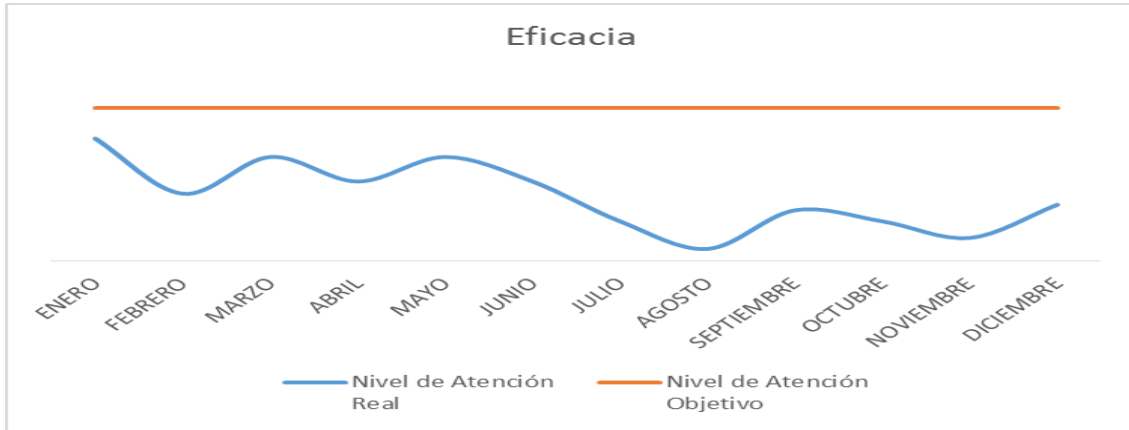


Figura 14. Nivel de atención de eficacia vs objetivo año 2019

Haciendo la revisión anual se verifica que a lo largo del año se evidencia que del total de meses en ninguno se pudo llegar al objetivo dispuesto (95%).

Comportamiento de la eficacia mes de Octubre año 2019.

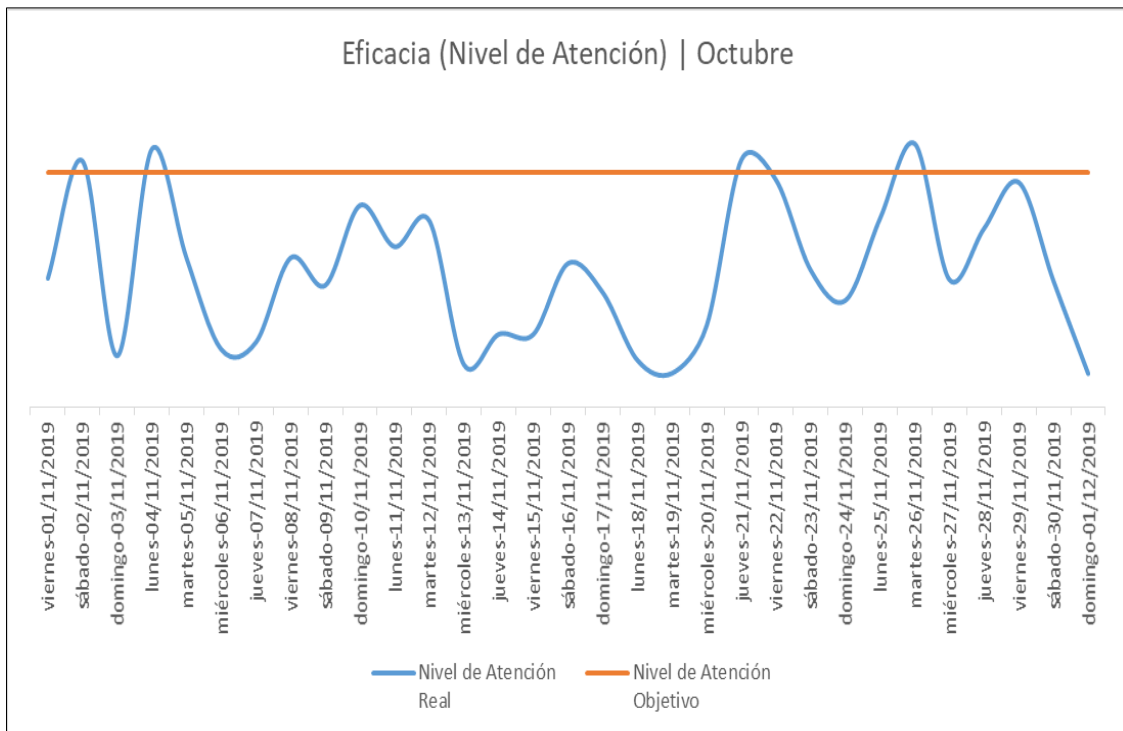


Figura 15. Nivel de atención mes de Octubre 2019 (Eficacia)

Una vez realizada la revisión anual, hacemos la revisión del mes de Octubre. De igual forma verificamos que en la mayoría de los días no se cumple el objetivo.

3.5.3 Propuesta de Mejora

En el presente capítulo busca desarrollar la propuesta de mejora en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC, generando la reducción en las causas identificadas que afectan los diferentes procesos que conlleva a alcanzar los objetivos.

Objetivo de la propuesta de mejora

A nivel Organizacional

- Identificar las razones principales que generan las deficiencias en los procesos del área de Postpago platino de Entel Perú en servicios de call center del Perú.
- Implementar sugerencias de mejora para la problemática actual y evaluar los resultados después de la implementación de la propuesta de mejora a nivel del proyecto.
- Identificar todos los puntos a abordar en el proyecto a nivel general.
- Diagnosticar el estado actual del área de Postpago platino de la empresa SCCP, encontrando las causas que generen la afectación en los procesos y evidenciar los resultados finales.
- Elaborar una propuesta de solución que mejore los procesos actuales del área de Postpago platino de la empresa SCCP.
- Realizar la verificación de la propuesta con la ayuda de las herramientas de gestión propuestas filosofía Lean Service.
- Generar las conclusiones y recomendaciones en la mejora de los procesos del área de Postpago platino de la empresa SCCP.

Alcance de la propuesta de mejora

El alcance de la propuesta de mejora cuenta con la recopilación sobre el estado actual del área de Postpago platino de la empresa SCCP, es en ese sentido se muestran los indicadores actuales y las principales causas de los procesos deficientes. Del mismo modo, propuesta de la metodología Lean Service eliminando los procesos defectuosos, o los procesos que quitan valor.

Opciones de Solución

A continuación, determinaremos la herramienta con la cual podemos hacer frente al problema también conocidas como alternativas de solución y aplicar para la mejora de la propuesta. Para ello usaremos una tabla de valores para darle un peso a las herramientas propuestas.

Tabla 4. *Tabla de factor de ponderación*

N°	Factor de Ponderación
Alternativa de Solución1	Lean Service
Alternativa de Solución2	5S
Alternativa de Solución3	Gestión de la Calidad

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. *Tabla de valores*

Tabla de Valores	
0	No Bueno
1	Bueno
2	Muy Bueno

Fuente: Elaboración propia

En seguida asignaremos los valores a cada propuesta de solución, con los cual se obtiene como el ganador a la alternativa de solución 1 que lleva por nombre Lean Service, puesto que nos brinda herramientas con las cuales podremos resolver la problemática identificada en el área Postpago Platino de la empresa SCCP.

Tabla 6. *Alternativas de Solución*

Matriz de Alternativa de Solución					
ALTERNATIVAS	CRITERIOS				Total
	Solución a la Problemática	Costo de Aplicación	Facilidad de Aplicación	Tiempo de Aplicación	
Lean Service	2	2	2	2	8
5S	2	2	1	1	6
Gestión de la Calidad	1	2	2	1	6

Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, se muestran las posibles soluciones antes las problemáticas identificadas, y ante ello se elabora una tabla de valores con puntuaciones de 0, 1 y 2 que son No Bueno, Bueno y Muy Bueno respectivamente.

Matriz de criticidad

Esta matriz de criticidad se realiza con la finalidad de poder establecer las prioridades de los procesos, permitiendo con ello una mejor toma de decisiones, lo cual permita tener una mayor asertividad y efectividad, permitiendo dirigir de manera correcta los recursos y los esfuerzos a las áreas donde se genere un mayor impacto.

Tabla 7. Datos para Matriz de Criticidad

Causas que originan el problema	Frecuencia	AREA	Criterio Ishikawa
Aumento del TMO	67	Gestión	Medición
Exceso de llamadas en cola	61		
Llamadas Abandonadas	59		
Reprocesos de solución transcur de llamad	57		
Penalizaciones	45		
Falta de información	43		Material
Información desactualizada	41		
Falta de Dotación RAC's	37		Mano de Obra
Ausentismo	36		
Desanimo de los asesores	34		
Alta Rotación de RAC's	31		
Bajo Clima Laboral	25		Medio Ambiente
Trabajo bajo presión	24		
Alto estrés laboral	22		
Lentitus del sistema	40	Mantenimiento	Máquina
Poca maniobrabilidad de los aplicativos	39		
Capacitación deficiente	29	Proceso	Método
Entrega de información incorrecta	27		
	717		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. *Matriz de Criticidad*

ÁREA	Medicion	Mano De Obra	Materia Prima	Medio Ambiente	Maquinaria	Metodo	Nivel De Criticidad	Total De Problemas	Procentaje	Impacto	Calificacion	Prioridad	ALTERNATIVA SOLUCIÓN
Gestión	303	200	112	125	0	0	Alto	740	79%	10	7400	1	Lean Service
Mantenimiento	0	0	0	0	108	0	Medio	108	12%	8	864	2	5S
Proceso	0	0	0	0	0	86	Medio	86	9%	6	516	3	Gestión de la Calidad
Total Causas	303	200	112	125	108	86		934					

Fuente: Elaboración propia

Luego de la evaluación se verificó que la herramienta Lean Service en la productividad apoyará en la mejora del performance de los asesores telefónicos del área de Postpago Platino de Entel Perú, y por consiguiente esto permitirá aumentar la satisfacción del usuario final por la optimización de los tiempos de gestión en las llamadas telefónicas y la disminución de los tiempos de espera.

Análisis Costo - Beneficio

Según Black y Tarquin (Leland, y otros)“La razón beneficio/costo B/C introduce objetividad al análisis económico de la evaluación del sector público lo cual reduce el efecto de los intereses políticos y particulares (p.229).”

A continuación se describen las fórmulas para realizar este método, las cuales se presentan a continuación:

- La relación Beneficio/Costo convencional:

$$BC = \frac{VP \text{ BENEFICIOS}}{VP \text{ COSTOS}} = \frac{VA \text{ BENEFICIOS}}{VA \text{ COSTOS}} = \frac{VF \text{ BENEFICIOS}}{VF \text{ COSTOS}}$$

- La relación Beneficio/Costo convencional, pero utilizada con más amplitud y en la que se realiza una diferencia entre los beneficios y contra beneficios:

$$BC = \frac{\text{BENEFICIOS-CONTRABENEFICIOS}}{\text{COSTOS}}$$

- La relación Beneficio/Costo modificada; La cual incluye los costos de mantenimiento y operación:

$$BC = \frac{\text{BENEFICIOS - CONTRABENEFICIOS - COSTOS M\&O}}{\text{INVERSIÓN}}$$

Para el presente estudio realizaremos la relación beneficio/costo convencional y modificada con lo cual podremos verificar que la implementación del sistema es rentable con respecto al sistema anterior.

Costo de implementación

A continuación, presentamos el conjunto de actividades y las herramientas o técnicas a emplear para la implementación de la propuesta de mejora, metodología Lean Service – herramienta o técnica a utilizar; Trabajo Estandarizado, detallado en un cuadro de resumen en el cual se detalla todos los costos incurridos para realizar la implementación de la metodología.

Tabla 9. Costo de implementación Lean Service – trabajo estandarizado

Costos de Implementación	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	HERRAMIENTA - RECURSOS	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO SOLES	TOTAL SOLES
Visita a La empresa SCCP	Análisis de la empresa estabilizar	Formato de identificación actividades inestables	5	Días	S/. 300.00	S/. 1,500.00
Desarrollo de capacitaciones lean	Capacitaciones	Impresión de metodología Lean paso a paso	12	Horas	S/. 37.50	S/. 450.00
		formatos de capacitación SCCP				
	Capacitación al área SCCP					
Implementación de la Gestión Lean	Estandarizar trabajo	Hoja de combinación trabajo estandarizado	5	Días	S/. 300.00	S/. 1,500.00
		uso de laptop				
	Organizar por flujo y crear valor	Organizar por individuos y actividades	2	Días	S/. 300.00	S/. 600.00
	Formulario para detectar desperdicios					
	Hacerlo visible	Impresión de guías e instructivos de consulta	250	Und	S/. 2.50	S/. 625.00
Mantenimiento de la Gestión	Seguimiento de indicadores	Reportes de productividad SCCP	8	Horas	S/. 37.50	S/. 300.00
	Identificar líderes Lean	Reunión con los asesores con mejor cuartil	4	Horas	S/. 37.50	S/. 150.00
	Mejora Continua del proceso	Análisis de resultados y entrevista con asesores	4	Horas	S/. 37.50	S/. 150.00
Total Costo de Implementación						S/. 5,275.00

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la implementación del proyecto, el objetivo principal fue que la propuesta de mejora implantada refleje ahorros que beneficiarían al área de Postpago Platino y sobre todo para la empresa SCCP. Para ello se tendrá que realizar una inversión que es necesaria para el desarrollo en las etapas de pre, y post implementación lo que se refleja en costos, sin embargo estos costos deben de hacer un retorno de la inversión en forma de rentabilidad para la empresa. En este sentido, se realizará la evaluación económica del proyecto de investigación.

Tabla 10. Resumen de costos

Costos de Fijos		
Luz	S/.	5,190.65
Agua	S/.	1,661.01
Mantenimiento de Equipos	S/.	3,114.39
Internet	S/.	2,076.26
Alquiler del local	S/.	29,067.67
Aire acondicionado	S/.	1,868.64
Total	S/.	42,978.62
Costos Variable		
Movilidad	S/.	830.50
Otros		
Almuerzos	S/.	830.50
Insentivos	S/.	207.63
Horas Extras Personal Administrativo	S/.	519.07
Total	S/.	1,557.20
Gasto Planilla Administrativa		
Gerencia	S/.	31,143.93
Jefaturas (2)	S/.	29,067.67
Coordinadores (3)	S/.	15,571.96
Supervisor (5)	S/.	13,495.70
Analistas (4)	S/.	9,966.06
Total	S/.	99,245.32

Costos de Implementación	S/.	5,275.00
Costos de Fijos	S/.	42,978.62
Costos Variable	S/.	830.50
Otros	S/.	1,557.20
Gasto Planilla Administrativa	S/.	99,245.32
Total Costos	S/.	149,886.64

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Retorno de inversión TIR y VAN

Beneficio (Meses)	0	1	2	3	4	5	6	TOTAL
Flujo		S/. 104,648.35	S/. 25,828.54	S/. 30,830.91	S/. 11,372.26	S/. 6,320.35	S/. 8,193.44	S/. 150,935.87
	Actualizado	S/. 93,436.03	S/. 20,590.35	S/. 21,944.83	S/. 7,227.28	S/. 3,586.33	S/. 4,151.05	
Contra Beneficios		S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
	Actualizado	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	
C. Operación		S/. 1,800.00	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00	S/. 7,400.53
C.Mantto		S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	
Suma costos	Actualizado	S/. 1,607.14	S/. 1,434.95	S/. 1,281.20	S/. 1,143.93	S/. 1,021.37	S/. 911.94	
TOTAL		S/. 106,448.35	S/. 27,628.54	S/. 32,630.91	S/. 13,172.26	S/. 8,120.35	S/. 9,993.44	

Periodos	0	1	2	3	4	5	6	
Flujo	S/. -149,886.64	S/. 106,448.35	S/. 27,628.54	S/. 32,630.91	S/. 13,172.26	S/. 8,120.35	S/. 9,993.44	
Manual	S/. -149,886.64	S/. 95,043.17	S/. 22,025.30	S/. 23,226.04	S/. 8,371.21	S/. 4,607.70	S/. 5,062.99	
TOTAL	S/. -149,886.64	S/.					158,336.41	

Periodo	6
Tasa	12%
VAN	S/8,450
TIR	15%

B/C=	150935.87	-	0.00	S/. 0.96
Convencional	149886.641	+	7400.53	

B/C=	150935.87	-	0.00	-	7400.53	S/. 0.96
Modificada	149886.64					

Fuente: Elaboración propia

Valor presente neto (VAN)

El Valor presente neto (VPN) o Valor actual neto (VAN) significa representar un valor futuro en el presente en cantidades monetarias a su valor actual, ante ello mencionamos que los criterios para la toma de decisión serán los siguientes: Si $VPN > 0$, conviene aceptar la inversión pero si el $VPN < 0$, conviene rechazar la inversión, ante esto se acepta la inversión puesto que el resultado del $VAN = S/8,450.00$.

Tasa Interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno (TIR) nos da una medida relativa de la rentabilidad, es decir, va a venir expresada en tanto por ciento, si el proyecto genera un rendimiento mayor o igual a la tasa esperada por el inversionista, este debe de aceptarse, de lo contrario se rechaza, para el cálculo correspondiente del proyecto tenemos una $TIR = 15\%$ por tal motivo la inversión se acepta puesto genera rentabilidad.

Cronograma de ejecución

El cronograma de ejecución es de mucha importancia para el desarrollo de la presente investigación puesto que en él se contemplan todas las actividades a desarrollar, fijando plazos de entrega, de esta manera podremos identificar el porcentaje de avance del proyecto como también las actividades que tienen demora por lo que se tendrá que incrementar el plazo establecido inicial para cumplir con el desarrollo. A continuación, se muestra el diagrama de GANTT con el desarrollo de la implementación del proyecto de investigación.

3.5.4 Implementación

En el presente trabajo de investigación abarcamos las causas que afectan la productividad de la empresa estas mismas tienen inferencia en los indicadores que se encuentran dentro del área post pago platino.

También se ha mencionado y evidenciado que estos indicadores mantienen una relación que las hace dependientes unas de otras ya que dependen del resultado u objetivo que alcancen para lograr una productividad óptima.

Relación de productividad – trabajo estandarizado – nota final de calidad



Figura 16. Relación de productividad – trabajo estandarizado – nota final de calidad

Se pondrá en marcha la implementación de la metodología para ello debemos seguir una secuencia de pasos que nos ayuden a corregir o modificar los fallos antes mencionados para ello haremos uso de la herramienta Trabajo estandarizado mencionado en el Marco Teórico y la siguiente secuencia que inicia con:

- Desarrollar e implementar un modelo de trabajo que pueda apoyar en la revisión, control, seguimiento de los asesores de contacto por parte de los supervisores este modelo de trabajo debe permitir obtener resultados óptimos.
- Estandarizar las tareas o trabajos eliminando desperdicios al momento de brindar las respuestas al cliente, mejorar los procedimientos adecuados de atención o respuesta de problemas por parte de los asesores.

- Implementar formatos, guías y ayudas visuales que permitan reducir la movilidad y minimizar desperdicios en tiempo de consultas por parte de los supervisores.
- Crear un grupo de trabajo de líderes que apoye la implementación de metodología a través del tiempo antes, durante y después, estos líderes apoyara con la mejora continua y la expansión de la metodología a toda la empresa.



Figura 17. Pasos para mejorar la Productividad

Metodología Lean Service

Este primer paso se presenta la propuesta de la metodología Lean Service al área de Post Pago Platino de la empresa SCCP, se realiza un cronograma de capacitaciones para el personal; de jefes de servicios, supervisores y asesores de contacto,

Estas capacitaciones tienen como finalidad asegurar que la filosofía, términos, procesos lleguen al personal de manera clara y precisa, otro objetivo es despejar las dudas del personal respecto a la propuesta y las herramientas a utilizar e implementar, otro aspecto que cubren las capacitaciones es el enfoque de la herramienta para atacar las causas que afectan la productividad en el área de Postpago platino de la empresa SCCP.

Tabla 13. Cronograma de capacitación área Post Pago Platino

Cronograma de capacitaciones						11 de nov. de 2019							18 de nov. de 2019							25 de nov. de 2019							2 de dic. de 2019									
						11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8			
TAREA	ASIGNADO Jonathan Tovar /Omar Soria	PROGRESO	INICIO	FIN	DÍAS	l	m	m	j	v	s	d	l	m	m	j	v	s	d	l	m	m	j	v	s	d	l	m	m	j	v	s	d			
Metodología Lean Servicio	Herramienta																																			
Pilares Lean	PTT / libro Lean Office	100%	11-11-19	11-11-19	1	■																														
Compromiso / filosofía	PTT / libro Lean Office	100%	12-11-19	12-11-19	1		■																													
Pasos básicos Lean	PTT / libro Lean Office	100%	13-11-19	13-11-19	1			■																												
Trabajo Estandarizado	Causas atacar	100%						■																												
actividades inestables	Aumento del TMO	100%	14-11-19	15-11-19	2			■	■																											
equipos multidisciplinario	Llamadas abandonadas	100%	18-11-19	19-11-19	2							■	■																							
Identificar actividades clave	Exceso de llamadas	100%	20-11-19	21-11-19	2								■	■																						
Observar el proceso actual	Aumento del TMO	100%	22-11-19	22-11-19	1									■																						
Ayuda Visual	Reprocesos de solución	100%	25-11-19	26-11-19	2										■	■																				
Documentar sencillo	Reprocesos de solución	100%	27-11-19	28-11-19	2											■	■																			
Formar lideres Lean	Objetivo	100%																																		
Cuartil de asesores	Resultados Cuartil	100%	28-11-19	29-11-19	2													■	■																	
Equipo Lean	Tabla de consultas	100%	2-12-19	3-12-19	2															■	■															
Mejora Continua	Lideres Lean	100%	4-12-19	5-12-19	2																■	■														

Fuente: Elaboración propia

Trabajo estandarizado

Tenemos que tener presente que el trabajo estandarizado busca mejorar los procesos con la práctica, lo que no quiere decir, que esto reemplace la formación o capacitación de los colaboradores, para ello nos enfocaremos en las causas determinadas en la realidad problemática; Aumento de TMO, llamadas abandonadas, exceso de llamadas y reprocesos de solución en la llamada.

Para contrarrestar las causas se evalúa el procedimiento de trabajo en el área, relacionando actividades, implementando registros y propuestas, formando equipos de trabajo (estandarización y multidisciplinarios) en la pre, durante y en la post implementación de la metodología y su herramienta.

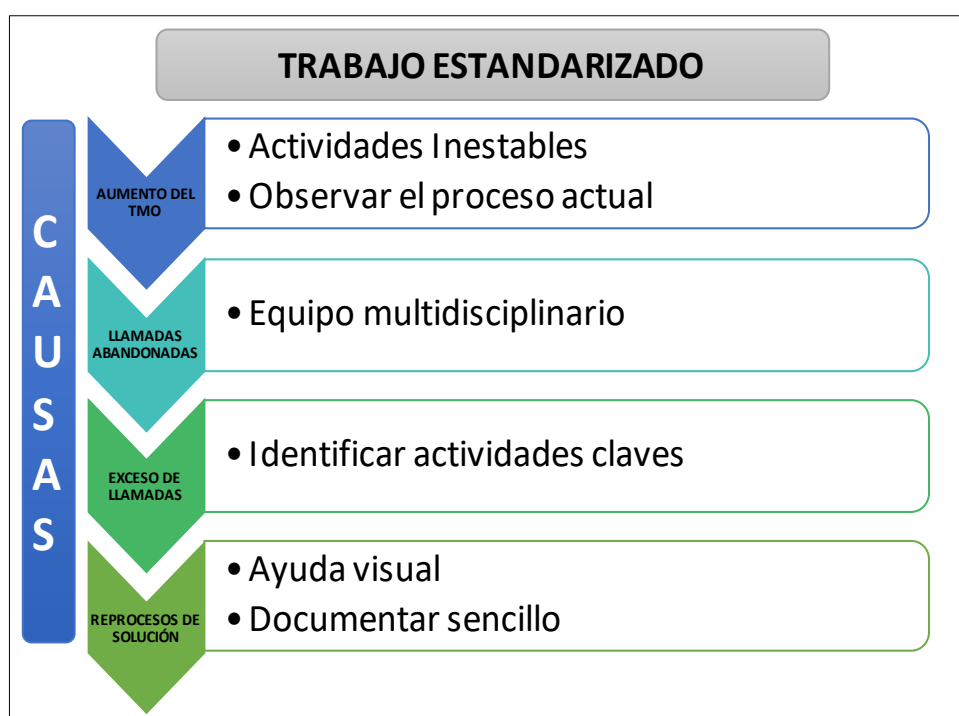


Figura 18. Trabajo estandarizado y causas atacar

Formar equipo multidisciplinario

El inconveniente común del Trabajo Estandarizado es por hallar de manera correcta los estados no estandarizados y de esta manera poner en ejecución acciones para corregir estas situaciones, en este punto trabajaremos el siguiente punto:

- “Tardar más tiempo del que se debería para realizar una actividad”.

Tabla 14. Equipo de trabajo estandarizado

Equipo Trabajo Estandarizado	
Cargo	Nombre
Coordinador de Entel Postpago Platino	Roberto Cubas
Analista de Calidad	Miguel Flores
Analista de Operaciones	Eduardo Camargo
Gestor de Tiempo Real	Pablo Roldan
Analista de Planificación	Rudy Sánchez
Jefe de Planificación	Omar Soria
Supervisor de Operaciones	Analía Suarez
Mejor asesor telefónico 3 meses	Mariano Torres

Fuente: Elaboración propia

Identificar las actividades clave del área

En este paso nuestra investigación apunta a poder trabajar uno de los procesos claves dentro del TMO, el cual como se ha podido revisar en la investigación ha venido afectando en todo este proceso, teniendo en cuenta que está muy por encima del objetivo.

Tabla 15. TMO Real de Octubre

Oct-19		
Tiempos Operativos		%
ACW (seg.)	14	5%
TALK (seg.)	192	72%
HOLD (seg.)	63	23%
TOTAL	269	100%

Fuente: Elaboración Propia

Priorizar diversas actividades

El grupo multidisciplinario hace la revisión de todas las posibles causas que impacta el incremento del TMO concluyendo en las siguientes.

Tabla 16. Priorizar actividades

Actividades Primordiales		
Actividad	Cantidad de Casos	%
Desconocimientos de Herramientas de Trabajo	46	74%
Distractores en puestos de trabajo como Celulares	10	16%
Falta de guías de trabajo	4	6%
Consultas innecesarias de los asesores telefónicos	2	3%
Total	62	100%

Fuente: Elaboración propia

De los datos identificamos vemos que los asesores telefónicos presentan un amplio desconocimiento de las herramientas que tienen a la mano, por este desconocimiento los asesores telefónicos tienden a levantarse de su posición de trabajo poniendo al cliente en espera (hold) este proceso genera una ampliación innecesaria del TMO, ocasionando una caída en las llamadas atendidas, aumentando las abandonadas y por ende reduciendo la productividad de la organización.

Relacionar actividad clave e identificar un equipo de individuos de trabajo estandarizado

Para realizar el Trabajo Estandarizado se va a utilizar el grupo de trabajo multidisciplinario ya conformado para tal hecho.

Tabla 17. Equipo de trabajo multidisciplinario

Equipo Multidisciplinario	
Cargo	Nombre
Coordinador de Entel Postpago Platino	Roberto Cubas
Analista de Calidad	Miguel Flores
Analista de Operaciones	Eduardo Camargo
Gestor de Tiempo Real	Pablo Roldan
Analista de Planificación	Rudy Sánchez
Jefe de Planificación	Omar Soria
Supervisor de Operaciones	Analía Suarez
Mejor asesor telefónico 3 meses	Mariano Torres

Fuente: Elaboración propia

Observar el proceso actual

Para poder realizar un trabajo idóneo el grupo multidisciplinario hace una revisión minuciosa y comparativa entre los asesores con mejor performance y poder replicar las mejores prácticas, para tal caso como punto debemos de realizar el cuartil a la lista de asesores con a fin de validar los procesos de los asesores con mejor (Q1) y menor performance (Q4).

Método del cálculo de asesores con más bajo performance

Para poder obtener los asesores con más bajo performance, es decir, es este caso con más alto TMO aplicamos en Excel la fórmula de "Cuartil".

La función Cuartil se usa con frecuentemente para dividir la muestra en grupos, es decir por ejemplo para determinar el 75% de los ingresos de la muestra de una población.

Formula función cuartil en Excel:

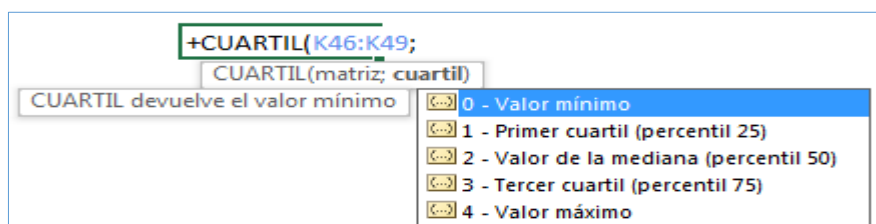


Figura 19. Función cuartil para observar proceso actual

En nuestro caso vamos a dividir la muestra en los 4 bloques que te permite la formula.

Tabla 18. División de la muestra en cuartil

Cuartil	TMO
Q1	25%
Q2	50%
Q3	75%
Q4	más de 75%

Fuente: Elaboración propia

Esto quiere decir, que el Q4 viene a ser la población con mayor TMO, en base a ello se realiza el ejercicio.

Tabla 19. Distribución de los cuartil por TMO - segundos

Cuartil	TMO (seg.)
Q1	247
Q2	275
Q3	288
Q4	314

Fuente: Elaboración propia

Con lo cual, evidenciamos que el Q4 está representado por un TMO de 314 segundos, esto quiere decir, que vamos a trabajar con todos los asesores que tienen un TMO igual o mayor a 314 segundos.

Esto se corrobora al verificar el proceso de consulta sobre las típicas preguntas que realizan los clientes, y las consultas que realizan los asesores telefónicos para dar solución.

Tabla 20. Tiempo de respuestas entre asesores

Consultas del cliente	Q1 (seg.)	Q4 (seg.)	Variación
Recibo facturado	30	65	117%
Avería Telefónica	50	125	150%
Cobros indebidos	89	105	18%
No puede llamar	45	305	578%

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar la mayor variación entre los asesores con mayor y mejor performance es en las consultas de “No puede llamar”, teniendo en cuenta que esta información se encuentra totalmente accesible en la herramienta llamada Corcho.

Representación visual del Trabajo Estandarizado

El Trabajo Estandarizado nos menciona que todo trabajo que esta fuera del alcance de la vista de las personas, genera que se pierda foco de un correcto desempeño sobre determinados trabajos. Por ello es necesario visualmente tener el Trabajo Estandarizado del proceso en una sola página.

Es en ese sentido, que el grupo multidisciplinario crea el formato de Instructivo de Trabajo Estandarizado, con el fin de poder aplicarlo.

Diagrama de operaciones actual

Se presenta las modificaciones correspondientes en el diagrama de operaciones del área Post Pago Platino




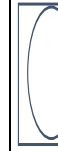

Elementos	Área:	Postpago Platino					Resumen	
	Proceso:	Servicio Atención al cliente					Operación	187
	Fecha:	03/01/2020					Crear Registro	30
	Operador:	Asesor Telefónico					Inspeccion con operación	10
	Saludar al uf / Solicitar datos	Simbolos					Tiempos (Seg.)	Observación
Elemento	Actividad							
Bienvenida	Saludar al uf / Solicitar datos.						40	TALK (seg.)
	Introducir datos del uf en el sistema.						5	TALK (seg.)
	Solicitar el número de consulta						5	TALK (seg.)
Analizar	Confirmar necesidad del uf.						5	TALK (seg.)
Consulta	Realizar preguntas con respecto al servicios.						18	TALK (seg.)
	Entrar a la web de incidencias generales						10	TALK (seg.)
	Verificar el estado de la linea del UF						21	TALK (seg.)
Solucion de Consultas	Ofrecer otras alternativas de solución.						7	TALK (seg.)
	Consultas en la web de incidencias si se presenta una avería general en la zona donde vive el UF						10	HOLD (seg.)
	Informar al UF sobre la solución						27	TALK (seg.)
	Indicadr el registro ingresado al UF						29	TALK (seg.)
	Informar el Codigo de averia al UF						10	TALK (seg.)
Despedida del Cliente	Mencionar al UF la encuesta post atención que se va a dar al finalizar la llamada						10	TALK (seg.)
Cierre	Se termina de ingresar el registro del UF						30	ACW (seg.)

Figura 20. Diagrama de Operaciones actual área Post Pago Platino

Consenso sobre "mejores prácticas"

El grupo multidisciplinario genera una reunión con los asesores con mejor performance a fin de recabar las mejores prácticas que llevan a cabo a fin de tener un Hold estable dentro del objetivo, manteniendo un TMO correcto.

Formato de asistencia a la reunión de recopilación de buenas prácticas



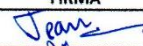

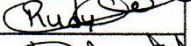
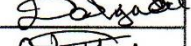
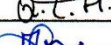

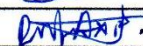
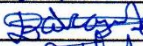

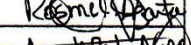
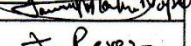
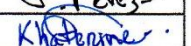

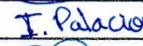






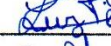




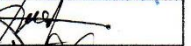




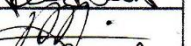



 FORMATO DE CAPACITACIÓN SCCP CONTROL DE ASISTENCIA ÁREA : POSTPAGO PLATINO			
CURSO: RECABAR INFORMACIÓN - EQUIPOS MULTIDISCIPLINARIOS		FACILITADOR: SORIA TORRES OMAR	FECHA: 18/11/2019
HORA INICIO: 14:00		FIRMA: 	LUGAR: Sala de capacitación 2
HORA FIN: 16:00			
DNI	NOMBRE	CARGO	FIRMA
77213298	MUÑOZ TAVAREZ JEAM PIERRE	SUPERVISOR	
46789158	PRIETO BELLO LAURA ELENA	SUPERVISOR	
47787269	SANCHEZ ARAUJO RUDY	SUPERVISOR	
47729105	TAPIA DELGADO LUIS DAVID	SUPERVISOR	
72796184	QUIJAITE LOPEZ HEYBER	LIDER CALIDAD	
70486767	MIRANDA ARROLLO LUIS ALEJANDRO	JEFE DE SERVICIO	
42161069	SORIA TORRES OMAR	JEFE DE SERVICIO	
73206144	CUBAS ROJAS ROBERTO AXEL	CORDINADOR POST PAGO	
74918004	BALCAZR CABRERA ABRAHAM	ANALISTA DE PLANIFICACIÓN	
70909737	CHAVEZ SOTO JULIO CESAR	ANALISTA DE CONTROL	
76578800	AZAÑA TUESTA ROSMEL JOEL	ANALISTA DE CONTROL	
48219582	MONTES NAPA JAIME EDUARDO	ANALISTA DE CONTROL	
74415845	PEREZ CHAVEZ JENIFFER	ANALISTA DE CALIDAD	
70758699	SANCHEZ PALOMINO KHATERINE	ANALISTA DE CALIDAD	
72706727	RAMIREZ ROEDA DIANA PAMELA	ANALISTA DE CALIDAD	
46037705	NADIA ISABEL PALACIOS DIAZ	ASESOR TELEFÓNICO	
73473221	PAMELA ALEXANDRA MENDOZA ATAMPILCO	ASESOR TELEFÓNICO	
75228966	SERGIO GERSON JAIR VALDEZ BENITES	ASESOR TELEFÓNICO	
43074440	ENRIQUE WILSON VEGA AZAÑA	ASESOR TELEFÓNICO	
71422131	JONATHAN SANTIAGO BAUTISTA INGA	ASESOR TELEFÓNICO	
75089044	SERGIO ALEJANDRO NUÑEZ CONTRERAS	ASESOR TELEFÓNICO	
76542238	ERIKA LAURA CABELLO INGA	ASESOR TELEFÓNICO	
10725191	CELIA LUZ TERRY AREVALO	ASESOR TELEFÓNICO	
42153382	ANALI GABRIELA FERNANDEZ BECERRA	ASESOR TELEFÓNICO	
46789158	VIOLETA SHIRLEY SANCHEZ VERAMENDI	ASESOR TELEFÓNICO	
74849681	RICHARD NILTON VEGA CUEVA	ASESOR TELEFÓNICO	
73268007	MARIA PIA GAMBINI VILCA	ASESOR TELEFÓNICO	
74661466	JHOSELIN ANGELICA VARGAS CHARA	ASESOR TELEFÓNICO	
9840256	JULIO ANDRES MEDRANO DIAZ	ASESOR TELEFÓNICO	
10352242	JUAN CARLOS MOROCCO RAMAS	ASESOR TELEFÓNICO	
42885295	ALEJANDRO EDWARD TERAN LEDESMA	ASESOR TELEFÓNICO	
48297637	KEIKO KETHERINE GRACIELA GUERRERO GUTIERREZ	ASESOR TELEFÓNICO	
48359353	MARIA ELENA GARCIA AGUILAR	ASESOR TELEFÓNICO	
60418408	FABIOLA BEATRIZ ANTICONA HUANIO	ASESOR TELEFÓNICO	

Figura 21. Formato de asistencia a la reunión de recopilación de buenas prácticas

De esta reunión se encontraron muchas buenas prácticas a ejecutar, en base a las observaciones recabadas:

Tabla 21. Cuadro de buenas practicas

Consultas del Cliente	Observaciones
Recibo facturado	Usualmente el cliente llama preguntando sin mencionar que está llamando desde otro móvil, ya que el suyo se encuentra suspendido por pago, sin embargo muchos cometen el error de buscar directamente del número que llama el cliente generando retrasos.
Avería Telefonica	Normalmente el cliente llama mencionando que tiene una avería telefónica porque no puede llamar o no tiene datos, lo cual es rápido de verificar entrando a la web de incidencia y verificando si el número en consulta se encuentra en un lugar de poca cobertura. Al hacer este descarte rápido evitamos estar revisando el estado de la factura del cliente, generando una pérdida de tiempo innecesaria
Cobros indevidos	El cliente llama preguntando que se le está haciendo cobros indebidos cuanto él no ha contratado servicios adicionales como el horóscopo, por lo cual lo más rápido es entrar a la web de cobros por apartados, en donde se puede encontrar la fecha y hora de la afiliación, y principalmente se puede desactivar esta opción, sin embargo algunos asesores directamente van a la lectura de la factura generando una pérdida de tiempo
No cuenta con Señal	En este caso el cliente llama enojado mencionando que no cuenta con señal, y esto es rápido de verificar entrando a la web de incidencias y validando si Entel cuenta con la caída del sistema en la zona donde se encuentra el cliente, o en su defecto verifican si el cliente cuenta con saldo impago ocasionando que no pueda emitir llamadas. Sin embargo, muchos asesores verifican otras opciones como configuración del equipo generando una extensión del tiempo de atención

Fuente: Elaboración propia


Documentarlo de forma sencilla y visual

Con toda la información recabada por el grupo multidisciplinario se prepara para toda la información necesaria para implementar el instructivo de trabajo sencillo y preciso que la metodología Lean nos enseña a fin de tener un trabajo eficaz y eficiente.

Es por tal motivo que se realizará un instructivo de trabajo, en una sola hoja como lo recomienda la metodología, que permita al asesor telefónico tomar acciones rápidas ante las consultas ya recabadas.

Instructivo de Trabajo Estandarizado para la ayuda de la atención de consultas

Tabla 22. Instructivo de Trabajo Estandarizado

		<h3>Instrucción de Trabajo Estandarizado</h3>	
Proceso:	Pautas para consultas rápidas	Procesamiento:	Llamadas
Operación:	Gestión de Llamada Telefónica	Registro de Actividad:	Consulta
Detalle del Proceso: El asesor telefónico debe de tomar estas pautas a fin de resolver de forma rápida, eficaz y eficientemente consultas de los cliente.			
Consulta	Puntos Clave	Duración	
Recibo facturado	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar si la consulta es por el número del cual se esta comunicando. - Si el cliente menciona que no es así, consulta el número y hacer la revisión rápida en la web de deuda y verificar si el cliente esta en rojo por deuda vencida. - Consultar al cliente si desea que se le envíe su boleta a algún correo para que pueda leerle evitando lecturas de recibido innecesarias. 	20 a 30 segundos	
Avería Telefónica	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar al cliente el número a consultar y en que distrito se encuentra. - Verificar en la web de incidencias si el distrito tiene una caída masiva se la señal y comunicar al cliente. - De encontrarse en una zona afectada verificar el plazo de solución y mencionarle al cliente. 	40 a 50 segundos	
Cobros Indebidos	<ul style="list-style-type: none"> - Entrar a la web de cobros por apartados, verificar que afiliaciones tiene asignadas a la línea en consulta. - Preguntar al cliente si desea eliminarlas todas, y de ser afirmativo hacer la limpieza total. 	60 a 90 segundos	
No puede Llamar	<ul style="list-style-type: none"> - Entrar a la web de incidencias y verificar si hay caída del sistema. - Entrar a la web de deudas impagas y verificar si el número del cliente esta en ROJO, lo que nos dice que el cliente tiene deuda por ello no podrá emitir llamadas. 	30 a 90 segundos	

Fuente: Elaboración propia

Formar y entrenar a los empleados en el nuevo trabajo estandarizado

Una vez establecido el formato del Trabajo Estandarizado se realiza una reunión con los asesores con más bajo performance (Q4), con la finalidad de poder dar

un alcance de esta nueva pauta que les va a ayudar a un mejor desenvolvimiento al momento de las consultas por parte de los clientes.

Capacitación a los asesores con más bajo performance.


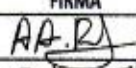
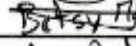
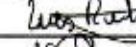
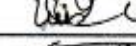
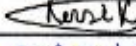






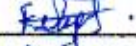

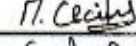

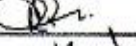
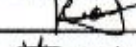

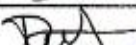

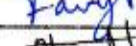


SCC: Servicios Call Center del Perú		FORMATO DE CAPACITACIÓN SCCP	
CONTROL DE ASISTENCIA		ÁREA : POSTPAGO PLATINO	
CURSO: CUARTIL DE ASESORES - PERFORMANCE REPROCESOS DE SOLUC		FACILITADOR: TOVAR ZUASNA BAR JONATHAN	
FECHA: 28/11/2019		LUGAR: Sala de capacitación 2	
HORA INICIO: 10:00		FIRMA: 	
HORA FIN: 11:30			
DNI	NOMBRE	CARGO	FIRMA
76436081	ANGIE ALZAMORA ROMERO	ASESOR TELEFÓNICO	
48126072	BETSY ESTHER MASQUEZ GIRALDO	ASESOR TELEFÓNICO	
74644174	LUIS RUBEN ALVARADO BERNABEL	ASESOR TELEFÓNICO	
45936432	JOSE LUIS SARMIENTO RIOS	ASESOR TELEFÓNICO	
48423475	KERSI KATERINE NIETO OLORTEGUI	ASESOR TELEFÓNICO	
71458360	RICARDO NEIL ANDRADE MORON DEL RIO	ASESOR TELEFÓNICO	
48219582	CESAR FREDY MEZA NARRO	ASESOR TELEFÓNICO	
75387308	JOSIMAR ANTONIO GUILLEN AGUILAR	ASESOR TELEFÓNICO	
74918686	NATALY VIVIANA AVELINO MALLQUI	ASESOR TELEFÓNICO	
76209822	NEIDER YHON TELLO MARIN	ASESOR TELEFÓNICO	
10861903	HUGO WILLIAMS RODRIGUEZ CARPIO	ASESOR TELEFÓNICO	
74032176	JUAN CARLOS MORAN CARQUIN	ASESOR TELEFÓNICO	
47265639	JUNIOR LUIS FELIPE CUZCANO ESPINO	ASESOR TELEFÓNICO	
70875793	FRESIA ANGELA URIARTE BACA	ASESOR TELEFÓNICO	
46189837	CECILIA FLOR DE MARIA AGUILAR ARANA	ASESOR TELEFÓNICO	
72903129	CARLA PATRICIA DEL CAMPO ALEMAN	ASESOR TELEFÓNICO	
73105543	BARBARA CLELIA ROLDAN TALLEDO	ASESOR TELEFÓNICO	
74642243	KAREN ALICIA VEGA CUELLAR	ASESOR TELEFÓNICO	
72180303	YULISSA CLEMENTE JIMENEZ	ASESOR TELEFÓNICO	
45539655	DIEGO GARNIQUE OLORTIGA	ASESOR TELEFÓNICO	
77165233	DERIAN JHOSEP ORMEÑO CUJES	ASESOR TELEFÓNICO	
16701331	FANNY GIUGLIANA BALLADARES GOMEZ	ASESOR TELEFÓNICO	
72796184	DIEGO ALEJANDRO VENEGAS TAICO	ASESOR TELEFÓNICO	
71938816	CLIMACO GORDILLO UCHARO	ASESOR TELEFÓNICO	
75751056	MARIA LIZETTE TARRILLO ELIAS	ASESOR TELEFÓNICO	

Figura 22. Capacitación a los asesores

3.6 MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS

Hernández (2018), sobre el método de análisis de datos menciona lo siguiente “El análisis cuantitativo de los datos lo efectúas sobre la matriz que los contiene y utilizando un programa computacional [...]” (p.312).

Podemos mencionar que se refiere a realizar la transformación de los datos utilizando una de las muchas técnicas de procesamiento, para dar como resultado el análisis del problema

3.6.1 Análisis Descriptivo

Para Hernández (2018), “Análisis descriptivo de cada variable de la investigación: implica el conteo de casos que se presentaron en las categorías de las variables con el propósito de conocer tendencias [...]” (p.328)

Programa de análisis (SPSS)

Para la presente investigación se ha elegido el software de análisis de datos que lleva por nombre SPSS, a través de este software realizaremos los análisis estadístico de la variable dependiente a estudiar gracias a gráficos estadísticos de la situación antes y después de la implementación de la mejora.

Se determinan valores en los que se incluyen medidas de posición como las medias aritmética, geométrica, armónica, ponderada, la moda y la mediana, y medidas de dispersión o variabilidad de la muestra como la varianza, la desviación típica y el coeficiente de variación

Trabajo Estandarizado

Partiremos entonces comparando el trabajo estandarizado entre ambos periodos, esta dimensión perteneciente a nuestra variable independiente es la que realmente nos asegurará de que estamos cumpliendo con el objetivo por el cual se realizó el estudio; para lo cual mostraremos en la siguiente tabla el procesamiento de datos realizados:

Tabla 23. Resumen del procesamiento de los casos trabajo estandarizado

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Trabajo Estandarizado Inicial	31	100,0%	0	0,0%	31	100,0%
Trabajo Estandarizado Final	31	100,0%	0	0,0%	31	100,0%

Fuente: SPSS

Como podemos observar, la tabla indica las pruebas realizadas de 31 días del trabajo estandarizado del servicio, lo que corresponden a los periodos de Octubre y Enero, siendo Octubre el periodo pre y Enero el periodo post, notándose que el 100% de los casos han sido validados correctamente

Continuamos con el análisis descriptivo del trabajo estandarizado en los dos periodos, el cual nos entrega el siguiente resultado:

Tabla 24. Análisis descriptivo del trabajo estandarizado Pre y Post de la mejora

Descriptivos			Estadístico	Error í.p.
Trabajo Estandarizado Inicial	Media		63,0000	1,46647
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	60,0051	
		Límite superior	65,9949	
	Media recortada al 5%		63,2778	
	Mediana		64,0000	
	Varianza		66,667	
	Desv. tip.		8,16497	
	Mínimo		47,00	
	Máximo		74,00	
	Rango		27,00	
	Amplitud intercuartil		12,00	
	Asimetría		-,566	,421
	Curtosis		-,664	,821
	Trabajo Estandarizado Final	Media		47,1613
Intervalo de confianza para la media al 95%		Límite inferior	44,7991	
		Límite superior	49,5235	
Media recortada al 5%			47,3817	
Mediana			48,0000	
Varianza			41,473	
Desv. tip.			6,43998	
Mínimo			34,00	
Máximo			56,00	
Rango			22,00	
Amplitud intercuartil			11,00	
Asimetría			-,397	,421
Curtosis			-,901	,821

Fuente: SPSS

De esta manera podemos decir que el valor de la media del trabajo estandarizado antes de iniciar la implementación era de 63, y luego de la implementación es de 47, lo que nos evidencia una mejora del trabajo estandarizado en 25%

Flujo de Valor Operacional

En el análisis descriptivo realizado a esta dimensión, perteneciente a la variable Independiente, pudimos observar lo que nos muestra las siguientes figuras:

Tabla 25. Resumen del procesamiento de los casos flujo de valor operacional.

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Flujo de Valor Operacional Inicial	31	100,0%	0	0,0%	31	100,0%
Flujo de Valor Operacional Final	31	100,0%	0	0,0%	31	100,0%

Fuente: SPSS

Se evidencia un 100% de datos procesado con un porcentaje de valides de más del 96%.

Tabla 26. Análisis descriptivo del Flujo de Valor Operacional Pre y Post de la mejora

Descriptivos			Estadístico	Error í.p.
Flujo de Valor Operacional Inicial	Media		,5808	,03272
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	,5139	
		Límite superior	,6478	
	Media recortada al 5%		,5795	
	Mediana		,6020	
	Varianza		,033	
	Desv. tip.		,18219	
	Mínimo		,27	
	Máximo		,91	
	Rango		,64	
	Amplitud intercuartil		,25	
	Asimetría		,187	,421
	Curtosis		-,917	,821
	Media		,6092	,03420
Flujo de Valor Operacional Final	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	,5394	
		Límite superior	,6790	
	Media recortada al 5%		,6078	
	Mediana		,6321	
	Varianza		,036	
	Desv. tip.		,19039	
	Mínimo		,28	
	Máximo		,95	
	Rango		,67	
	Amplitud intercuartil		,26	
	Asimetría		,179	,421
	Curtosis		-,914	,821

Fuente: SPSS

De esta manera podemos decir que el valor de la media Flujo de Valor Operacional antes de iniciar la implementación era de 0.57, y luego de la implementación es de 0.60, lo que nos evidencia una mejora del trabajo estandarizado en 3 puntos porcentuales.

Eficiencia

En el análisis descriptivo realizado a esta dimensión, perteneciente a la variable dependiente, pudimos observar lo que nos muestra las siguientes figuras:

Tabla 27. Resumen del procesamiento de los casos eficiencia.

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Eficiencia Inicial	31	100,0%	0	0,0%	31	100,0%
Eficiencia Final	31	100,0%	0	0,0%	31	100,0%

Fuente: SPSS

Se evidencia un 100% de datos procesado correctamente

Tabla 28. Análisis descriptivo de la Eficiencia Pre y Post de la mejora:

Descriptivos			Estadístico	Error fp.
Eficiencia Inicial	Media		4,7026	,28088
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	4,1290	
		Límite superior	5,2762	
	Media recortada al 5%		4,5927	
	Mediana		4,3200	
	Varianza		2,446	
	Desv. tp.		1,56386	
	Mínimo		2,99	
	Máximo		8,55	
	Rango		5,56	
	Amplitud intercuartil		1,84	
	Asimetría		1,117	,421
	Curtois		,268	,821
	Media		5,4926	,33121
Eficiencia Final	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	4,8162	
		Límite superior	6,1690	
	Media recortada al 5%		5,3903	
	Mediana		5,0300	
	Varianza		3,401	
	Desv. tp.		1,84410	
	Mínimo		3,24	
	Máximo		9,71	
	Rango		6,47	
	Amplitud intercuartil		2,31	
	Asimetría		,991	,421
	Curtois		-,044	,821

Fuente: SPSS

De esta manera podemos decir que el valor de la media de la Eficiencia antes de iniciar la implementación era de 4.7, y luego de la implementación es de 5.49, lo que nos evidencia una mejora de la eficiencia en 16%.

Eficacia

En el análisis descriptivo realizado a esta dimensión, perteneciente a la variable dependiente, pudimos observar lo que nos muestra las siguientes figuras:

Tabla 29. Resumen del procesamiento de los casos eficiencia.

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Eficacia Inicial	31	100,0%	0	0,0%	31	100,0%
Eficacia Final	31	100,0%	0	0,0%	31	100,0%

Fuente: SPSS

Se evidencia un 100% de datos procesado correctamente

Tabla 30. Análisis descriptivo de la Eficacia Pre y Post de la mejora:

Descriptivos			Estadístico	Error típ.
Eficacia Inicial	Media		.8045	.01919
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	.7653	
		Límite superior	.8437	
	Media recortada al 5%		.8028	
	Mediana		.7900	
	Varianza		.011	
	Desv. típ.		.10688	
	Mínimo		.65	
	Máximo		.99	
	Rango		.34	
	Amplitud intercuartil		.17	
	Asimetría		.263	.421
	Curtosis		-1,026	.821
	Media		.8642	.01522
Eficacia Final	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	.8331	
		Límite superior	.8953	
	Media recortada al 5%		.8645	
	Mediana		.8800	
	Varianza		.007	
	Desv. típ.		.08473	
	Mínimo		.73	
	Máximo		1,00	
	Rango		.27	
	Amplitud intercuartil		.17	
	Asimetría		-.178	.421
	Curtosis		-1,267	.821

Fuente: SPSS

De esta manera podemos decir que el valor de la media de la Eficacia antes de iniciar la implementación era de 0.8, y luego de la implementación es de 0.86, lo que nos evidencia una mejora de la eficacia de 6 puntos porcentuales.

3.6.2 Análisis Inferencial

Del mismo modo Sampieri (2018)), nos indica lo siguiente “Con frecuencia, el propósito de tu investigación va más allá de describir las distribuciones de las variables: pretendes probar hipótesis y generalizar los resultados obtenidos en la muestra de la población o universo.

En esta parte se mostrara las evidencias de las hipótesis nula (H_0) y la Alternativa (H_a) comparando las muestras de los dos periodos, para de esa manera concluir sobre la población que estamos investigando.

Es en ese sentido que analizaremos la hipótesis general, así como también las hipótesis específicas utilizando el estadígrafo de Shapiro Wilk, ya que como comenta Espejo Miranda et al. (2007), “El test de Shapiro–Wilk se comporta mejor cuando se tienen muestras pequeñas ($n \leq 50$), mientras que en otras situaciones se emplea el test de Kolmogorov–Smirnov–Lilliefors”

El valor del nivel de significancia típico o frecuentemente utilizado para α es de 0.05.

Para el contraste de la hipótesis general se aplicará la regla de decisión siguiente:

- Si $p > 0.05$ utilizaremos estadística paramétrica
- Si $p \leq 0.05$ utilizaremos estadística no paramétrica

Tabla 31. Resultados Shapiro - Wilk

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Prod. Inicial	,244	31	,000	,878	31	,002
Prod. Final	,192	31	,005	,894	31	,005

Al tener una significancia menor al 0.05 en ambos casos, se aplicara Wilcoxon.

3.7 Aspectos éticos

El proyecto es una creación exclusiva y legítima que procura poner de manifiesto cuales son los factores que influyen en los problemas más recurrentes que se presentan en el área de Postpago Platino de la empresa SCCP y por consiguiente ofrecer alternativas de solución mediante la implementación de la metodología Lean Service y la aplicación de sus herramientas.

Así mismo para la realización del marco conceptual y metodológico se acudió a la consulta de libros, artículos, revistas, proyectos de investigación nacional e internacional y otras fuentes relacionadas al tema en investigación.

De la misma manera los datos utilizados en la investigación son de carácter confidencial, por lo que se garantiza el cuidado y no manipulación de los datos autorizados por la gerencia de Excelencia Operacional.

El resultado será de beneficio para la empresa Servicio de Call Center Perú, puesto que ayudara con la mejora de la productividad.

IV RESULTADOS

Contrastación de la hipótesis general

Para la hipótesis General, tenemos como hipótesis nula y alterna lo siguiente:

- H0 = La aplicación de Lean Service No mejora la productividad en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.
- H1 = La aplicación de Lean Service mejora la productividad en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.

La regla de decisión en este caso sería:

- H0 = Trabajo Estandarizado antes \geq Trabajo Estandarizado después.
- Ha = Trabajo Estandarizado antes $<$ Trabajo Estandarizado a después

Prueba de rangos con signos de Wilcoxon de la Productividad, antes y después

	N	Rango promedio	Suma de rangos
Prod. Final - Prod. Inicial			
Rangos negativos	2 ^a	1,50	3,00
Rangos positivos	29 ^b	17,00	493,00
Empates	0 ^c		
Total	31		

a. Prod. Final $<$ Prod. Inicial

b. Prod. Final $>$ Prod. Inicial

c. Prod. Final = Prod. Inicial

Comparación de las medias de la Productividad antes y después

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Prod. Inicial	31	3,7787	1,33761	2,22	7,44
Prod. Final	31	4,7510	1,66667	2,74	8,67

Para poder corroborar el análisis de las tablas anteriores, se evalúa el nivel de significancia de los resultados de Wilcoxon para la productividad en ambos periodos:

- Si el valor de $p \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula.

- Si el valor de $\rho > 0.05$, se acepta la hipótesis nula.

Estadístico de prueba Wilcoxon para la productividad

	Prod. Final - Prod. Inicial
Z	-4,801 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos negativos.

Como se muestra en la tabla la significancia es de 0.00, que es inferior a 0.05, por lo cual se rechaza la Hipótesis Nula y por consiguiente aceptamos la hipótesis alterna que es La aplicación de Lean Service mejora la productividad en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.

Análisis inferencial de la primera hipótesis específica

De la misma forma que el análisis realizado en la hipótesis general, se realiza el mismo trabajo para la hipótesis específica (H1), lo cual se explica a continuación:

- Si $\rho > 0.05$ utilizaremos estadística paramétrica
- Si $\rho \leq 0.05$ utilizaremos estadística no paramétrica

Tabla 32. Prueba de Normalidad Shapiro Wilk para la Eficiencia

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Eficiencia Inicial	,162	31	,038	,862	31	,001
Eficiencia Final	,176	31	,016	,879	31	,002

Fuente: SPSS

Como podemos evidenciar en la tabla anterior, el valor de ρ de ambos resultados es menor a 0.05, lo que nos indica que tenemos que usar una estadística no paramétrica, por consiguiente usaremos Wilcoxon para contrastar la información.

Contrastación de la primera hipótesis específica

- H0 = La aplicación de Lean Service No mejora la eficiencia en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.
- H1 = La aplicación de Lean Service mejora la eficiencia en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.

La regla de decisión en este caso sería:

- H0 = Eficiencia antes \geq Eficiencia después.
- Ha = Eficiencia antes $<$ Eficiencia después

Tabla 33. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon de la eficiencia, antes y después

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Eficiencia Final - Eficiencia Inicial	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	31 ^b	16,00	496,00
	Empates	0 ^c		
	Total	31		

a. Eficiencia Final $<$ Eficiencia Inicial

b. Eficiencia Final $>$ Eficiencia Inicial

c. Eficiencia Final = Eficiencia Inicial

Comparación de la eficiencia, antes y después

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Eficiencia Inicial	31	4,7026	1,56386	2,99	8,55
Eficiencia Final	31	5,4926	1,84410	3,24	9,71

Para poder corroborar el análisis de las tablas anteriores, se evalúa el nivel de significancia de los resultados de Wilcoxon para la productividad en ambos periodos:

- Si el valor de $\rho \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula.
- Si el valor de $\rho > 0.05$, se acepta la hipótesis nula.

Estadístico de prueba Wilcoxon para la productividad

	Eficiencia Final - Eficiencia Inicial
Z	-4,860 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,000

Como se muestra en la tabla la significancia es de 0.00, que es inferior a 0.05, por lo cual se rechaza la Hipótesis Nula y por consiguiente aceptamos la hipótesis alterna que es La aplicación de Lean Service mejora la eficiencia en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.

Análisis inferencial de la segunda hipótesis específica

De la misma forma que el análisis realizado en la hipótesis general, se realiza el mismo trabajo para la hipótesis específica (H1), lo cual se explica a continuación:

- Si $\rho > 0.05$ utilizaremos estadística paramétrica
- Si $\rho \leq 0.05$ utilizaremos estadística no paramétrica

Tabla 34. Prueba de Normalidad Shapiro Wilk para la Eficacia

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Eficacia Inicial	,108	31	,200*	,942	31	,096
Eficacia Final	,155	31	,057	,926	31	,034

Fuente: SPSS

Como podemos evidenciar en la tabla anterior, el valor de ρ en la eficacia inicial es mayor a 0.05, y en la eficacia final es menor a 0.05, por consiguiente es paramétrica y no paramétrica respectivamente, por consiguiente usaremos Wilcoxon para contrastar la información.

Contrastación de la segunda hipótesis específica

- H0 = La aplicación de Lean Service No mejora la eficacia en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.
- H1 = La aplicación de Lean Service mejora la eficacia en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.

La regla de decisión en este caso sería:

- H0 = eficacia antes \geq eficacia después.
- Ha = eficacia antes < eficacia después

Tabla 35. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon de la eficacia, antes y después

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Eficacia Final - Eficacia Inicial	Rangos negativos	4 ^a	11,25	45,00
	Rangos positivos	27 ^b	16,70	451,00
	Empates	0 ^c		
	Total	31		

a. Eficacia Final < Eficacia Inicial

b. Eficacia Final > Eficacia Inicial

c. Eficacia Final = Eficacia Inicial

Comparación de la eficacia, antes y después

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Eficacia Inicial	31	,8045	,10686	,65	,99
Eficacia Final	31	,8642	,08473	,73	1,00

Para poder corroborar el análisis de las tablas anteriores, se evalúa el nivel de significancia de los resultados de Wilcoxon para la productividad en ambos periodos:

- Si el valor de $\rho \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula.
- Si el valor de $\rho > 0.05$, se acepta la hipótesis nula.

Estadístico de prueba Wilcoxon para la Eficacia

	Eficacia Final - Eficacia Inicial
Z	-3,985 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,000

Como se muestra en la tabla la significancia es de 0.00, que es inferior a 0.05, por lo cual se rechaza la Hipótesis Nula y por consiguiente aceptamos la hipótesis alterna que es La aplicación de Lean Service mejora la eficacia en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.

Resultado Económico

Una vez evidenciado la mejora en el trabajo estandarizado podemos optar por reducir los costos operacionales. Esto quiere decir que vamos a reducir los costos que se generan en el pago de las horas, ya que al poder atender más llamadas con menor tiempo se necesita menos asesores telefónicos. Ante ello la pregunta que se genera es, cuantos asesores puedo reducir a fin de poder ahorrar en costos por sueldos?

Este cálculo lo realiza el área de Planificación, el cual con inputs derivados de los objetivos contractuales y de indicadores reales como el TMO (trabajo estandarizado), hace esta medición gracias al uso de la herramienta ERLANG, la cual se describe.

Erlang

Es una herramienta adimensional normalmente manejada en el sector de telefonía para la medición de volúmenes de tráfico.

Esta herramienta toma como nombre Erlang gracias al ingeniero A. K. Erlang, quien es uno de los padres de la teoría de colas, en la actualidad existen dos fórmulas llamadas Erlang B y Erlang C.

Erlang B

La fórmula es utilizada en condiciones de llamadas no contestadas por motivos de líneas ocupadas. En este caso todos los reintentos de llamadas son

considerados como nuevas llamadas y son manejadas de manera independiente.

La fórmula nos da el grado del servicio, que viene a ser la estimación de una nueva llamada, que llega al grupo y es rechazada por tener los servidores ocupados:

$$P_b = B(A, m) = \frac{\frac{A^m}{m!}}{\sum_{i=0}^m \frac{A^i}{i!}}$$

De dónde tiene:

Pb: Probabilidad de Bloqueo

m: # de Recursos

A: Cantidad de llamadas en erlang

Como podemos apreciar el Erlang B hace el cálculo del grado del servicio en base a las llamadas abandonadas, hecho que nosotros no deseamos calcular.

Erlang C

La fórmula es utilizada en base a una población infinita de fuentes hacia N servidores, que en nuestro caso las fuentes son las llamadas y los servidores son los asesores que soportan el volumen de llamadas. Sin embargo si todos los asesores están ocupados y siguen entrando llamadas, estas no se abandonan de inmediato como en Erlang B, sino que estas pasan a la cola hasta que puedan ser atendidas. Debido a esta mecánica, esta fórmula es utilizada para calcular la cantidad de asesores que demanda un call center

$$P_w = \frac{\frac{A^N}{N!} \frac{N}{N-A}}{\sum_{i=0}^{N-1} \frac{A^i}{i!} + \frac{A^N}{N!} \frac{N}{N-A}}$$

A: Intensidad del tráfico

N: Cantidad de servidores

Pw: Probabilidad de que un cliente tenga que esperar para ser atendido

En ese sentido podemos apreciar que la Formula Erlang C es la utilizada para calcular la cantidad de asesores que necesitaremos con la reducción de TMO (trabajo estandarizado). Ante ello, el área de Planificación y Control hace el uso de esta fórmula a través del Excel con una macro libre.

Tabla 36. Evidencia de formula Erlang utilizada en el cálculo de asesores..

Postpago Platino		Pre	Post
Datos	Llamadas Mensuales	218940	218940
	Nivel de Atención (Contrato)	95%	95%
	% Llamados peak día	7.06%	7.06%
	Días de Atención	24	24
	Llamadas recibidas diarias	8666	8666
	Llamadas Recibidas día Peak	14677	14677
	% Llamados peak intervalo (hora)	15%	15%
	Llamadas Recibidas día Peak intervalo Peak (Hora)	2130	2130
	SLA% (Contrato)	85%	85%
	FTE (Full Time Equivalence)	208	208
	Service Time (sec) (Contrato)	20	20
	Calls per Hour	2130	2130
	TMO (Trabajo Estandarizado)	269	210
	MaxWait (secs)	10	10
Diseño	Agents Peak	170	133
	Posiciones Totales	170	133
	Turno Promedio (2)	48	48
	Agentes Totales servicio	249	195
	# Trunks (canales)	198	160
	% Queued (% Llamados encolados)	30%	34%
	Ocupación Objetivo Financiera	18	18
	Ocupación Objetivo Operativa	20	20
	Availability	91%	91%
	Disponibilidad	100%	100%
	Horas Habladas reales	15542	12133
	Horas Habladas teóricas	15542	12133
	Horas Logged	47144	36803
	Horas Reales	51807	40443
Hours Programadas	51807	40443	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37. Evidencia de formula Erlang utilizada en el cálculo de asesores.

Postpago Platino		Pre	Post
Datos	Llamadas Mensuales	218940	218940
	Nivel de Atención (Contrato)	95%	95%
	% Llamados peak día	7.06%	7.06%
	Días de Atención	24	24
	Llamadas recibidas diarias	8666	8666
	Llamadas Recibidas día Peak	14677	14677
	% Llamados peak intervalo (hora)	15%	15%
	Llamadas Recibidas día Peak intervalo Peak (Hora)	2130	2130
	SLA% (Contrato)	85%	85%
	FTE (Full Time Equivalence)	208	208
	Service Time (sec) (Contrato)	20	20
	Calls per Hour	2130	2130
	TMO (Trabajo Estandarizado)	269	210
	MaxWait (secs)	10	10
Agents Peak	=Agents(C89;C91;C88;C93)		

Fuente: Elaboración propia

Cuantificar en soles la diferencia de asesores que se han calculado.

Tabla 38. La diferencia de los asesores requeridos entre el pre y post son de 37 asesores

	Pre	Post
Asesores	170	133
Diferencia	37	

Fuente: Elaboración propia

Con ello calcularemos el costo que se estaría ahorrando, y para tal se cuantificará el costo que de un asesor telefónico

Tabla 39. Costo de asesor telefónico

Costo de un Asesor Telefónico	
Básico (soles)	900
Bono (soles)	400
Costo Administrativo (soles)	611
Total Costo (soles)	1911

Fuente: Elaboración propia

Así evidenciamos el ahorro en soles que se obtendría mediante la aplicación del trabajo estandarizado en el área de Postpago platino de la empresa SCCP.

Tabla 40. Resultado de ahorro en el área de Postpago platino

Costo de un Asesor Telefónico (soles)	1911
Cantidad de asesores	37
Costo Total de asesores ahorrados (soles)	70707

Fuente: Elaboración propia

Con esto evidenciamos que el costo ahorrado por la disminución del TMO (trabajo estandarizado) es equivalente a S/.70707.

Resultados de indicadores de productividad

Luego de la implementación de la metodología de trabajo los resultados que hemos obtenidos en cada uno de los indicadores son los siguientes:

Trabajo Estandarizado				Objetivo (Seg.) >=
HOLD (Seg.) =	TMO(Seg.) 41497587	TH(Seg.) 30011415	ACW(Seg.) 2185460	
47	Llamadas Atendidas 197363.3			45
Flujo de Valor Operacional				Objetivo >=
Nota Final = de Calidad	PENC (40%)	X	PEC AGENTE (60%)	
61%	84%		45%	65%
Eficiencia				Objetivo >=
Transacciones procesadas x Horas Pagadas =	Cant. Llam. Atend. 197363			
5.04	Hrs. Pagadas al Pers. 39181			5
Eficacia				Objetivo >=
Nivel de Atención =	Cant. Llam. Atend. 197363.3			
86%	Cant. Llam. Recibidas 230518			95%
Productividad				Objetivo >=
Productividad =	Eficiencia x Eficacia			
4.31	5	x	86%	4.5

Figura 23. Indicadores de las dimensiones Enero - post implementación

Comparativo de los indicadores PRE vs POST

Haciendo el comparativo entre los indicadores pre y post vemos como se evidencia la mejora.

Tabla 41. Comparación indicadores del área Post Pago Platino Pre vs Post

Indicador	Pre	Post	Objetivo	Medición
Trabajo Estandarizado	✘ 63	⚠ 47	✔ 45	Tiempo en espera al cliente (Seg.)
Flujo de Valor Operacional	✘ 58%	⚠ 61%	✔ 65%	Presición en la información brindada al cliente
Eficiencia	✘ 4	⚠ 5	✔ 5	Catidad de llamadas atendidas por horas pagadas al asesor
Eficacia	✘ 79%	⚠ 86%	✔ 95%	Cantidad de llamadas atendidas del total recibidas

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, vemos que aún no se llega a los objetivos contractuales, lo que implica seguir con el compromiso y la aplicación de la metodología, y siempre en busca de la mejora continua y con ello poder mejorar estos resultados.

Trabajo Estandarizado Post

Una vez desarrollado la propuesta de mejora con la ayuda de la metodología Lean y la aplicación del trabajo estandarizado, se pudo evidenciar una mejora en el indicador respecto al mes de Octubre 2019 contra el mes de enero 2020.

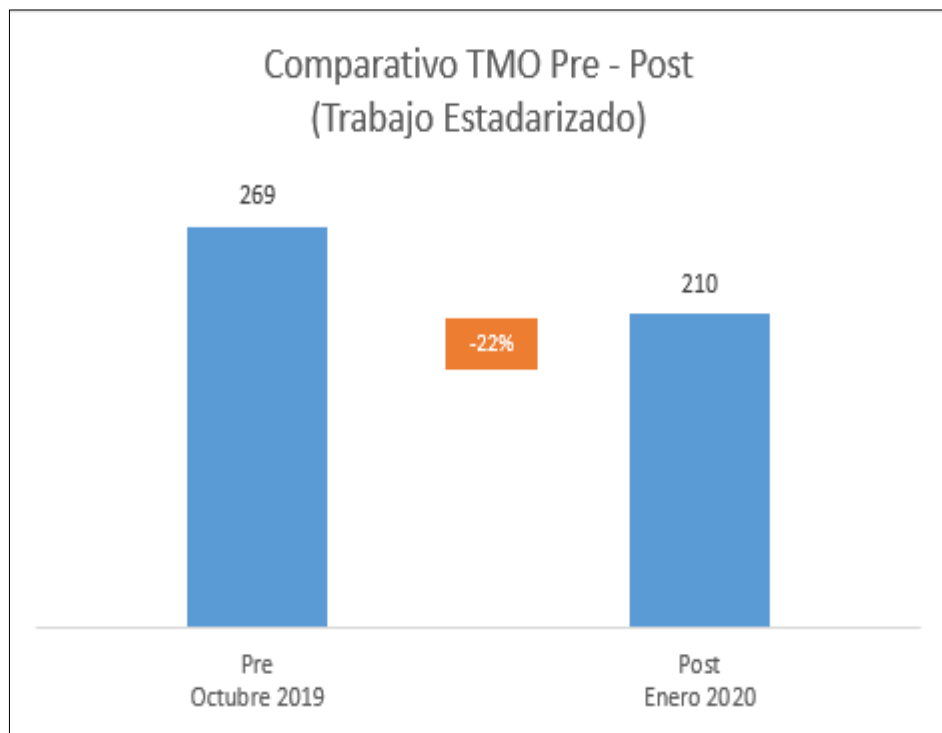


Figura 24. Comparativo del TMO Octubre 2019 vs enero 2020

Tabla comparativa del TMO disgregado por indicadores

Esta mejora se vio en todos los tiempos, principalmente en el Hold, el cual presentó una reducción del 25% respecto al mes de Octubre.

Tabla 42. Tiempos del TMO Octubre 2019 vs enero 2020

TMO	Pre Octubre 2019	Post Enero 2020	Variación
ACW (seg.)	14	11	-19%
TALK (seg.)	192	152	-21%
HOLD (seg.)	63	47	-25%
TOTAL	269	210	-22%

Fuente: Elaboración propia

Flujo de Valor Operacional Post

En cuanto al Flujo de Valor Operacional se ha verificado una mejora del 3%

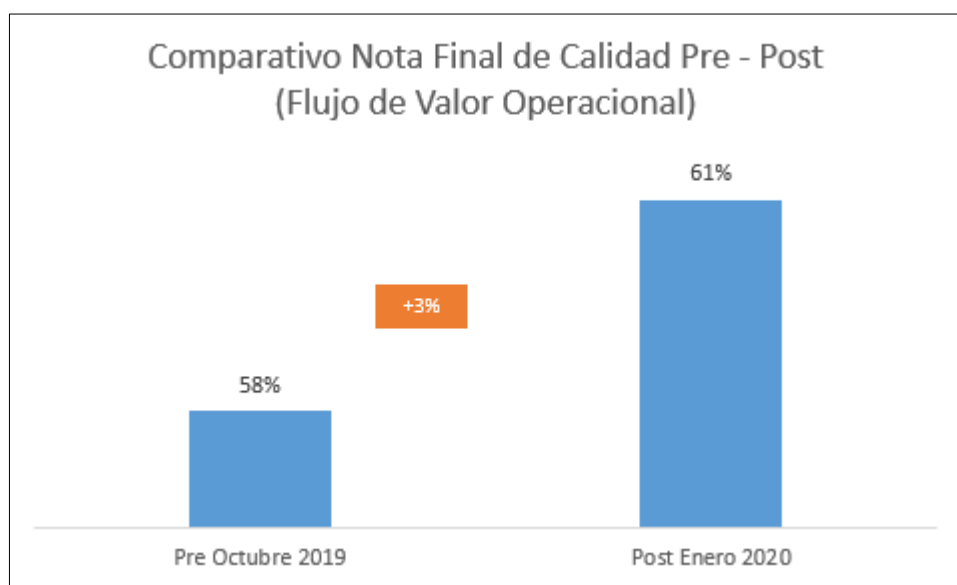


Figura 25. Comparativo Nota Final de Calidad Octubre 2019 vs enero 2020

Relación Nota Final y Tiempo Medio Operacional (TMO)

Haciendo la verificación de lo evidenciado en el status Pre que muestra la relación del TMO con el Flujo de Valor Operacional, reafirmamos que si

mejoramos el TMO (Trabajo Estandarizado) mejoramos directamente la Nota Final de Calidad (Flujo de Valor Operacional Operacional).

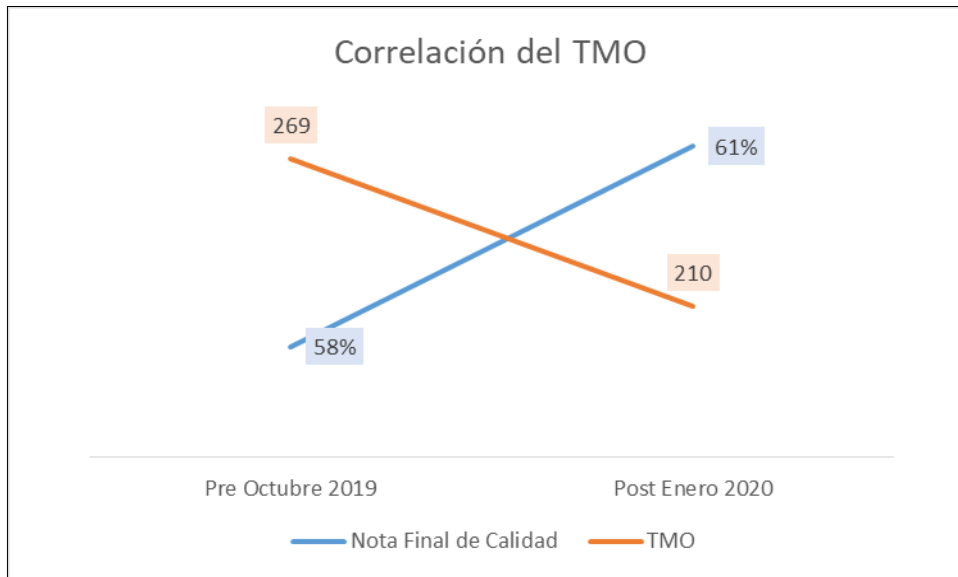


Figura 26. Correlación TMO-Nota final de Calidad Octubre 2019 vs enero 2020

Eficiencia Post

En cuanto a la Eficiencia se verifica que los resultados han sido alentadores, ya que se presentó un crecimiento del 17%, lo cual ha generado que cumplamos con el objetivo.

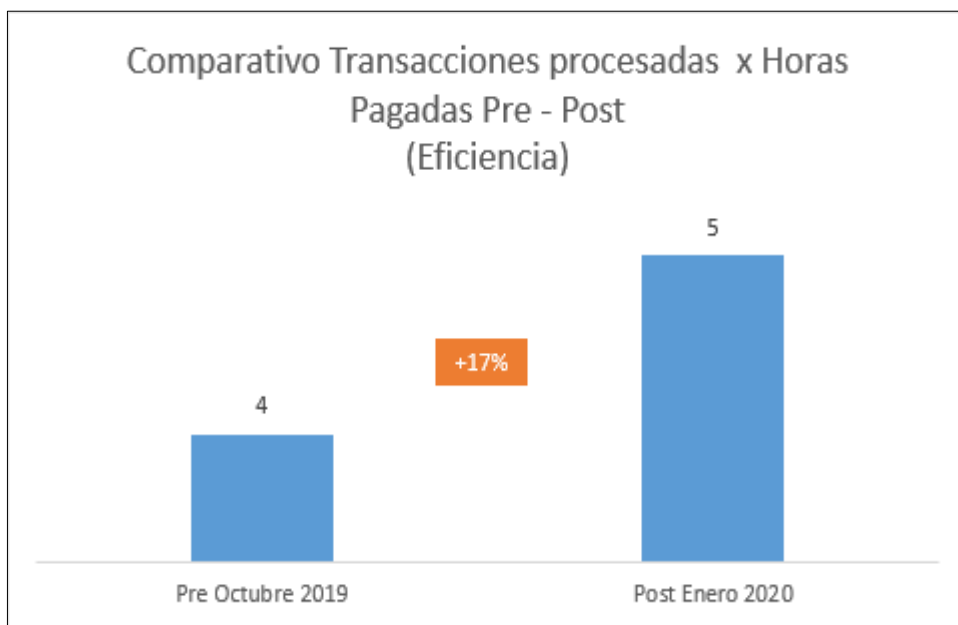


Figura 27. Comparativo Eficacia Octubre 2019 vs enero 2020

Eficiencia enero 2020

Esta mejora se evidencia a nivel día, en el que a lo largo del mes de enero del 2020 se visualiza prolongados días con cumplimiento del indicador.

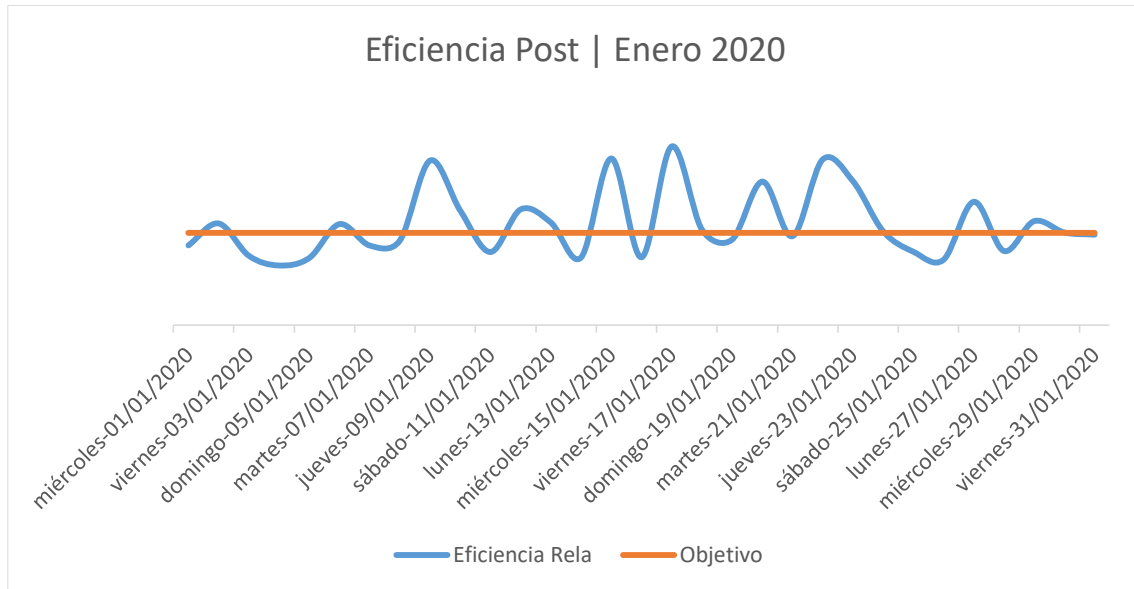


Figura 28. Comportamiento de la eficiencia enero 2020

Relación entre Eficiencia y Tiempo medio operacional (TMO)

De la misma forma, como lo mostrado en el estatus Pre, se corrobora la relación entre el TMO y la Eficiencia.

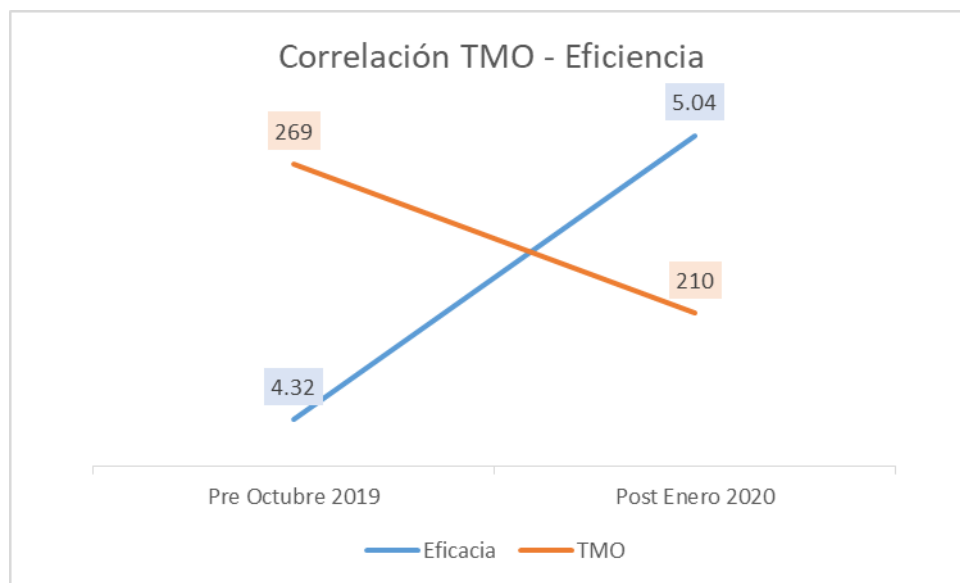


Figura 29. Relación TMO – Eficiencia Octubre 2019 vs enero 2020

En la Gráfica se evidencia una considerable mejora en el TMO lo que a su vez genera la mejora en la Eficacia por estar relacionados.

Eficacia Post

Haciendo la revisión de la Eficacia evidenciamos una mejora del 8%.

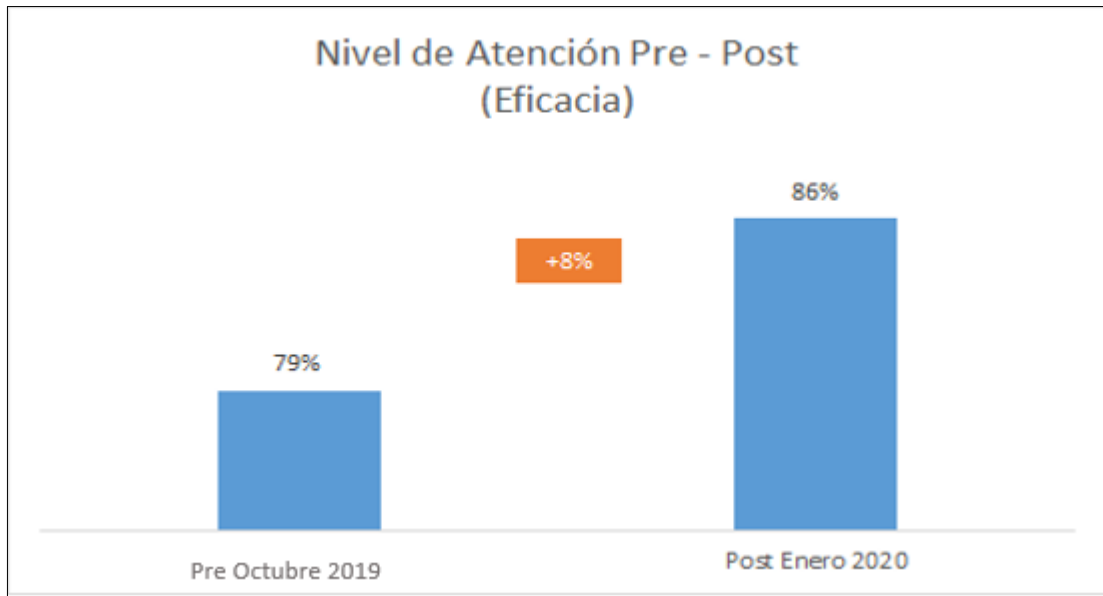


Figura 30. Comportamiento Eficacia Octubre 2019 vs enero 2020

Eficacia enero 2020

La mejora en el mes de enero se evidencia en la vista diaria del mes.

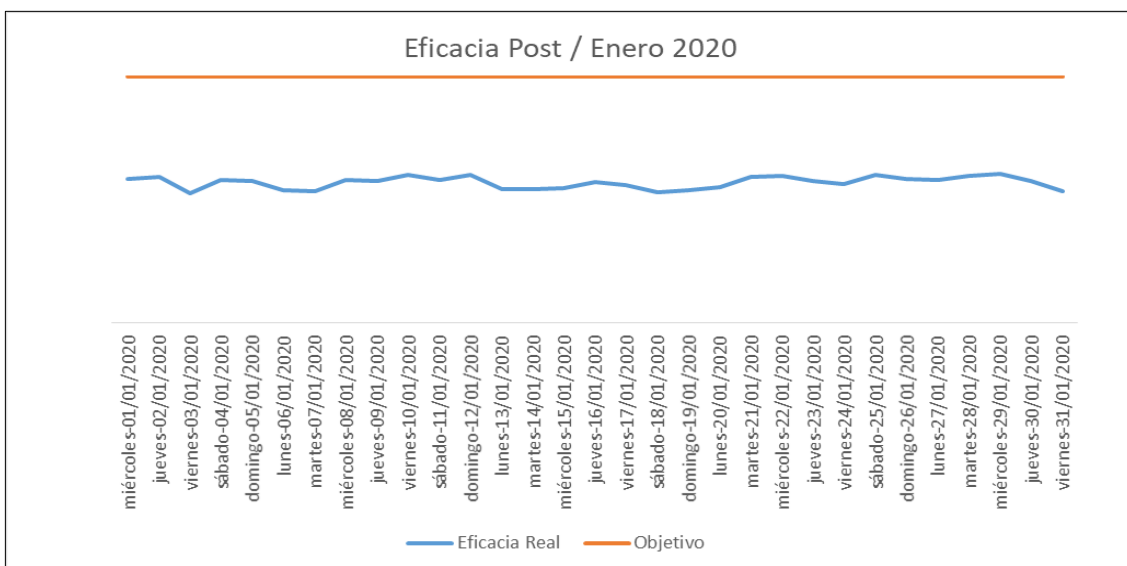


Figura 31. Comportamiento de la eficacia enero 2020

Relación entre Eficacia y Tiempo medio operacional (TMO)

Y de la misma forma como se ha venido evidenciando se corrobora la relación entre el TMO y la Eficacia, es decir, que ante la mejora (reducción) del TMO aumentamos la Eficacia.



Figura 32. Relación TMO – Eficacia Octubre 2019 vs enero 2020

En la Gráfica se evidencia una considerable mejora en el TMO lo que a su vez genera la mejora en la Eficacia.

V DISCUSIÓN

La actual tesis Lean Service para mejorar la productividad en el área de Postpago Platino de la empresa SCCP, Cercado de Lima, 2020, a conseguido de manera satisfactoria terminar el desarrollo de investigación y a su vez presenta una alternativa para solucionar los problemas que presentaba el área Postpago Platino, el cual no presentaba un modelo de gestión de trabajo estandarizado, así como no tener evidencia del trabajo como formatos, registros de control sobre reprocesos y desperdicios en la atención de llamadas, también el mencionado modelo tiene una capacidad de adaptabilidad a las empresas del rubro de servicios entre ellos los Call Center, el modelo también busca mejorar las necesidades e indicadores que permitan alcanzar una rentabilidad óptima.

Al identificar estas situaciones en el área, se tuvo que recurrir a bases teóricas basadas en la mejora de la productividad de empresas de servicio, desarrollo de actividades y procesos administrativos, mejora de indicadores de servicio y estandarización de trabajo, ya con la teoría como base de la investigación se implementa la metodología Lean Service y como herramienta de mejora de productividad la estandarización del trabajo en oficinas, este modelo permite controlar de manera grupal e individual las actividades realizadas por los asesores y supervisores a esto se suma el apoyo visual y formatos de trabajo estandarizado todo ello con la finalidad de mejorar la productividad del área y por consecuente de la empresa.

Se consideró importante reforzar las funciones y desempeño del supervisor, ordenar el trabajo de control y seguimiento que se realiza, al poder evidenciar que no se tiene un orden y herramientas de gestión de supervisión que permita dicha gestión, se ha visto necesario establecer un modelo de gestión para supervisión que incluya dichos puntos mencionados y que permita evidenciar el trabajo estandarizado y control que se realiza a los grupos de trabajo y al personal.

En el proceso de investigación se evidencio que los objetivos que se plantean mensualmente no evidencian un seguimiento y control adecuado del trabajo estandarizado como así a la productividad del área, se requiere un modelo que planifique, controle y realice seguimiento al personal, tal cual lo especifican los autores como Locher, Drew. (2017) (2010) y Prokopenko (1989) en los respectivos campos.

Por otro lado, la atención al cliente se mide por la calidad de atención, tal como lo menciona Tigani, daniel. (2006); Menciona un punto muy importante en la gestión de supervisión, si no hay calidad en el servicio que se otorga no se obtiene satisfacción y ello perjudica de manera escalonada a los indicadores que se manejan en el área, ya que los clientes no llamaran al call center por su mala experiencia con la atención o la demora en la atención.

El personal de la empresa es muy importante, es pieza fundamental en el proceso de atención al cliente, sin personal no hay atención, es por ello que se debe conocer al personal que se tiene a cargo, pero también importante es ofrecerle las herramientas, infraestructura, soporte y metodología de trabajo que le permitan desarrollar y cumplir con las actividades o tareas a los cuales sea asignado. Conocer los indicadores (KPI) que se miden y los objetivos del mismo en la jefatura es elemental, es por ello, que es lo principal que se debe de conocer en el modelo de gestión de supervisión propuesto, si no hay objetivos claros y no existe el conocimiento de ellos, no se puede trabajar enfocado en lograr las metas establecidas y menos tener una productividad favorable.

Conocer los niveles de productividad y los objetivos que deben alcanzar los asesores del call center es de suma importancia como también el papel que desarrolla para alcanzar los objetivos del área, así podemos saber qué puntos se deben de mejorar y que acciones de mejora continua se debe abarcar con cada uno de ello, en la propuesta establecida segmentaremos a los asesores de acuerdo a cuartiles, todo ello con la finalidad de empezar a trabajar con los asesores más desviados en las objetivos, para que todo el equipo en conjunto este alineado y encaminado en cumplir las metas y objetivos de del área, así son más rentables económicamente y más productivos en el trabajo que realizan. Si no se realiza de manera adecuada la segmentación no permitirá trabajar con los

asesores idóneos y retrasa el trabajo y alcance de objetivos. Es por ello que se necesita la disposición y compromiso del jefe y supervisores de la jefatura para establecer una correcta implementación del modelo de gestión de trabajo estandarizado.

Una buena capacitación y entendimiento del trabajo y los tiempos que se deben cumplir por parte de los asesores es de vital importancia, identificando también los puntos de mejora en la secuencia del trabajo de atención al cliente y que dificultan la productividad de cada asesor. Si no se realiza de manera adecuada se va a seguir incurriendo en la misma falla y dificultara la productividad del asesor y a su vez de toda la jefatura. La comunicación y medidas correctivas no solo debe ser supervisor – asesor, sino también jefe – supervisor, ya que encabezan a grupos de trabajo, y eso lo establece la metodología a través del desarrollo de los pasos a seguir por cada actividad y de forma integral y con la participación de todos en conjunto.

Al tener un diagnóstico del trabajo que se está realizando y con la identificación de los grupos que esta desviado de los objetivos, debemos realizar un plan de trabajo en conjunto sobre las actividades que desarrollan individualmente y en los casos que tenga dependencia de otros se tomara acciones para mejorar sus indicadores y guiarlos hacia los objetivos trazados. Lo primero que se realiza, es analizar el trabajo que desarrolla a través de los formatos de identificación de actividades no estandarizadas con el apoyo del equipo de trabajo estandarizado esto permite detectar aquellas actividades que aún no ha considerado como trabajo estandarizado con lo cual podemos tener malos resultados, en segundo lugar, tenemos que asegurar la importancia de la actividad en relación al TMO del área, una vez detectado el grado de importancia tendremos que identificar con ayuda del cuadro de priorización la actividad que limita el trabajo del asesor una vez realizado la corrección se deberá mantener si no se cumple se descuida el tiempo, que es difícil recuperar y no permitirá mejorar y lograr el objetivo de mejora, en el plan de acción el equipo de trabajo estandarizado como también el de multidisciplinario nos permiten controlar la implementación de la gestión y los supervisores deben realizar el seguimiento y evidenciar como se aplica el plan de acción.

El control y seguimiento de la productividad es importante en todo call center que busca alcanzar objetivos y metas trazadas para el mes, la implementación de la metodología y su herramienta aplicado de buena manera y adecuada, tendrá resultados satisfactorios para la jefatura, caso contrario repercutan en pérdidas económicas.

Por último, el clima laboral es importante, lo que busca es el compromiso del asesor con su jefatura, un buen empleado satisfecho permite aumentar su productividad si se siente a gusto en el lugar donde trabaja, es ahí que si el asesor tiene las herramientas y el soporte para desarrollar y cumplir con los objetivos individuales el clima laboral saldrá favorable para ambas partes, de igual forma la metodología también contempla la identificación de potenciales líderes y supervisores a través de reuniones con los asesores con un buen performance pero también existen reuniones para apoyar a los asesores que tengan un performance bajo, ya que la metodología tiene como meta a largo plazo la implementación en toda la compañía, esto abrirá nuevas oportunidades a los asesores que desarrollan la metodología en el presente.

El modelo de gestión de trabajo estandarizado, debe tener compromiso de todas las partes implicadas, sin ello, no se tendrán resultados favorables, no aumentará la productividad, no será rentable. La propuesta está enfocada en lograr y mejorar en todos los objetivos que influyen en la productividad dentro del área de Postpago Platino como así que los asesores sean modelos de cambio pero también permite establecer una guía para el poder medir indicadores de productividad en las empresas que desarrollan actividades de servicio u oficinas.

VI CONCLUSIONES

Primero: El no lograr objetivos y metas en el área de Postpago Platino influye e impide el crecimiento de la rentabilidad en la empresa SSCP, dentro del área el factor de incremento de la productividad es el personal de atención al cliente (asesor) puesto que si no se brinda la metodología de trabajo acorde a los objetivos, estos no podrán cumplir con ellos, ante esto se determina que el trabajo estandarizado es la mejor alternativa de control y desarrollo para el cumplimiento de los mismos.

Segundo: Algo muy importante que se ha puesto en evidencia es que el área trabaja de la mano con la calidad de atención al cliente, esto se ve reflejado en el indicador de flujo de valor operacional, si la atención al cliente se ve afectada esto influye al TMO es por ello que la metodología busca eliminar los reprocesos, colas y abandono de llamadas las cuales influyen en la calidad de atención.

Tercero: Al realizar el desarrollo de la presente investigación se ha puesto de manifiesto que las empresas que brindan servicios u oficinas pueden desarrollar una metodología de trabajo que permita controlar indicadores principales como la calidad del servicio y la productividad.

Cuarto: La propuesta de mejora desarrollada tiene como finalidad establecer un modelo de gestión Lean, trabajo estandarizado en el área el cual permite controlar y mejorar las actividades del personal de call center y el proceso que desarrollan en busca de sus objetivos individuales que van relacionados con la productividad y el incremento de la rentabilidad.

Quinto: La implementación de la metodología en el área también ha servido como guía de orientación y conocimientos a los profesionales que se desempeñan en el rubro de los call center y atención al cliente, los profesionales analizaron los objetivos logrados con los esperados dando la aprobación de la mejora que ha surgido a través de la implementación del modelo de trabajo estandarizado.

Sexto: La propuesta de Lean se basa en establecer un modelo de trabajo estandarizado, que será desarrollada en el área e impresa como una guía de

apoyo a los asesores y supervisores del área quienes también cuentan con el apoyo de equipo multidisciplinario que se encarga del control del cumplimiento.

VII RECOMENDACIONES

Primero: Al evidenciar la necesidad de implementar un modelo de trabajo estandarizado que mejore la productividad del área, se recomienda aplicar la propuesta por la dirección del área Postpago Platino y la gerencia de la empresa Servicios call center Perú sumado a ello es necesario contar con un plan de mantenimiento en el tiempo con el apoyo del equipo de trabajo estandarizado siempre en busca de mantener e incrementar la productividad del área y la rentabilidad de la empresa

Segundo: El compromiso y adoptar la metodología de trabajo enfocados hacia los objetivos del área debe ser de conocimiento y responsabilidad individual y grupal por todas las personas que trabajan en el incremento de la productividad, hay que recordar que la productividad tiene relación con los indicadores que manejan los asesores es por ello la importancia con el conocimiento de la labor.

Tercero: Mantener los equipos multidisciplinarios para que se pueda controlar y mantener y buscar la mejora continua del modelo de trabajo estandarizado, para ello se debe realizar capacitaciones y reuniones para tomar acciones ante nuevas causas que limiten el trabajo de los asesores.

Cuarto: La metodología Lean y el modelo de trabajo estandarizado en oficinas o servicios, es parte de una disciplina que debe cumplirse para que pueda reflejar los resultados esperados para la mejora de la productividad.

Quinto: Se recomienda alcanzar la metodología de trabajo estandarizado a las áreas de soporte y comparar los resultados de los objetivos con el fin de evidenciar la mejora de la propuesta y el crecimiento de la rentabilidad de la empresa.

Sexto: Se recomienda realizar encuestas a los asesores y supervisores del área de Postpago Platino con la finalidad de percibir el grado de satisfacción de la nueva metodología y como impactado en su rutina y sus objetivos.

REFERENCIAS

LIBROS

Arias y Fidas. 2006. *El Proyecto de Investigación.* Caracas : EPISTEME, C.A., 2006. 980-07-8529-9.

Arias, O., Fidas Gerardo. 2012. *El proyecto de Investigación.* Caracas : Editorial Episteme, C.A., 2012. 980-07-8529-9.

Bonilla, Elsie, y otros. 2010. *Mejora continua de los procesos.* Perú : Universidad de Lima Fondo Editorial, 2010. 978-9972-45-241-3.

Hernández, S., Roberto. 2018. *Metodología de la investigación Las rutas, cuantitativa, cualitativa y mixta.* México : Mc Graw Hill Interamericana Editores, 2018. 978-1-4562-6096-5.

Landeau, Rebeca. 2007. *Elaboración de trabajos de Investigación.* Madrid : Editorial Alfa, 2007. 9803542141

Leland, Black y Tarquin Anthony. 2006. *INGENIERÍA ECONÓMICA.* Santa Fe : McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES. S.A. DE C.V., 2006. 978-607-15-0761-7.

Locher, Drew. 2017. *Lean office.* Barcelona : Profit editorial, 2017. 978-84-16583-89-8.

—. **2017.** *Lean office.* Barcelona : Profit editorial, 2017. 978-84-16583-89-8.

Prokopenko, Joseph. 1989. *La gestión de la productividad.* Ginebra : Oficina Internacional del Trabajo, 1989. 92-2-305901-1.

—. **1989.** *La Gestión de la Productividad.* Ginebra : Oficina Internacional del Trabajo, 1989. 92-2-305901-1.

Sampieri, roberto. 2018. *Metodología de la investigación.* Santa Fe : Mc Graw Hill, 2018. 978-1-4562-6096-5.

Tigani, daniel. 2006. *Excelencia en Servicio.* Argentina : Liderazgo 21, 2006. Primera edición.

TESIS:

Andrade, B., Betzi y Escalante, A., María. 2015. Análisis del servicio al cliente para mejorar el proceso de comercialización de la empresa Bultrims s. a. ubicada en la ciudad de Guayaquil en el año 2014. *Tesis presentada como requisito para optar por el título de ingeniero comercial.* Guayaquil-Quito : Universidad de Guayaquil, 2015.

Aparcana. 2017. Aplicación del lean service para la mejora de la productividad laboral en el área de tiendas móviles atento s.a.c., ate 2017. *Tesis para obtener el título profesional de Ingeniería Industrial.* Lima - Perú : UCV, 2017.

Arroyo, P., Nelson Augusto . 2018. Implementación de Lean Manufacturing para mejorar el sistema de producción en una empresa de metalmecánica. *Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial* . Lima - Perú : UNMSM, 2018.

Cano, T., Jaime Ruben. 2017. Propuesta de mejora de la productividad en el servicio de atención al cliente de un call center . *Para optar el título profesional de Ingeniero Industrial*. Lima - Perú : Universidad Privada NORBERT WIENER , 2017.

Castro, V., Jesus Ivan. 2016. Propuesta de implementación de la metodología Lean manufacturing para la mejora del proceso productivo en la línea de envasado Pet de la empresa Ajeper s.a. *Para poder optar el título de Ingeniero Industrial*. Trujillo - Peru : Universidad nacional de Trujillo, 2016.

Cifuentes, S., Luz Marina. 2015. Propuesta de una metodología de lean service a través de las herramientas de lean manufacturing para mejorar el proceso de servicio al cliente en una empresa de traslado de dinero. *Trabajo de grado para optar al título de Magister en Diseño y Gestión de Procesos* . Bogota-Colombia : Universidad de la sabana, 2015.

Cotera, R., Dyan Pilar. 2018. Optimización del proceso productivo aplicando herramientas de Lean Manufacturing en una empresa de confección textil de Lima - 2017. *Para optar el título profesional de Ingeniero Industrial y de gestión empresarial* . Lima - Peru : Universidad Norbert Wiener, 2018.

Huaman, M., Ruben Maximo. 2107. Implementación de herramientas lean manufacturing para mejorar la productividad en el área de fabricación de piezas estructurales en la empresa Resemin s.a., ate, 2017. *Tesis para obtener el título profesional PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL* . Lima - Perú : UCV, 2107.

Leguizamo, C., Rodrigo, Mouret, C., Emmanuel y Romero, H., Hugo. 2015. Metodología lean manufacturing aplicada a la administración de información. *Tesis para obtener el título de ingeniero industrial*. México D.F. - México : Universidad autónoma de México., 2015.

Naranjo, A. 2014. Aplicación de Lean Management a la mejora de los procesos de una empresa comercial de componentes electrónicos. *Proyecto Fin de Carrera para lograr el grado de Ingeniería Aeronáutica*. Sevilla-España : Universidad de Sevilla, 2014.

ARTICULOS CIENTIFICOS Y REVISTAS DIGITALES

Disponible en: https://www.wto.org/spanish/news_s/pres19_s/pr837_s.htm

Disponible

en:

<https://datos.bancomundial.org/indicador/BG.GSR.NFSV.GD.ZS?end=2018&start=2008>

Disponible **en:**
<https://datos.bancomundial.org/indicador/BG.GSR.NFSV.GD.ZS?end=2018&start=2008>

Disponible en: https://www.wto.org/spanish/news_s/pres19_s/pr837_s.htm

Disponible **en:**
<https://datos.bancomundial.org/indicador/BG.GSR.NFSV.GD.ZS?end=2018&locations=PE&start=2008>

Disponible **en:**
<http://semanaeconomica.com/article/economia/macroeconomia/360196-inei-pbi-del-peru-crecio-2-28-en-el-primer-trimestre-del-2019/>

Disponible en: <https://sociedadtelecom.pe/2019/06/04/desempeno-financiero-en-sector-telecomunicaciones-mantiene-tendencia-creciente-analisis/>

Disponible **en:**
<http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/Plan%20de%20Exportaci%C3%B3n%20de%20Servicios%202018>.

Disponible en: Journal ArticleSR Electronic(1)ID 337432679004T1 Propuesta metodológica para la identificación del valor agregado como input de Lean Services en instituciones de educación superiorJF <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337432679004DB> Redalyc

Mosese, M. y Mearns, M. 2016. Aprovechando la información de gestión para mejorar la productividad del centro de llamadas. *Revista sudaficana de gestión de la información*. Cabo-Sudafrica : s.n., 2016.


Anexo 1. Matriz de operacionalización

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES					
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
LEAN SERVICE	Para Locher (2017), respecto al lean service “El pensamiento Lean es puro sentido común: creación de una cultura de mejora continua en la que todos los miembros de la organización trabajan activamente para mejorar el rendimiento de la empresa a lo largo del tiempo” (p. 9).	<i>Aplicación del Lean Office como metodología para crear flujo de valor operacional para mejorar la nota final de calidad y realizar trabajo estandarizado para controlar el tiempo medio operacional</i>	TRABAJO ESTANDARIZADO	$TMO = \frac{THOLD + TH + TACW}{LLAMADAS ATENDIDAS}$ THOLD=TIEMPO DE ESPERA TMO=TIEMPO MEDIO OPERACIONAL TH = TIEMPO HABLADO TACW = TIEMPO DESPUES DEL TRABAJO	RAZÓN
			FLUJO DE VALOR OPERACIONAL	NOTA FINAL DE CALIDAD = PENC X 40% + PEC AGENTE X 60% PENC= PRECISIÓN ERROR NO CRÍTICO PEC AGENTE= PRECISIÓN ERROR CRÍTICO AGENTE	RAZÓN
PRODUCTIVIDAD	Prokopenko (1989), sobre la productividad manifiesta que “Según una definición general la productividad es la relación entre la producción obtenida [...] y los recursos utilizados para obtenerlas. Así pues, la productividad se define como el uso eficiente de recursos [...] en la producción de diversos bienes y servicios” (p.3).	<i>En términos de call center la productividad sirve para evaluar el rendimiento de los empleados este se ve reflejado en el nivel de atención (eficacia) y las transacciones procesadas por horas pagadas (eficiencia).</i>	EFICIENCIA	TRANSACCIONES PROCESADAS X HORAS PAGADAS $TPHP = \frac{CANT LLAMADAS ATENDIDAS}{HORAS PAGADAS AL PERSONAL}$	RAZÓN
			EFICACIA	NIVEL DE ATENCIÓN $NA = \frac{CANTIDAD LLAMADAS ATENDIDAS}{CANT LLAMADAS RECIBIDAS}$	RAZÓN

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS
Principal	General	General
¿Cómo la aplicación de Lean Service mejorara la productividad en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.?	Determinar cómo la aplicación de Lean Service mejora la productividad en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.	La aplicación de Lean Service mejora la productividad en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.
Secundarios	Específicos	Específicos
¿Cómo la aplicación de Lean Service mejorara la eficacia en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.?	Determinar cómo la aplicación de Lean Service mejora eficiencia en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.	La aplicación de Lean Service mejora la eficacia en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.
¿Cómo la aplicación de Lean Service mejorara la eficiencia en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.?	Determinar cómo la aplicación de Lean Service mejora eficacia en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.	La aplicación de Lean Service mejora la eficiencia en el área de Entel Perú Postpago Platino de SCC S.A.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

 Ficha de recolección de datos: Flujo de Valor Operacional <small>Servicios Call Center del Perú</small>			
EMPRESA:		Servicios de Call Center del Perú	
Área:	Planif. Y Control	Analista:	Omar Soria Torres Periodo: 31 días
DIMENSIÓN:	Flujo de Valor Operacional	INDICADOR:	Nota Final de Calidad
NOTA FINAL		=	PENC X 40% + PEC AGENTE 60%
Nº de Días	PENC	PEC AGENTE	Nota Final
1	89%	50%	66%
2	81%	100%	92%
3	86%	94%	91%
4	83%	75%	78%
5	88%	86%	85%
6	83%	25%	52%
7	93%	0%	37%
8	78%	75%	76%
9	86%	71%	77%
10	86%	100%	94%
11	91%	88%	89%
12	68%	100%	87%
13	82%	50%	63%
14	86%	100%	94%
15	86%	83%	84%
16	85%	85%	85%
17	87%	55%	67%
18	87%	71%	78%
19	88%	81%	84%
20	89%	50%	66%
21	67%	100%	87%
22	86%	100%	94%
23	93%	0%	37%
24	78%	75%	76%
25	89%	100%	96%
26	91%	88%	89%
27	68%	100%	87%
28	82%	50%	63%
29	84%	100%	94%
30	85%	100%	96%
31	88%	100%	95%
Elaborado:		Revisado y Aprobado:	
Omar Soria Torres Responsable de Planificación		Raúl Coz Chavez Gerente de Excelencia Operacional	



Ficha de recolección de datos: Trabajo Estandarizado

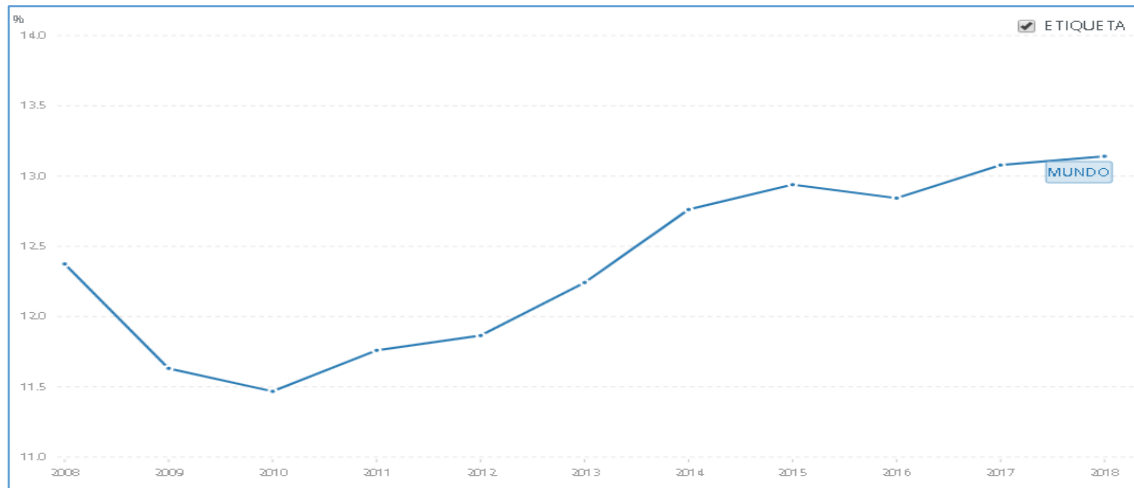
EMPRESA:		Servicios de Call Center del Perú				
Área:	Planif. Y Control	Analista:	Omar Soria Torres	Periodo:	31 días	
DIMENSIÓN: TRABAJO ESTANDARIZADO			INDICADOR: TIEMPO MEDIO OPEACIONAL			
<i>TMO</i> (TIEMPO MEDIO OPERACIONAL)			=	<i>THOLD + TH + TACW</i> LLAMADAS ATENDIDAS		
Nº de Días	TIEMPO HABLADO (TH)	TIEMPO DE ESPERA (THOLD)	TIEMPO DESPUES DE LA LLAMADA (TACW)	LLAMADAS ATENDIDAS	TMO Min.	TMO Seg.
1	241:12:15	73:24:19	03:36:57	2,744	00:06:57	417
2	428:44:07	136:40:11	06:16:57	5,600	00:06:08	368
3	522:55:08	186:31:09	08:21:42	5,130	00:08:24	504
4	556:44:48	205:22:11	08:47:27	5,390	00:08:35	515
5	587:26:59	227:19:47	08:16:00	5,617	00:08:47	527
6	513:53:12	194:32:36	07:25:21	5,351	00:08:02	482
7	397:26:08	136:27:05	06:08:32	3,927	00:08:15	495
8	327:38:12	123:10:22	06:35:53	2,957	00:09:17	557
9	629:11:11	272:25:47	09:07:47	5,757	00:09:30	570
10	688:26:22	275:20:18	09:37:37	6,110	00:09:34	574
11	580:28:21	223:32:04	09:05:08	5,369	00:09:05	545
12	587:39:48	213:17:03	08:06:39	5,280	00:09:12	552
13	518:03:27	182:23:23	07:55:13	5,105	00:08:20	500
14	467:59:52	153:45:56	06:22:26	3,979	00:09:28	568
15	315:05:05	101:17:08	04:54:41	2,796	00:09:02	542
16	594:41:58	211:15:01	09:59:26	5,630	00:08:42	522
17	596:15:47	216:12:07	08:45:46	5,632	00:08:45	525
18	595:00:08	198:15:01	08:46:50	5,594	00:08:36	516
19	514:09:57	142:40:22	07:50:09	4,449	00:08:58	538
20	529:12:32	202:18:59	08:22:06	5,167	00:08:36	516
21	486:23:19	178:13:14	06:37:52	3,933	00:10:14	614
22	343:58:37	119:30:54	05:32:31	2,772	00:10:09	609
23	659:58:58	241:15:23	08:46:21	5,742	00:09:31	571
24	639:06:19	237:26:04	10:54:02	5,989	00:08:53	533
25	609:37:35	183:44:31	08:33:06	5,585	00:08:37	517
26	562:13:02	152:00:25	08:06:30	5,104	00:08:29	509
27	282:50:15	70:49:35	04:47:13	5,133	00:04:11	251
28	415:05:49	113:38:07	06:23:57	4,012	00:08:00	480
29	529:12:32	198:15:01	10:54:02	5,594	00:09:31	614
30	283:58:40	73:21:24	04:37:32	2,665	00:08:09	489
31	618:30:21	193:24:48	08:26:58	6,092	00:08:05	485
Elaborado:				Revisado y Aprobado:		
Omar Soria Torres Responsable de Planificación				Raúl Coz Chavez Gerente de Excelencia Operacional		



Ficha de recolección de datos: Eficiencia y Eficacia

EMPRESA:		Servicios de Call Center del Perú						
Área:	Planif. Y Control	Analista:	Omar Soria Torres	Periodo:	31 días			
DIMENSIÓN: EFICIENCIA				DIMENSIÓN: EFICACIA				
INDICADOR: TRANSACCIONES PROCESADAS POR HORA				INDICADOR:				
$\frac{\text{TRANSACCIONES PROCESADAS X HORAS PAGADAS}}{\text{Horas pagadas al Personal}} = \frac{\text{Cantidad de Llamadas Atendidas}}{\text{Horas pagadas al Personal}}$				$\text{Nivel de Atención} = \frac{\text{Cantidad de Llamadas Atendidas}}{\text{Cantidad de Llamadas Recibidas}}$				
Nº de Días	Llamadas Atendidas	Horas de Logueo (horas pagadas)	Eficiencia Real	Llamadas Atendidas	Llamadas Recibidas	Eficacia Real		Productividad
1	2744	486:41:00	5.64	2744	2773	99%		5.58
2	5600	813:02:42	6.89	5600	7023	80%		5.49
3	5130	849:10:05	6.04	5130	6102	84%		5.08
4	5390	802:35:47	6.72	5390	5899	91%		6.14
5	5617	844:36:08	6.65	5617	6724	84%		5.56
6	5351	681:56:53	7.85	5351	5638	95%		7.45
7	3927	673:39:44	5.83	3927	3983	99%		5.75
8	2957	567:38:02	5.21	2957	2994	99%		5.14
9	5757	907:36:32	6.34	5757	6480	89%		5.64
10	6110	996:48:52	6.13	6110	6968	88%		5.37
11	5369	743:16:41	7.22	5369	5580	96%		6.95
12	5280	923:30:27	5.72	5280	5416	97%		5.57
13	5105	855:38:45	5.97	5105	5206	98%		5.85
14	3979	752:44:06	5.29	3979	4215	94%		4.99
15	2796	610:48:46	4.58	2796	2827	99%		4.53
16	5630	964:02:07	5.84	5630	5833	97%		5.64
17	5632	929:26:46	6.06	5632	5953	95%		5.73
18	5594	909:18:14	6.15	5594	5994	93%		5.74
19	4449	883:10:26	5.04	4449	4462	100%		5.02
20	5167	827:07:33	6.25	5167	5749	90%		5.61
21	3933	734:20:21	5.36	3933	4132	95%		5.10
22	2772	525:10:34	5.28	2772	2975	93%		4.92
23	5742	982:43:28	5.84	5742	7088	81%		4.73
24	5989	919:08:36	6.52	5989	6939	86%		5.62
25	5585	920:20:20	6.07	5585	6170	91%		5.49
26	5104	894:47:29	5.70	5104	5181	99%		5.62
27	5133	843:13:51	6.09	5133	5167	99%		6.05
28	4012	704:32:51	5.69	4012	4050	99%		5.64
29	2665	503:58:28	5.29	2665	2700	99%		5.22
30	4012	704:32:51	5.69	4012	4050	99%		5.64
31	6092	909:10:07	6.70	6092	6529	93%		6.25
Elaborado:				Revisado y Aprobado:				
Omar Soria Torres Responsable de Planificación				Raúl Coz Chavez Gerente de Excelencia Operacional				

Anexo 3. Comercio de servicios en el Mundo (% del PIB), Principales exportadores e importadores de servicios comerciales, 2018.

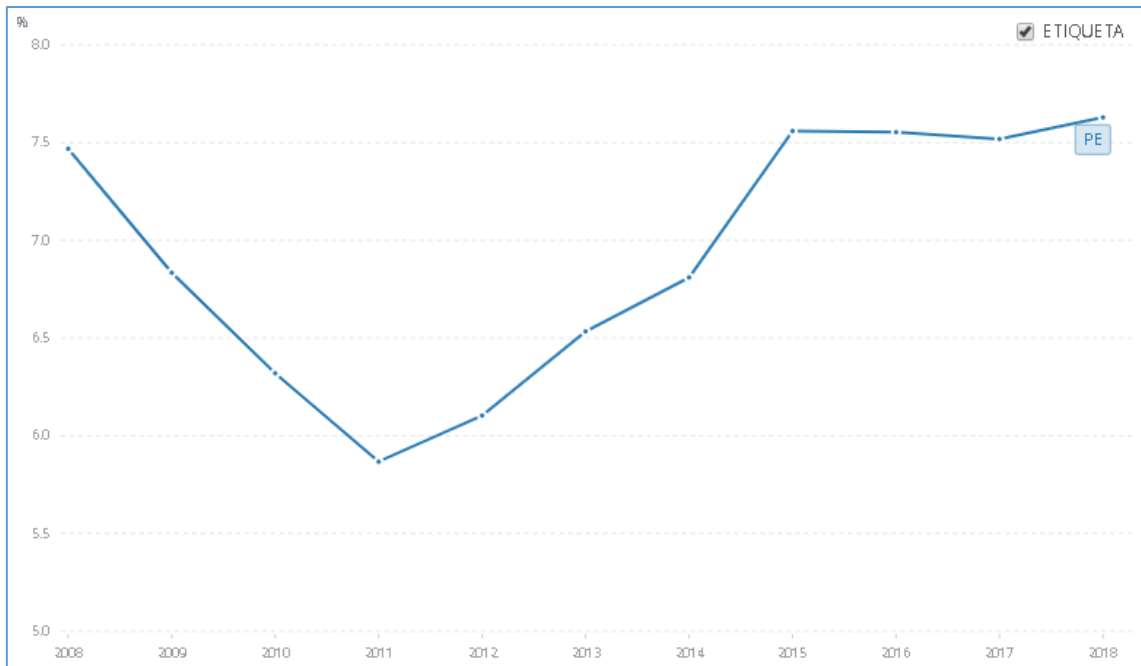


Principales exportadores e importadores de servicios comerciales, 2018.

Orden	Exportadores	Valor	Parte	Variación porcentual anual	Orden	Importadores	Valor	Parte	Variación porcentual anual
1	Extra-UE (28) Exportaciones	1.059	24,1	7	1	Extra-UE (28) Importaciones	828	19,5	6
2	Estados Unidos de América	808	18,4	4	2	Estados Unidos de América	536	12,6	3
3	China	265	6,0	17	3	China	521	12,3	12
4	India	206	4,7	11	4	Japón	198	4,7	4
5	Japón	187	4,3	3	5	Singapur	187	4,4	3
6	Singapur	184	4,2	7	6	India ¹	175	4,1	14
7	Suiza	122	2,8	1	7	Corea, República de	127	3,0	2
8	Hong Kong, China	114	2,6	9	8	Canadá	112	2,6	5
9	Corea, República de	98	2,2	10	9	Suiza	103	2,4	0
10	Canadá	92	2,1	6	10	Federación de Rusia	94	2,2	7
11	Tailandia	84	1,9	11	11	Hong Kong, China	81	1,9	5
12	Emiratos Árabes Unidos ²	71	1,6	2	12	Australia	72	1,7	6
13	Australia	69	1,6	7	13	Emiratos Árabes Unidos ²	71	1,7	1
14	Federación de Rusia	64	1,5	12	14	Brasil	66	1,6	-1
15	Taipei Chino	50	1,1	12	15	Taipei Chino	57	1,3	6
16	Israel	50	1,1	12	16	Tailandia	55	1,3	19
17	Turquía	47	1,1	9	17	Noruega	52	1,2	5
18	Macao, China ³	44	1,0	12	18	Arabia Saudita, Reino de la	51	1,2	-6
19	Noruega	43	1,0	5	19	Malasia	44	1,0	5
20	Malasia	40	0,9	7	20	México	38	0,9	1
21	Filipinas	38	0,9	6	21	Indonesia	35	0,8	7
22	Brasil	33	0,8	-1	22	Kuwait, Estado de	33	0,8	23
23	México	29	0,7	6	23	Qatar	31	0,7	3
24	Indonesia	27	0,6	10	24	Nigeria	30	0,7	70
25	Egipto	23	0,5	26	25	Israel	30	0,7	6
26	Marruecos	18	0,4	10	26	Filipinas	27	0,6	2
27	Qatar	18	0,4	2	27	Argentina	25	0,6	1
28	Nueva Zelanda	17	0,4	5	28	Turquía	22	0,5	-4
29	Arabia Saudita, Reino de la	17	0,4	-2	29	Irán	19	0,4	...
30	Sudáfrica	16	0,4	1	30	Viet Nam	18	0,4	8
	Total de las economías anteriores	3.933	89,7	-		Total de las economías anteriores	3738	87,8	-
	Mundo (excluido el comercio dentro de la UE (28))	4.385	100,0	8		Mundo (excluido el comercio dentro de la UE (28))	4245	100,0	7

Fuente: https://www.wto.org/spanish/news_s/pres19_s/pr837_s.htm

Anexo 4. Comercio de servicios Perú (% del PIB)



Fuente:

<https://datos.bancomundial.org/indicador/BG.GSR.NFSV.GD.ZS?end=2018&locations=PE&start=2008>

Anexo 5. Evolución de Ingresos del sector telecomunicaciones (millones de soles)



Fuente: <https://sociedadtelecom.pe/2019/06/04/desempeno-financiero-en-sector-telecomunicaciones-mantiene-tendencia-creciente-analisis/>

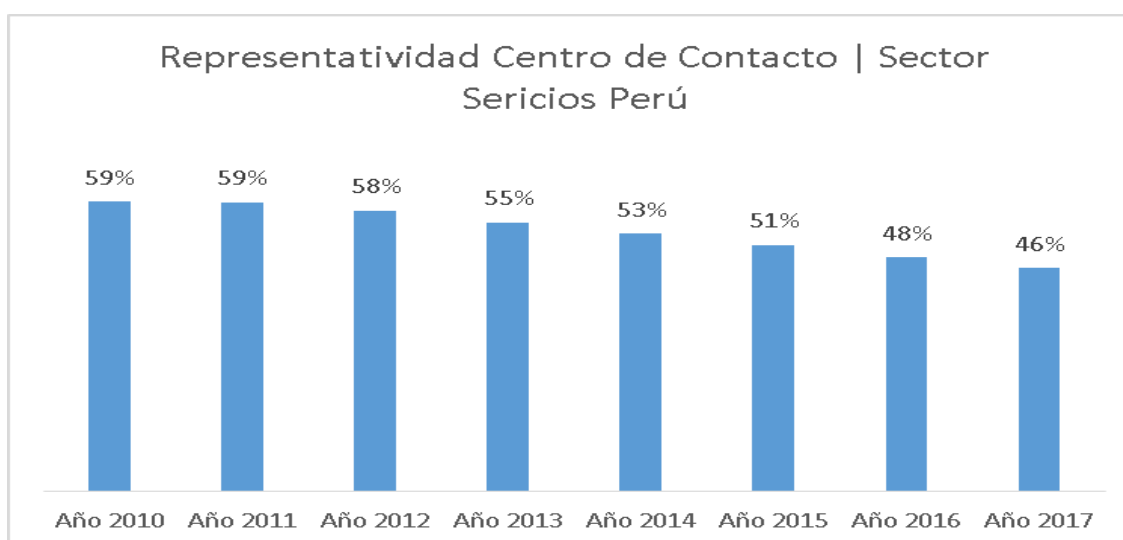
Anexo 6. Ingresos del sector Centro de Contactos en el sector servicios PromPerú

Sectores	2010	2011	2012	2013	2014	2015p	2016p	2017p
Centro de Contactos	108.794	146.467	164.325	177.995	196.184	216.280	238.434	262.858
Franquicias	38.450	49.400	56.600	61.700	67.870	74.657	82.123	84.461
Software	16.000	21.000	28.000	32.239	40.053	49.760	61.821	76.804
Ingeniería	12.359	20.083	21.999	32.147	41.095	52.533	67.155	85.847
Editoriales	7.056	9.820	14.105	18.006	24.424	33.130	44.939	60.958
Videojuegos	430	495	649	924	1.265	1.730	2.367	3.237
Animación	10	10	18	19	28	41	59	87
Total	183.099	247.275	285.696	323.030	370.919	428.131	496.898	574.252

Fuente:

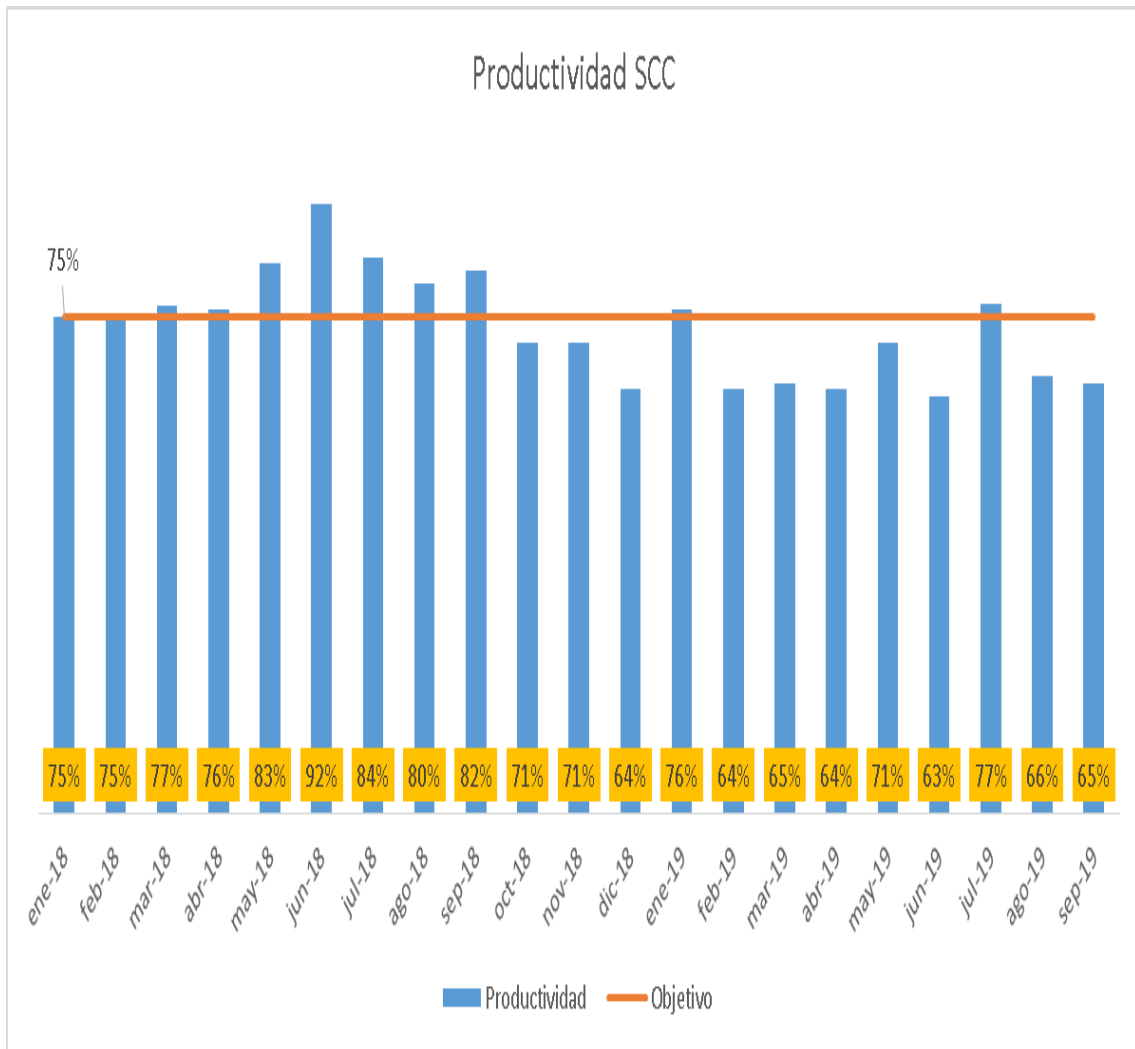
<http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/Plan%20de%20Exportaci%C3%B3n%20de%20Servicios%202018.pdf>

Anexo 7. Representatividad del sector Centro de Contactos, Plan Operativo Institucional 20018 Prom Perú



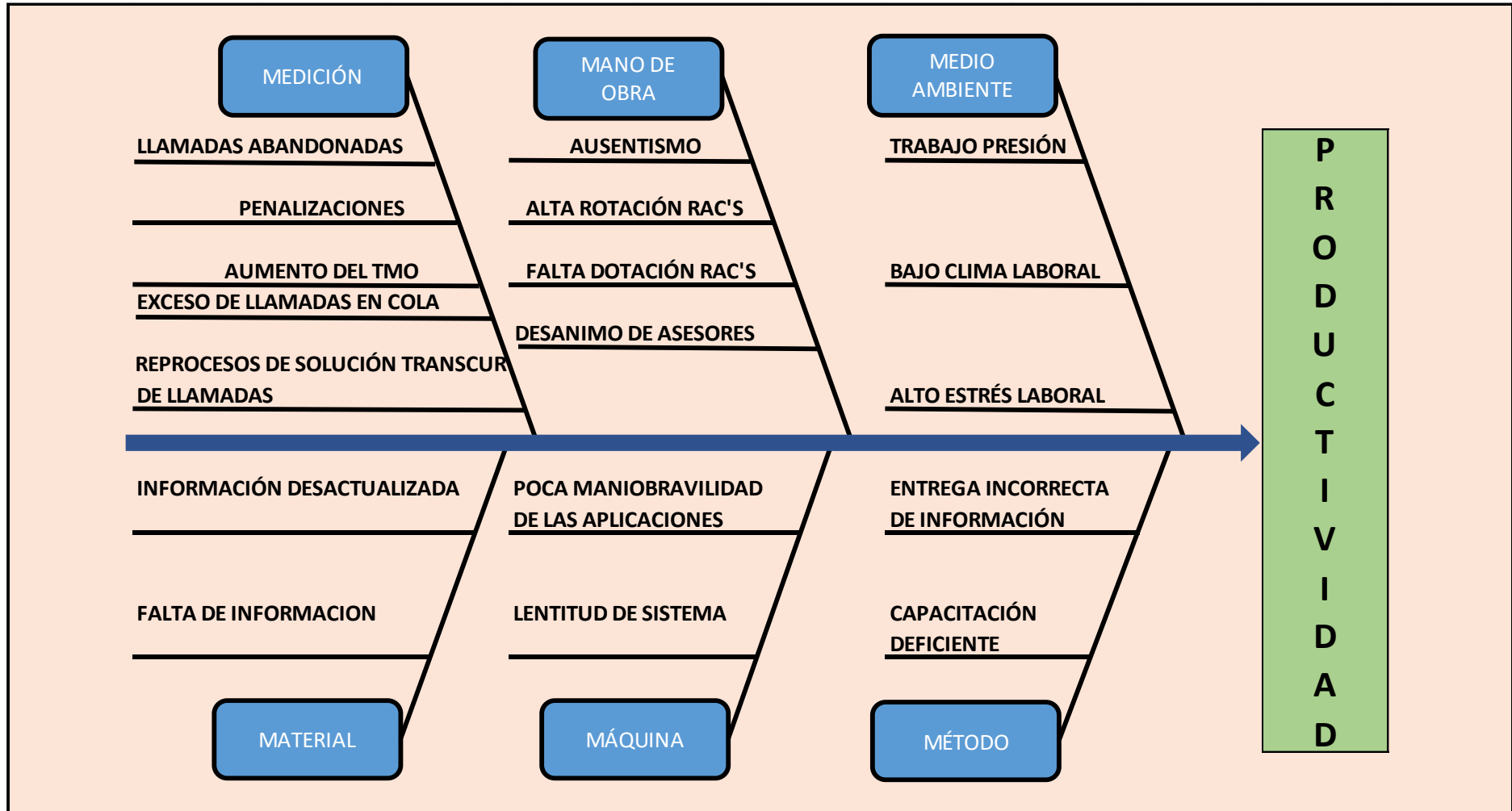
Fuente: Elaboración propia a partir de indicadores estadísticos de PromPerú 2017

Anexo 8. Productividad SCCP, 2017



Fuente: Elaboración propia en base a información de SCCP

Anexo 9. Diagrama de ISHIKAWA



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 10. Valores de Matriz de Vester

Reglas	
0	Relación Nula
1	Relación Débil
3	Relación Media
5	Relación Fuerte

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 11. Causas de ISHIKAWA

N°	Valores Definidos Para La Relación
P1	Aumento del TMO
P2	Exceso de llamadas en cola
P3	Llamadas Abandonadas
P4	Reprocesos de solución transcur de llamad
P5	Penalizaciones
P6	Falta de información
P7	Información desactualizada
P8	Lentitus del sistema
P9	Poca maniobrabilidad de los aplicativos
P10	Falta de Dotación RAC's
P11	Ausentismo
P12	Desanimo de los asesores
P13	Alta Rotación de RAC's
P14	Capacitación deficiente
P15	Entrega de información incorrecta
P16	Bajo Clima Laboral
P17	Trabajo bajo presión
P18	Alto estrés laboral

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 12. Matriz de Vester

MATRIZ DE VESTER																				
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	Frecuencia	% Ponderado
P1		5	5	1	1	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	3	1		67	9.3%
P2	5		1	5	5	5	3	5	1	1	5	5	3	3	3	5	1	5	61	8.5%
P3	5	5		1	1	5	1	3	5	1	3	5	3	5	3	5	3	5	59	8.2%
P4	3	3	3		3	3	5	3	3	3	3	5	3	5	3	3	3	3	57	7.9%
P5	3	1	3	3		3	3	5	3	3	1	1	3	3	1	5	1	3	45	6.3%
P6	1	3	3	3	3		3	1	3	1	3	3	1	3	3	3	5	1	43	6.0%
P7	3	1	1	3	3	3		1	5	3	1	3	3	3	1	1	3	3	41	5.7%
P8	3	1	0	1	3	3	1		5	3	3	1	5	1	3	1	3	3	40	5.6%
P9	1	1	3	1	5	3	3	1		3	3	3	3	1	3	1	1	3	39	5.4%
P10	1	1	3	1	5	1	3	3	5		1	1	3	1	3	1	3	1	37	5.2%
P11	1	3	1	3	5	0	3	3	1	1		3	3	1	3	1	1	3	36	5.0%
P12	0	1	1	3	3	3	3	1	3	1	1		1	1	1	5	3	3	34	4.7%
P13	3	1	1	1	3	1	3	1	1	3	1	1		1	1	5	3	1	31	4.3%
P14	1	3	3	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1		3	3	1	1	29	4.0%
P15	1	1	1	3	1	1	5	1	5	1	1	0	0	1		3	1	1	27	3.8%
P16	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	3	1	3	1	1		1	1	25	3.5%
P17	1	0	0	1	0	1	1	1	3	1	3	1	3	3	1	1		3	24	3.3%
P18	1	1	1	3	3	3	1	1	1	0	1	3	1	0	0	1			22	3.1%
Total																			717	100.0%

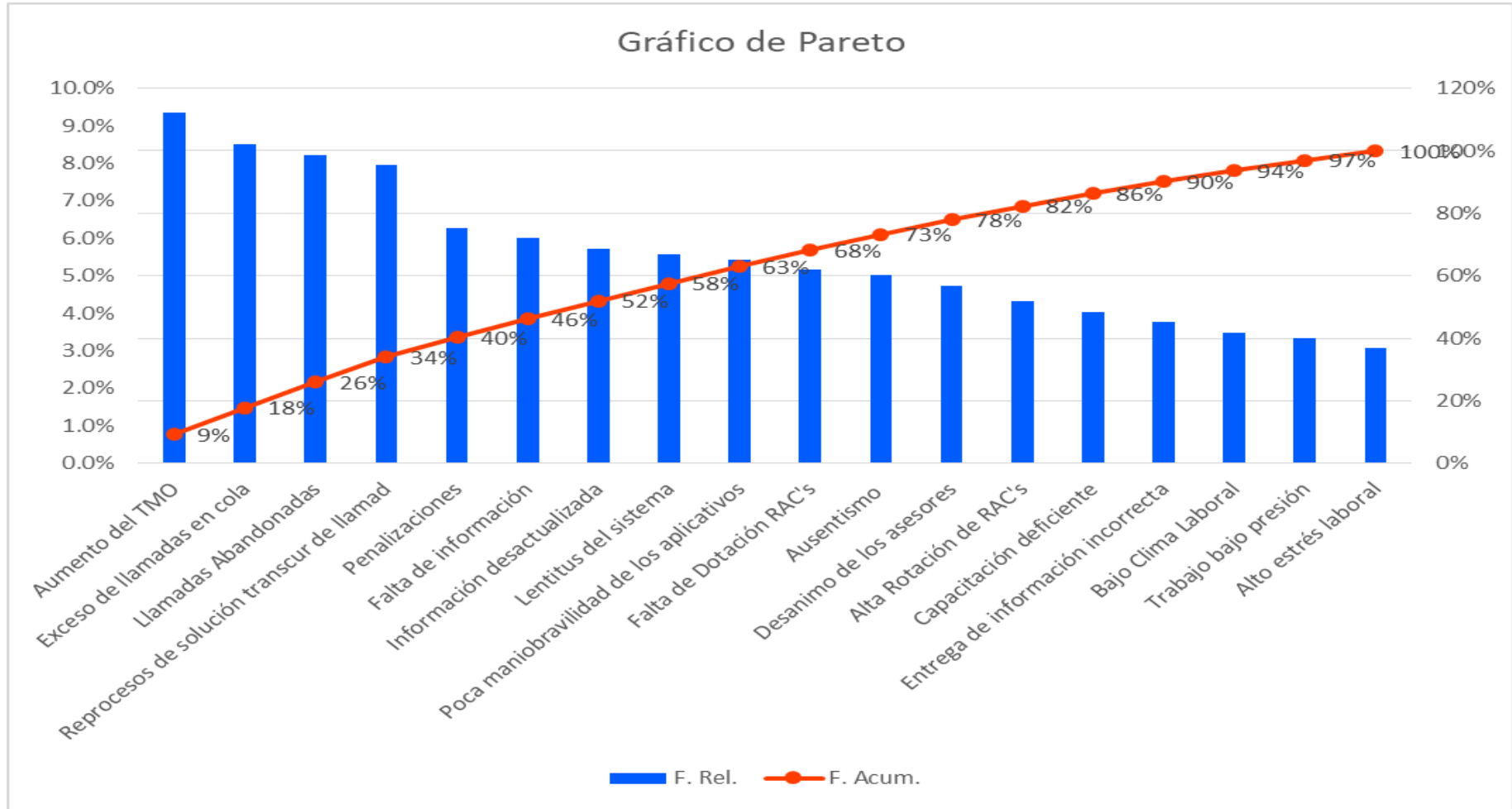
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 13. Diagrama de Pareto

Causas	Frecuencia	F. Rel.	F. Acum.	80-20
Aumento del TMO	67	9.3%	9%	80%
Exceso de llamadas en cola	61	8.5%	18%	80%
Llamadas Abandonadas	59	8.2%	26%	80%
Reprocesos de solución transcur de llama	57	7.9%	34%	80%
Penalizaciones	45	6.3%	40%	80%
Falta de información	43	6.0%	46%	80%
Información desactualizada	41	5.7%	52%	80%
Lentitus del sistema	40	5.6%	58%	80%
Poca maniobrabilidad de los aplicativos	39	5.4%	63%	80%
Falta de Dotación RAC's	37	5.2%	68%	80%
Ausentismo	36	5.0%	73%	80%
Desanimio de los asesores	34	4.7%	78%	80%
Alta Rotación de RAC's	31	4.3%	82%	80%
Capacitación deficiente	29	4.0%	86%	80%
Entrega de información incorrecta	27	3.8%	90%	80%
Bajo Clima Laboral	25	3.5%	94%	80%
Trabajo bajo presión	24	3.3%	97%	80%
Alto estrés laboral	22	3.1%	100%	80%

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 14. Gráfico de Pareto – Causas recurrentes



Fuente: Elaboración Propia

Anexo 15. Factores x Área

Causas que originan el problema	Frecuencia	AREA
Aumento del TMO	67	Gestión
Exceso de llamadas en cola	61	
Llamadas Abandonadas	59	
Reprocesos de solución transcur de llamad	57	
Penalizaciones	45	
Falta de información	43	
Información desactualizada	41	
Falta de Dotación RAC's	37	
Ausentismo	36	
Desanimo de los asesores	34	
Alta Rotación de RAC's	31	
Bajo Clima Laboral	25	
Trabajo bajo presión	24	
Alto estrés laboral	22	Mantenimiento
Lentitus del sistema	40	
Poca maniobrabilidad de los aplicativos	39	Proceso
Capacitación deficiente	29	
Entrega de información incorrecta	27	

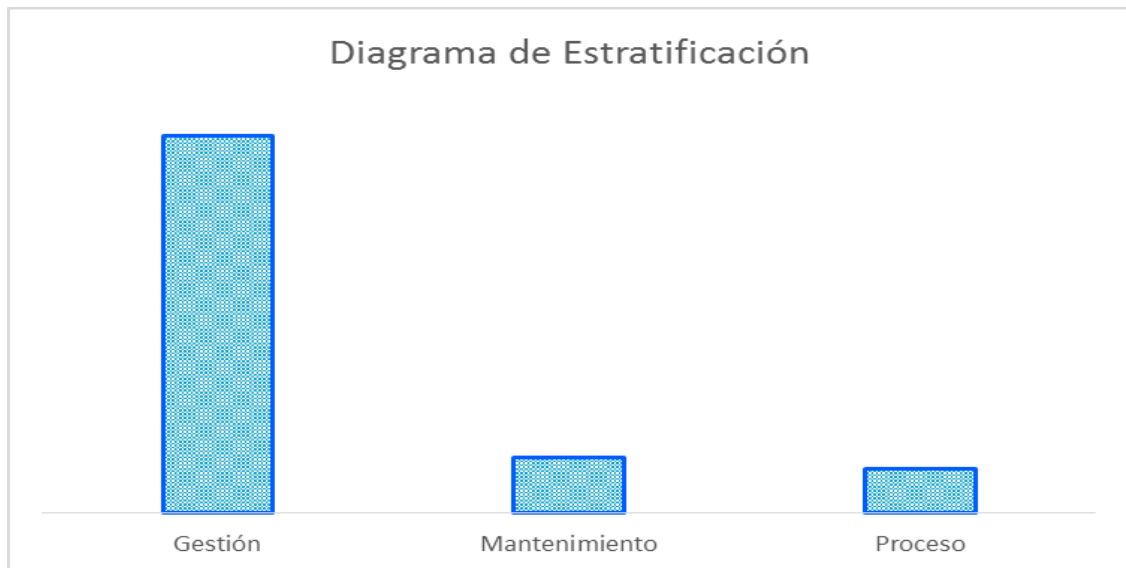
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 16. Causas

N°	Causas que originan el problema	Frecuencia	Acumulado	
P1	Aumento del TMO	67	9%	Gestión
P2	Exceso de llamadas en cola	61	18%	
P3	Llamadas Abandonadas	59	26%	
P4	Reprocesos de solución transcur de llamad	57	34%	

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 17. Matriz de Estratificación



Fuente: Elaboración Propia

Anexo 18. Tabla de factor de ponderación

N°	Factor de Ponderación
Alternativa de Solución1	Lean Service
Alternativa de Solución2	5S
Alternativa de Solución3	Gestión de la Calidad

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 19. Tabla de valores

Tabla de Valores	
0	No Bueno
1	Bueno
2	Muy Bueno

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 20. Alternativas de Solución

Matriz de Alternativa de Solución					
ALTERNATIVAS	CRITERIOS				Total
	Solución a la Problemática	Costo de Aplicación	Facilidad de Aplicación	Tiempo de Aplicación	
Lean Service	2	2	2	2	8
5S	2	2	1	1	6
Gestión de la Calidad	1	2	2	1	6

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 21. Datos para Matriz de Criticidad

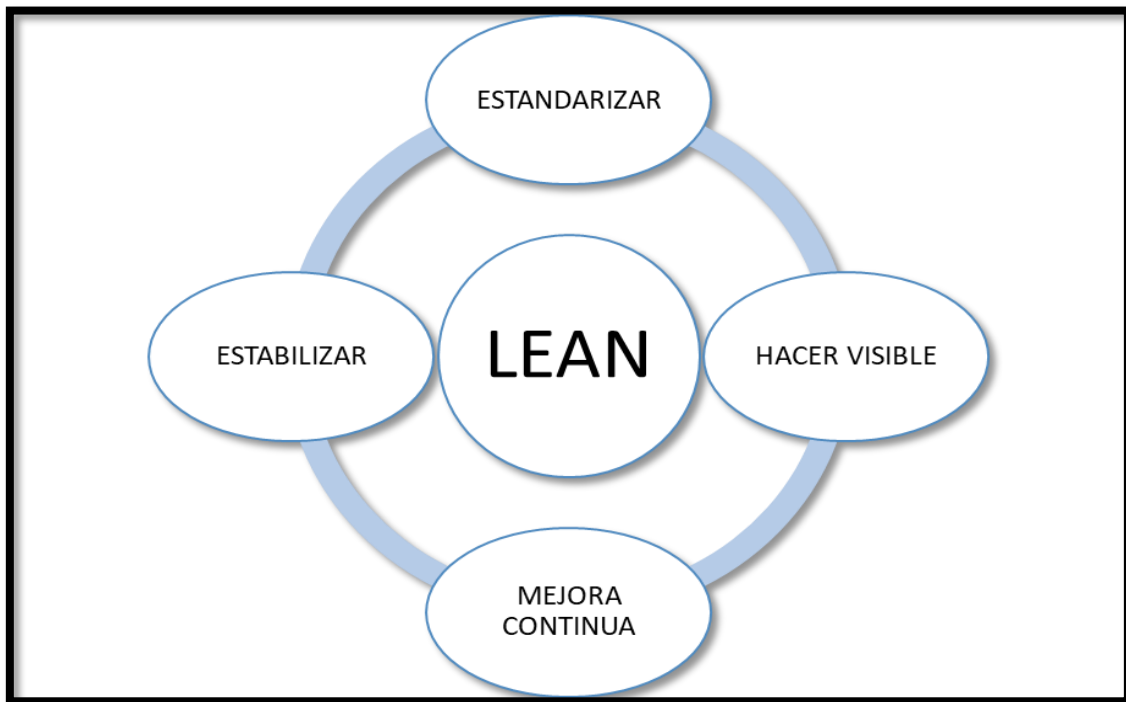
Causas que originan el problema	Frecuencia	AREA	Criterio Ishikawa
Aumento del TMO	67	Gestión	Medición
Exceso de llamadas en cola	61		
Llamadas Abandonadas	59		
Reprocesos de solución transcur de llamad	57		
Penalizaciones	45		Material
Falta de información	43		
Información desactualizada	41		
Falta de Dotación RAC's	37		
Ausentismo	36		Mano de Obra
Desanimo de los asesores	34		
Alta Rotación de RAC's	31		
Bajo Clima Laboral	25		
Trabajo bajo presión	24		Medio Ambiente
Alto estrés laboral	22		
Lentitus del sistema	40	Mantenimiento	Máquina
Poca maniobrabilidad de los aplicativos	39	Proceso	Método
Capacitación deficiente	29		
Entrega de información incorrecta	27		
	717		

Anexo 22. Matriz de Criticidad

ÁREA	Medicion	Mano De Obra	Materia Prima	Medio Ambiente	Maquinaria	Metodo	Nivel De Criticidad	Total De Problemas	Procentaje	Impacto	Calificacion	Prioridad	ALTERNATIVA SOLUCIÓN
Gestión	303	200	112	125	0	0	Alto	740	79%	10	7400	1	Lean Service
Mantenimiento	0	0	0	0	108	0	Medio	108	12%	8	864	2	5S
Proceso	0	0	0	0	0	86	Medio	86	9%	6	516	3	Gestión de la Calidad
Total Causas	303	200	112	125	108	86		934					

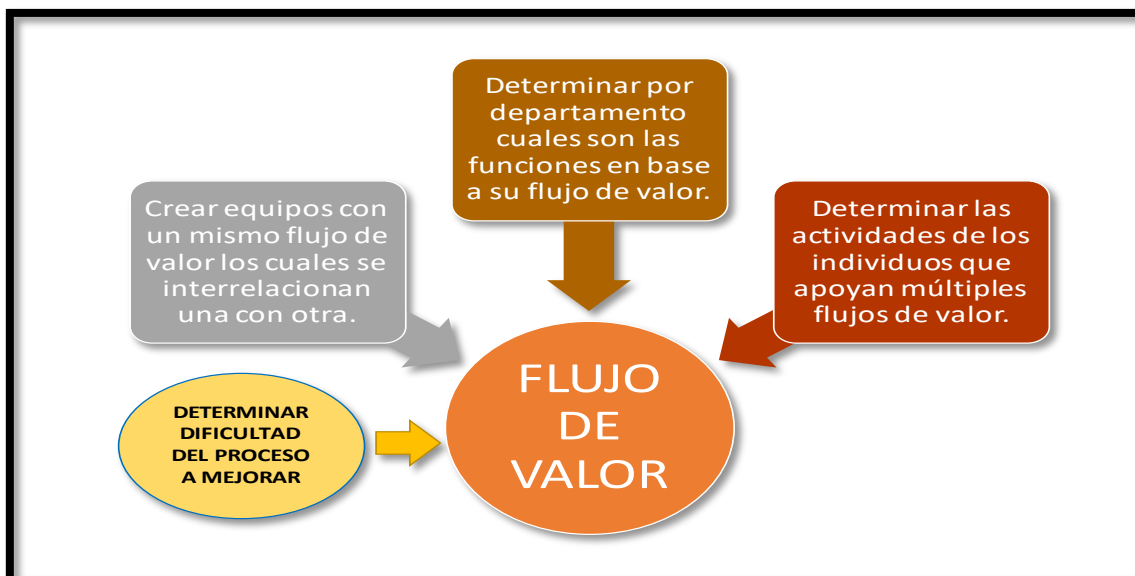
Fuente: Elaboración propia

Anexo 23. Pilares de Lean



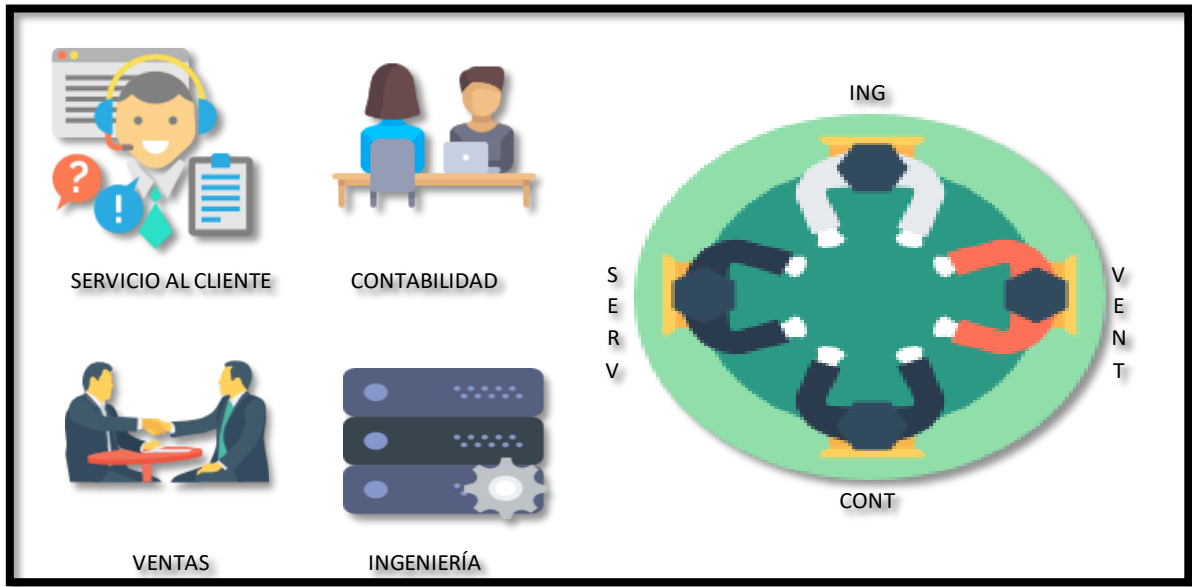
Fuente: Elaboración propia

Anexo 24. Flujo de Valor



Fuente: Elaboración propia

Anexo 25. Equipos con un mismo Flujo de Valor



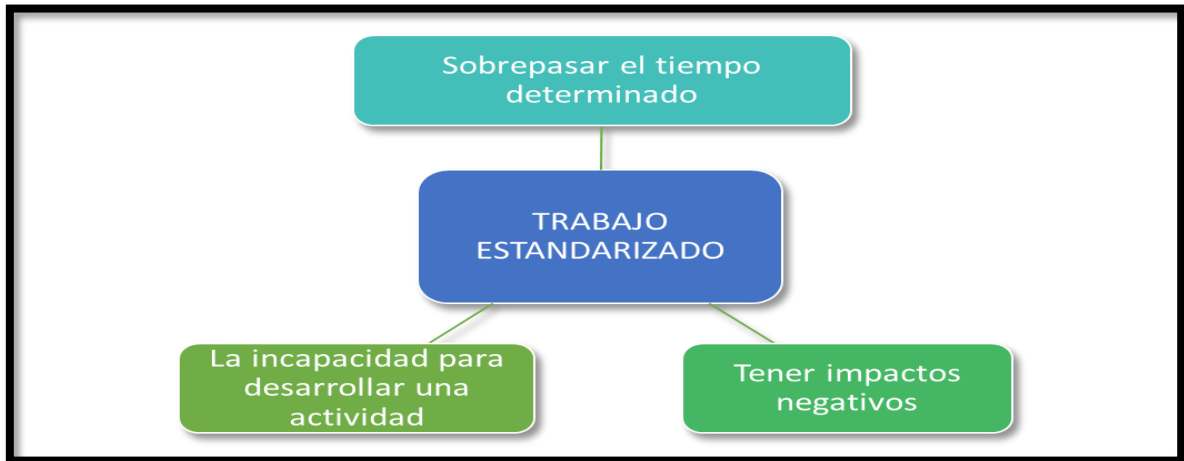
Fuente: Elaboración propia

Anexo 26. Actividades por Flujo de valor individual

HORARIO	LUNES	MARTES
9:00 - 9:30	COMPROBAR EL E-EMAIL	COMPROBAR EL E-EMAIL
9:30 - 10:00	REGISTRAR PEDIDOS	REGISTRAR PEDIDOS
10:00 - 10:30		
10:30 - 11:00	TAREAS NO PROGRAMADAS	TAREAS NO PROGRAMADAS
11:00 - 11:30	PROCESAR DEVOLUCIONES	PROCESAR DEVOLUCIONES
ETC	ETC	ETC

Fuente: Lean Office Drew Locher (2107)

Anexo 27. Tipos de condiciones no estándar






Fuente: Elaboración propia

Anexo 28. Representación visual



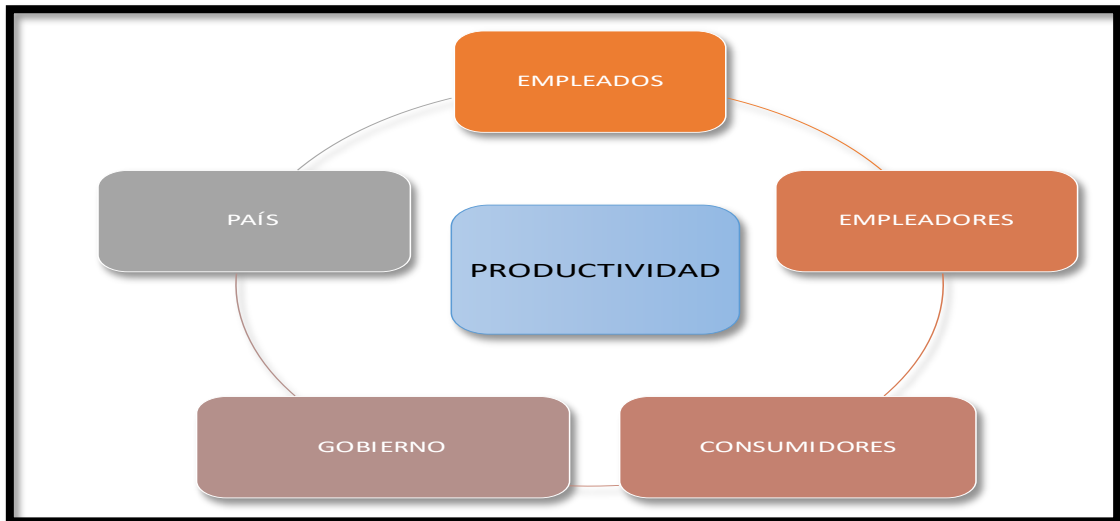
Fuente: Elaboración propia

Anexo 29. Niveles de control

NIVELES DE CONTROL ANTIERROR		
NIVEL 3	DESCUBRIR EL DEFECTO	
NIVEL 2	IDENTIFICAR EL ERROR	
NIVEL 1	TÉCNICA O MECANISMO ANTIERROR	

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 30. Productividad



Fuente: Elaboración propia

Anexo 31. FÓRMULAS VARIAS:

Fórmula Productividad Norma COPC - 2000:

$$\text{NIVEL DE ATENCIÓN} = \frac{\text{CANT LLAMADAS ATENDIDAS}}{\text{CANT LLAMADAS RECIBIDAS}} \times 100$$

Eficiencia

$$\frac{\text{TRANSACTIONS PROCESADAS}}{\text{X HORAS PAGADAS}} = \frac{\text{CANT LLAMADAS ATENDIDAS}}{\text{HORAS PAGADAS AL PERSONAL}} \times 100$$

TMO

$$\text{TMO} = \frac{\text{Tiempo Hablado + ACW + Tiempo en Espera (hold)}}{\text{Llamadas Atendidas}} \times 100\%$$

NIVEL DE SERVICIO

$$\text{Nivel de Servicio} = \frac{\text{Llamadas Atendidas} < \text{"x" seg.}}{\text{Llamadas Recibidas}} \times 100\%$$

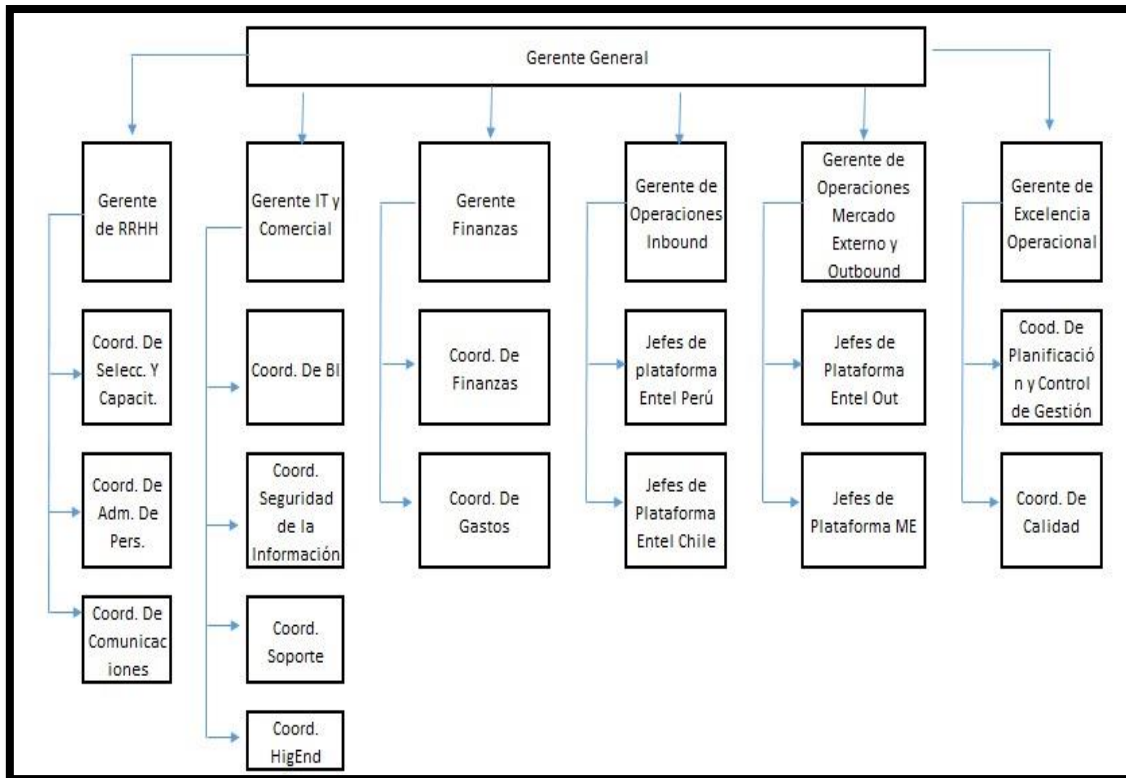
NOTA FINAL DE CALIDAD

$$\text{NOTA FINAL DE CALIDAD} = \text{PENC} \times 40\% + \text{PEC AGENTE} \times 60\%$$

KPI'S OPERACIONAL

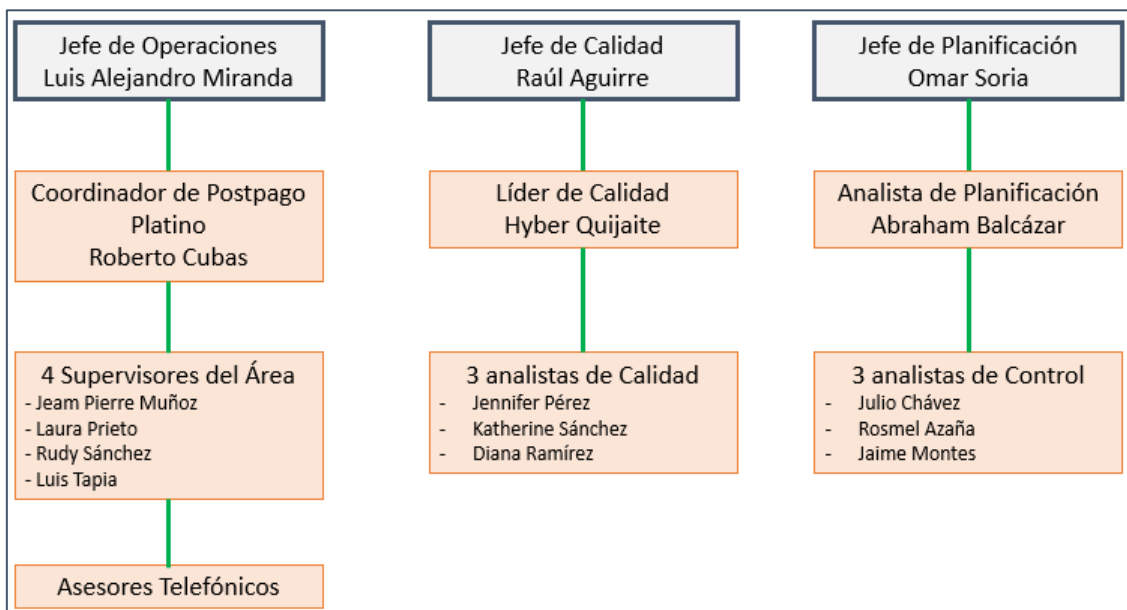
Servicios Inbound	Servicio Outbound
Nivel de Servicio	Base
Nivel de Atención	Contactabilidad
Nivel de Abandono	TMP
TMO	Conversión
Ocupación	Reductor
Adherencia	Rotación
FCR	Ocupación
Recall	ACW
Short Call	SPH
Reductor	Lead Conversion
Rotación	Efectividad de Basse

Anexo 32 Organigrama del área Servicio Call Center Perú

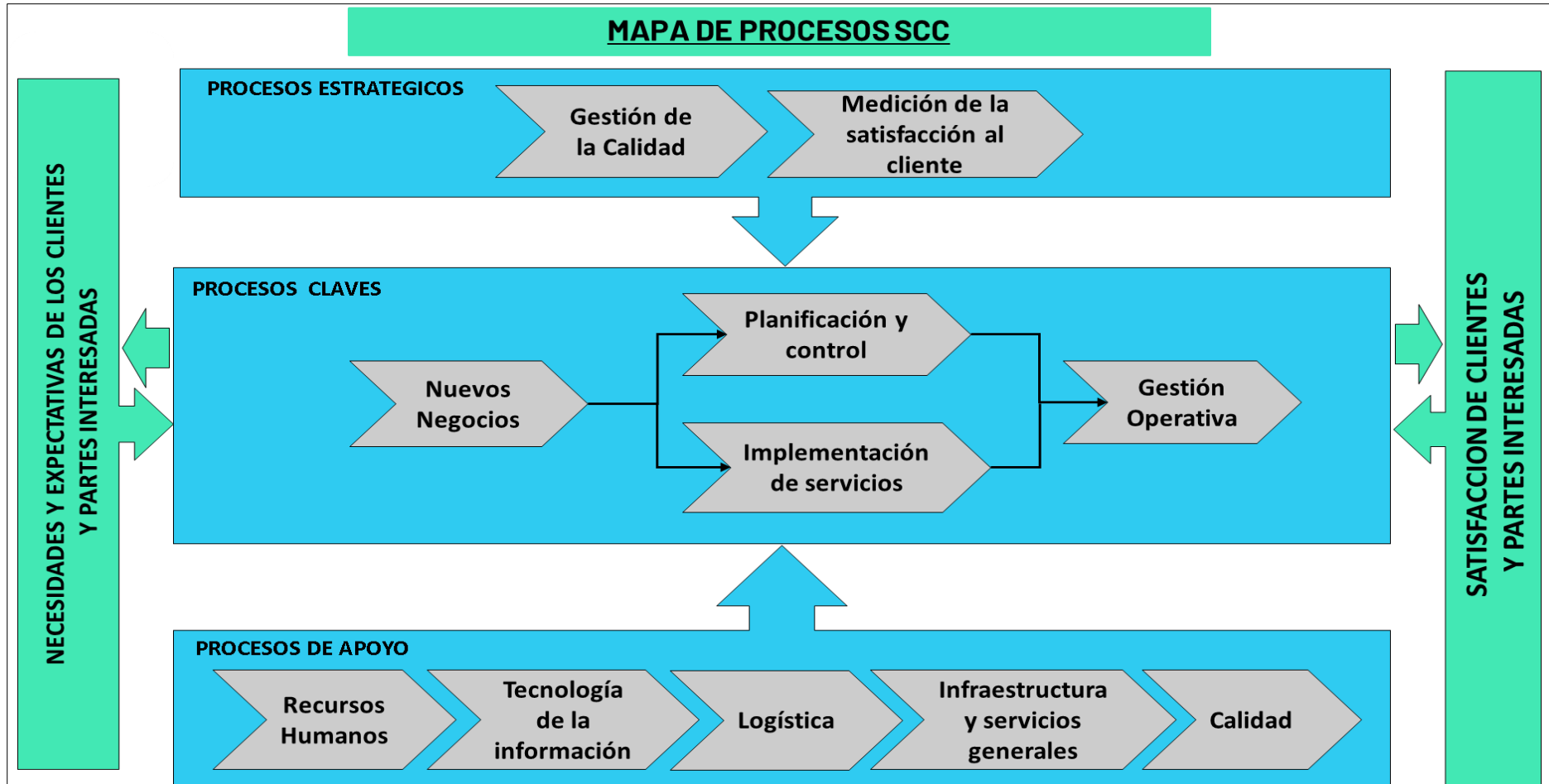


Fuente: Área de Postpago Platino SCCP.

Anexo 33. Estructura de la Unidad

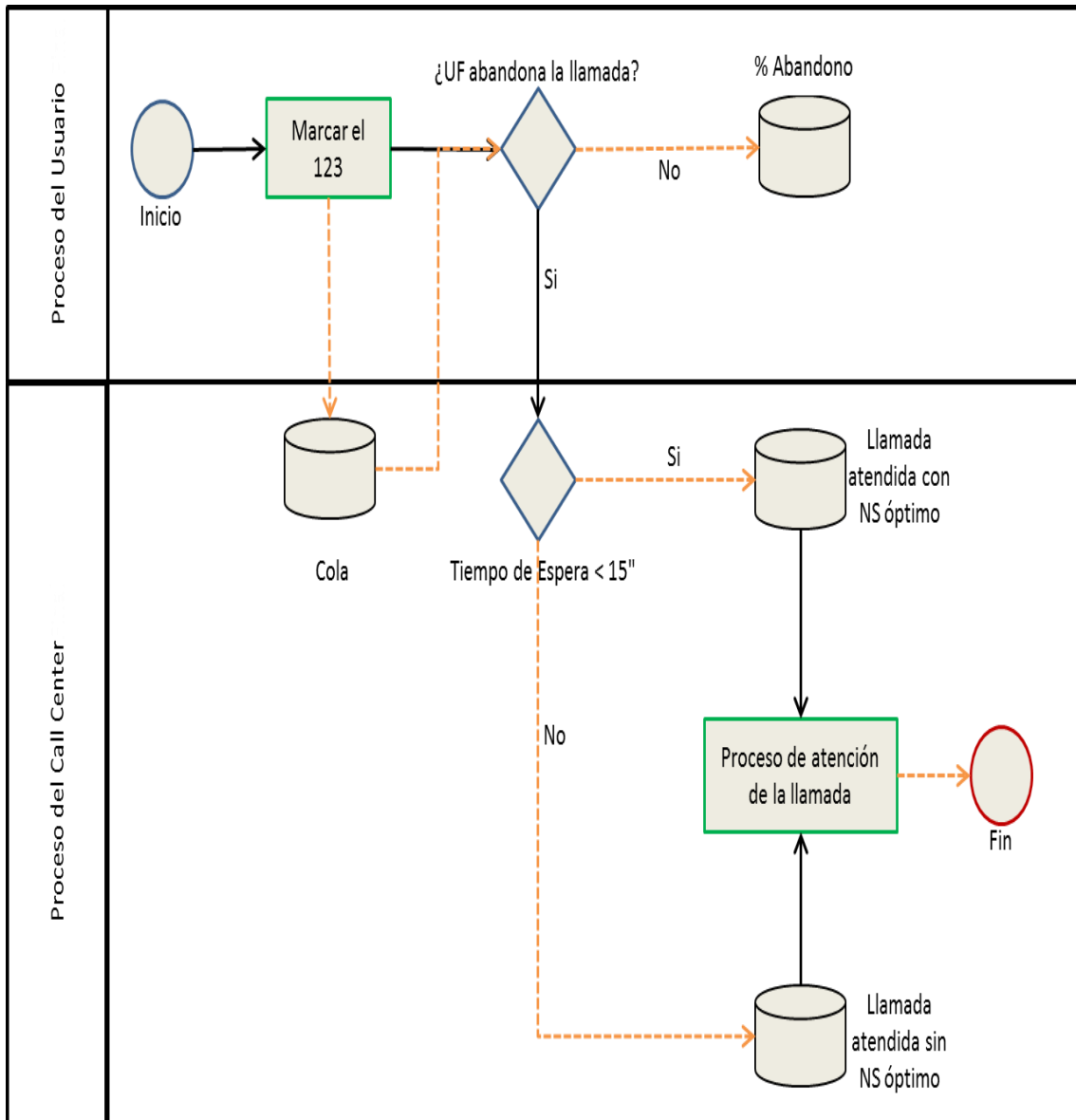


Fuente: Área de Postpago Platino SCCP.




Fuente: Área de Postpago Platino SCCP

Anexo 35. Descripción del proceso de la empresa y del área a aplicar (Flujograma de actividades)



Fuente: Área de Postpago Platino SCCP

Anexo 36. Formato de capacitación

 FORMATO DE CAPACITACIÓN SCCP <small>Servicios Call Center del Perú</small>		CONTROL DE ASISTENCIA		ÁREA : POSTPAGO PLATINO
CURSO: METODOLOGÍA LEAN SERVICE - PILARES-OBJETIVO - PASOS		FACILITADOR: TOVAR ZUASNABAR JONATHAN		FECHA: 11/11/2019
HORA INICIO: 09:00		FIRMA:		LUGAR: Sala de capacitación 2
HORA FIN: 11:00				
DNI	NOMBRE	CARGO	FIRMA	
77213298	MUÑOZ TAVAREZ JEAM PIERRE	SUPERVISOR	<i>[Signature]</i>	
46789158	PRIETO BELLO LAURA ELENA	SUPERVISOR	<i>[Signature]</i>	
47787269	SANCHEZ ARAUJO RUDY	SUPERVISOR	<i>[Signature]</i>	
47729105	TAPIA DELGADO LUIS DAVID	SUPERVISOR	<i>[Signature]</i>	
72796184	QUIJAITE LOPEZ HEYBER	LIDER CALIDAD	<i>[Signature]</i>	
70486767	MIRANDA ARROLLO LUIS ALEJANDRO	JEFE DE SERVICIO	<i>[Signature]</i>	
42161069	SORIA TORRES OMAR	JEFE DE SERVICIO	<i>[Signature]</i>	
73206144	CUBAS ROJAS ROBERTO AXEL	CORDINADOR POST PAGO	<i>[Signature]</i>	
74918004	BALCAZR CABRERA ABRAHAM	ANALISTA DE PLANIFICACIÓN	<i>[Signature]</i>	
70909737	CHAVEZ SOTO JULIO CESAR	ANALISTA DE CONTROL	<i>[Signature]</i>	
76578800	AZAÑA TUESTA ROSMEL JOEL	ANALISTA DE CONTROL	<i>[Signature]</i>	
48219582	MONTES NAPA JAIME EDUARDO	ANALISTA DE CONTROL	<i>[Signature]</i>	
74415845	PEREZ CHAVEZ JENIFFER	ANALISTA DE CALIDAD	<i>[Signature]</i>	
70758699	SANCHEZ PALOMINO KHATERINE	ANALISTA DE CALIDAD	<i>[Signature]</i>	
72706727	RAMIREZ ROEDA DIANA PAMELA	ANALISTA DE CALIDAD	<i>[Signature]</i>	
46037705	NADIA ISABEL PALACIOS DIAZ	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	
73473221	PAMELA ALEXANDRA MENDOZA ATAMPILCO	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	
75228966	SERGIO GERSON JAIR VALDEZ BENITES	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	
43074440	ENRIQUE WILSON VEGA AZAÑA	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	
71422131	JONATHAN SANTIAGO BAUTISTA INGA	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	
75089044	SERGIO ALEJANDRO NUÑEZ CONTRERAS	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	
76542238	ERIKA LAURA CABELLO INGA	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	
10725191	CELIA LUZ TERRY AREVALO	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	
42153382	ANALI GABRIELA FERNANDEZ BECERRA	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	
46789158	VIOLETA SHIRLEY SANCHEZ VERAMENDI	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	
74849681	RICHARD NILTON VEGA CUEVA	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	
73268007	MARIA PIA GAMBINI VILCA	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	
74661466	JHOSELIN ANGELICA VARGAS CHARA	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	
9840256	JULIO ANDRES MEDRANO DIAZ	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	
10352242	JUAN CARLOS MOROCCO RAMAS	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	
42885295	ALEJANDRO EDWARD TERAN LEDESMA	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	
48297637	KEIKO KETHERINE GRACIELA GUERRERO GUTIERREZ	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	
48359353	MARIA ELENA GARCIA AGUILAR	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	
60418408	FABIOLA BEATRIZ ANTICONA HUANIO	ASESOR TELEFÓNICO	<i>[Signature]</i>	

Fuente: Elaboración propia



FORMATO DE CAPACITACIÓN SCCP

CONTROL DE ASISTENCIA

CURSO: AYUDA VISUAL - REPROCESOS DE SOLUCIÓN EN LLAMADAS

FACILITADOR: SORIA TORRES OMAR

FECHA: 25/11/2019

HORA INICIO: 11:00

FIRMA: 

LUGAR: Sala de capacitación 2

HORA FIN: 13:00

DNI	NOMBRE	CARGO	FIRMA
44077884	LUIS ANGEL PELAEZ NARVAEZ	ASESOR TELEFÓNICO	
46882824	JHON CARDENAS BEJAR	ASESOR TELEFÓNICO	
47904063	CESAR CHRISTIAN PUMACARHUA PALOMINO	ASESOR TELEFÓNICO	
71258494	JORGE ALBERTO PEREZ CRISTOBAL	ASESOR TELEFÓNICO	
72211483	LEYDI EDITH ROJAS APOLINARIO	ASESOR TELEFÓNICO	
75663337	SEBASTIAN SALAZAR REQUEJO	ASESOR TELEFÓNICO	
76622795	ANAHI MILAGROS RAFAEL VALLEJOS	ASESOR TELEFÓNICO	
76755180	MARY CARMEN FLORES QUISPE	ASESOR TELEFÓNICO	
44175005	CARLA INES GUARDIA ESPINOZA	ASESOR TELEFÓNICO	
47283949	ANDERSON WALTER HUAMAN GUTIERREZ	ASESOR TELEFÓNICO	
48302578	ERICK DAVID RAMOS DELGADO	ASESOR TELEFÓNICO	
10726627	SARA YRMA RODRIGUEZ CONDOR	ASESOR TELEFÓNICO	
41366483	SILVIA LOPEZ AUCCAILLE	ASESOR TELEFÓNICO	
47729105	JAIME ENRIQUE DIAZ CELIS	ASESOR TELEFÓNICO	
76347070	JEAN PAUL ANTHONY CABANILLAS MUÑOZ	ASESOR TELEFÓNICO	
42012496	JORGE LUIS DIAZ TUISIMA	ASESOR TELEFÓNICO	
48364202	IAN KEN ARNOLD NEYRA QUISPE	ASESOR TELEFÓNICO	
70374517	ERIK SALOMON CASTILLO CASAS	ASESOR TELEFÓNICO	
74745703	MAGALY RODRIGUEZ REYES	ASESOR TELEFÓNICO	
70836952	KATHERINE CELESTE CHERRES PANDO	ASESOR TELEFÓNICO	
43013669	ALEJANDRA PETRONILA CUMPA SUCLUPE	ASESOR TELEFÓNICO	
43928471	CARLOS OMAR ANDRADE CASTILLO	ASESOR TELEFÓNICO	
71744398	CAROLINA SOFIA RODRIGUEZ GUTIERREZ	ASESOR TELEFÓNICO	
72973807	FLOR DE MARIA LOPEZ CRISOSTOMO	ASESOR TELEFÓNICO	
77221347	RUBI JAZMIN LAZARO NUÑEZ	ASESOR TELEFÓNICO	
77056276	BRYAN JHOSSE FERNANDEZ GONZALES	ASESOR TELEFÓNICO	
47386627	DINA LORENA JANAMPA CHUNCHO	ASESOR TELEFÓNICO	
48446654	GIULLIANO FLORES TORRES	ASESOR TELEFÓNICO	
72404497	LEYDY DIANA POLO GONZALES	ASESOR TELEFÓNICO	
72869822	JUAN ARMANDO DE LA ROSA SANCHEZ	ASESOR TELEFÓNICO	
70572474	MAYDA LISLEY RAMIREZ BURGA	ASESOR TELEFÓNICO	
46854882	ANDY ANDERSON ALFARO MENA	ASESOR TELEFÓNICO	
47792200	YESICA MARIA FLORES HUALLA	ASESOR TELEFÓNICO	
77054623	SANDY ANSINGLER ARONI SAEZ	ASESOR TELEFÓNICO	



FORMATO DE CAPACITACIÓN SCCP

CONTROL DE ASISTENCIA

CURSO: OBSERVAR PROCESO ACTUAL (AUMENTO TMO)

FACILITADOR: TOVAR ZUASABAR JONATHAN




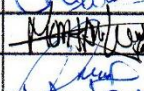
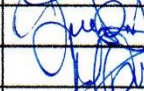




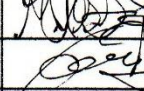
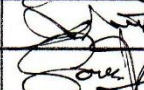
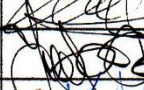






FECHA: 22/11/2019

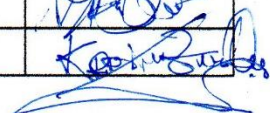
HORA INICIO: 10:00

FIRMA: 

LUGAR: Sala de capacitación 1

HORA FIN: 12:00

DNI	NOMBRE	CARGO	FIRMA
77056276	BRYAN JHOSSE FERNANDEZ GONZALES	ASESOR TELEFÓNICO	
47386627	DINA LORENA JANAMPA CHUNCHO	ASESOR TELEFÓNICO	
48446654	GIULLIANO FLORES TORRES	ASESOR TELEFÓNICO	
72404497	LEYDY DIANA POLO GONZALES	ASESOR TELEFÓNICO	
72869822	JUAN ARMANDO DE LA ROSA SANCHEZ	ASESOR TELEFÓNICO	
70572474	MAYDA LISLEY RAMIREZ BURGA	ASESOR TELEFÓNICO	
46854882	ANDY ANDERSON ALFARO MENA	ASESOR TELEFÓNICO	
47792200	YESICA MARIA FLORES HUALLA	ASESOR TELEFÓNICO	
77054623	SANDY ANSINGLER ARONI SAEZ	ASESOR TELEFÓNICO	
72661719	LESLIE PAOLA MONTAÑEZ RODRIGUEZ	ASESOR TELEFÓNICO	
76822580	TIFFANY NICOOL PINEDO ALIAGA	ASESOR TELEFÓNICO	
45430479	JACKELINE PATRICIA LAVADO SOVERO	ASESOR TELEFÓNICO	
48433466	JHOE PATRICIO MONTOYA QUISPE	ASESOR TELEFÓNICO	
70552233	LUIS ALONZO ALARCON VALERA	ASESOR TELEFÓNICO	
70877273	CARLOS ENRIQUE FLORES VILLANUEVA	ASESOR TELEFÓNICO	
72741620	KASSANDRA MILUSKA TINIPUCLLA CHAMORRO	ASESOR TELEFÓNICO	
76179722	MARGARET ROJAS TABRAJ	ASESOR TELEFÓNICO	
76425562	VICTOR EFRAIN PURIZACA LOZANO	ASESOR TELEFÓNICO	
6108066	DELIA YNES SARMIENTO SAAVEDRA	ASESOR TELEFÓNICO	
47410931	EDSON STALIN ESCUDERO RUPAY	ASESOR TELEFÓNICO	
70486767	JOSE CLAUDIO GARCIA LOPEZ	ASESOR TELEFÓNICO	
44180674	MIGUEL ANGEL MACHARE SEPULVEDA	ASESOR TELEFÓNICO	
47756244	GERALDINE GIOVANNA ALTUNA FALCON	ASESOR TELEFÓNICO	
75568623	MARIA ALEJANDRA LOPEZ MEDINA	ASESOR TELEFÓNICO	
41347235	MILAGROS VANESSA GARCIA SANCHEZ	ASESOR TELEFÓNICO	
42815192	JHENNY ROSARIO ANTONIO CAYO	ASESOR TELEFÓNICO	
73046716	BEATRIZ CECILIA CRISTOBAL PAREDES	ASESOR TELEFÓNICO	
74415845	ELIZABETH MILAGROS GARCIA MATOS	ASESOR TELEFÓNICO	
74300671	JUAN CARLOS MALACAS VELARDE	ASESOR TELEFÓNICO	
74888716	ARIANA GEORGINA HERRERA ROJAS	ASESOR TELEFÓNICO	
47369956	YULI FALCÓN CONDEZO	ASESOR TELEFÓNICO	
47787269	YOSELIN CYNTHIA ROSALES VALVERDE	ASESOR TELEFÓNICO	
72989291	JOSE ANTONIO HURTADO QUISPE	ASESOR TELEFÓNICO	
75533964	KRISTELL STEPHANY ZORRILLA ORTIZ	ASESOR TELEFÓNICO	





FORMATO DE CAPACITACIÓN SCCP

CONTROL DE ASISTENCIA

CURSO: TRABAJO ESTANDARIZADO - ACTIVIDADES INESTABLES (AUMENTO TMC FACILITADOR: SORIA TORRES OMAR





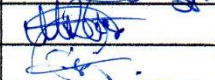
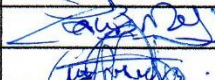
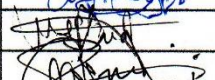






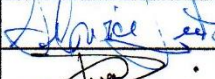
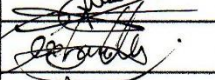

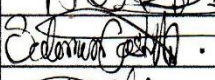








FECHA: 14/11/2019

HORA INICIO: 08:00

FIRMA: 

LUGAR: Sala de capacitación 1

HORA FIN: 10:00

DNI	NOMBRE	CARGO	FIRMA
48318580	RUBY JULIEISE URBINA SALAZAR	ASESOR TELEFÓNICO	
71408524	LILIBETH NATALY FERNANDEZ RODRIGUEZ	ASESOR TELEFÓNICO	
74585451	JOSSELINE MODESTA ELLEN CHUMPITAZ	ASESOR TELEFÓNICO	
72307490	LUCERO KATHERINE MORE AYALA	ASESOR TELEFÓNICO	
42936702	WALTER JOSEF CHAMOCHUMBI ROJAS	ASESOR TELEFÓNICO	
48676758	KEVINN JESUS ASCENCIO CORTEZ	ASESOR TELEFÓNICO	
74240627	MARGORY PATRICIA CARRILLO QUIJANO	ASESOR TELEFÓNICO	
75191595	RICHARD GERARDO SOLIS GUERRERO	ASESOR TELEFÓNICO	
77213298	VICTOR MANUEL CALLE OROZCO	ASESOR TELEFÓNICO	
42051411	EDITH CONDORI CABRERA	ASESOR TELEFÓNICO	
42754582	CINTHYA FELICES OCHOA	ASESOR TELEFÓNICO	
44077884	LUIS ANGEL PELAEZ NARVAEZ	ASESOR TELEFÓNICO	
46882824	JHON CARDENAS BEJAR	ASESOR TELEFÓNICO	
47904063	CESAR CHRISTIAN PUMACARHUA PALOMINO	ASESOR TELEFÓNICO	
71258494	JORGE ALBERTO PEREZ CRISTOBAL	ASESOR TELEFÓNICO	
72211483	LEYDI EDITH ROJAS APOLINARIO	ASESOR TELEFÓNICO	
75663337	SEBASTIAN SALAZAR REQUEJO	ASESOR TELEFÓNICO	
76622795	ANAHI MILAGROS RAFAEL VALLEJOS	ASESOR TELEFÓNICO	
76755180	MARY CARMEN FLORES QUISPE	ASESOR TELEFÓNICO	
44175005	CARLA INES GUARDIA ESPINOZA	ASESOR TELEFÓNICO	
47283949	ANDERSON WALTER HUAMAN GUTIERREZ	ASESOR TELEFÓNICO	
48302578	ERICK DAVID RAMOS DELGADO	ASESOR TELEFÓNICO	
10726627	SARA YRMA RODRIGUEZ CONDOR	ASESOR TELEFÓNICO	
41366483	SILVIA LOPEZ AUCCAILLE	ASESOR TELEFÓNICO	
47729105	JAIME ENRIQUE DIAZ CELIS	ASESOR TELEFÓNICO	
76347070	JEAN PAUL ANTHONY CABANILLAS MUÑOZ	ASESOR TELEFÓNICO	
42012496	JORGE LUIS DIAZ TUISIMA	ASESOR TELEFÓNICO	
48364202	IAN KEN ARNOLD NEYRA QUISPE	ASESOR TELEFÓNICO	
70374517	ERIK SALOMON CASTILLO CASAS	ASESOR TELEFÓNICO	
74745703	MAGALY RODRIGUEZ REYES	ASESOR TELEFÓNICO	
70836952	KATHERINE CELESTE CHERRES PANDO	ASESOR TELEFÓNICO	
43013669	ALEJANDRA PETRONILA CUMPA SUCLUPE	ASESOR TELEFÓNICO	
43928471	CARLOS OMAR ANDRADE CASTILLO	ASESOR TELEFÓNICO	
71744398	CAROLINA SOFIA RODRIGUEZ GUTIERREZ	ASESOR TELEFÓNICO	

Anexo 37. Relación de personal área Post Pago Platino de la empresa SCCP

DNI	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	AREA
77213298	MUÑOZ TAVAREZ JEAM PIERRE	SUPERVISOR	POST PAGO PLATINO
46789158	PRIETO BELLO LAURA ELENA	SUPERVISOR	POST PAGO PLATINO
47787269	SANCHEZ ARAUJO RUDY	SUPERVISOR	POST PAGO PLATINO
47729105	TAPIA DELGADO LUIS DAVID	SUPERVISOR	POST PAGO PLATINO
72796184	QUIJAITE LOPEZ HEYBER	LIDER CALIDAD	POST PAGO PLATINO
70486767	MIRANDA ARROLLO LUIS ALEJANDRO	JEFE DE SERVICIO CORDINADOR POST	POST PAGO PLATINO
73206144	CUBAS ROJAS ROBERTO AXEL	PAGO	POST PAGO PLATINO
74918004	BALCAZR CABRERA ABRAHAM	ANALISTA DE PLANIFICACIÓN	POST PAGO PLATINO
70909737	CHAVEZ SOTO JULIO CESAR	ANALISTA DE CONTROL	POST PAGO PLATINO
76578800	AZAÑA TUESTA ROSMEL JOEL	ANALISTA DE CONTROL	POST PAGO PLATINO
48219582	MONTES NAPA JAIME EDUARDO	ANALISTA DE CONTROL	POST PAGO PLATINO
74415845	PEREZ CHAVEZ JENIFFER	ANALISTA DE CALIDAD	POST PAGO PLATINO
70758699	SANCHEZ PALOMINO KHATERINE	ANALISTA DE CALIDAD	POST PAGO PLATINO
72706727	RAMIREZ ROEDA DIANA PAMELA	ANALISTA DE CALIDAD	POST PAGO PLATINO
46037705	NADIA ISABEL PALACIOS DIAZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
73473221	PAMELA ALEXANDRA MENDOZA ATAMPILCO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
75228966	SERGIO GERSON JAIR VALDEZ BENITES	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
43074440	ENRIQUE WILSON VEGA AZAÑA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
71422131	JONATHAN SANTIAGO BAUTISTA INGA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
75089044	SERGIO ALEJANDRO NUÑEZ CONTRERAS	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76542238	ERIKA LAURA CABELLO INGA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
10725191	CELIA LUZ TERRY AREVALO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
42153382	ANALI GABRIELA FERNANDEZ BECERRA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
46789158	VIOLETA SHIRLEY SANCHEZ VERAMENDI	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO

74849681	RICHARD NILTON VEGA CUEVA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
73268007	MARIA PIA GAMBINI VILCA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
74661466	JHOSELIN ANGELICA VARGAS CHARA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
9840256	JULIO ANDRES MEDRANO DIAZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
10352242	JUAN CARLOS MOROCCO RAMAS	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
42885295	ALEJANDRO EDWARD TERAN LEDESMA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
48297637	KEIKO KETHERINE GRACIELA GUERRERO GUTIERREZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
48359353	MARIA ELENA GARCIA AGUILAR FABIOLA BEATRIZ ANTICONA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
60418408	HUANIO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
70423926	ANTHONNY DARIO FIGUEROA OCHOA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
70758699	ANA MARIA GODOY GRIJALBA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
48318580	RUBY JULIEISE URBINA SALAZAR LILIBETH NATALY FERNANDEZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
71408524	RODRIGUEZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
74585451	JOSELINE MODESTA ELLEN CHUMPITAZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
72307490	LUCERO KATHERINE MORE AYALA WALTER JOSEF CHAMOCHUMBI	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
42936702	ROJAS	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
48676758	KEVINN JESUS ASCENCIO CORTEZ MARGORY PATRICIA CARRILLO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
74240627	QUIJANO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
75191595	RICHARD GERARDO SOLIS GUERRERO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
77213298	VICTOR MANUEL CALLE OROZCO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
42051411	EDITH CONDORI CABRERA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
42754582	CINTHYA FELICES OCHOA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
44077884	LUIS ANGEL PELAEZ NARVAEZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
46882824	JHON CARDENAS BEJAR CESAR CHRISTIAN PUMACARHUA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
47904063	PALOMINO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
71258494	JORGE ALBERTO PEREZ CRISTOBAL	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO

72211483	LEYDI EDITH ROJAS APOLINARIO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
75663337	SEBASTIAN SALAZAR REQUEJO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76622795	ANAHI MILAGROS RAFAEL VALLEJOS	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76755180	MARY CARMEN FLORES QUISPE	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
44175005	CARLA INES GUARDIA ESPINOZA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
47283949	ANDERSON WALTER HUAMAN GUTIERREZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
48302578	ERICK DAVID RAMOS DELGADO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
10726627	SARA YRMA RODRIGUEZ CONDOR	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
41366483	SILVIA LOPEZ AUCCAILLE	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
47729105	JAIME ENRIQUE DIAZ CELIS	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76347070	JEAN PAUL ANTHONY CABANILLAS MUÑOZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
42012496	JORGE LUIS DIAZ TUISIMA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
48364202	IAN KEN ARNOLD NEYRA QUISPE	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
70374517	ERIK SALOMON CASTILLO CASAS	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
74745703	MAGALY RODRIGUEZ REYES	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
70836952	KATHERINE CELESTE CHERRES PANDO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
43013669	ALEJANDRA PETRONILA CUMPA SUCLUPE	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
43928471	CARLOS OMAR ANDRADE CASTILLO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
71744398	CAROLINA SOFIA RODRIGUEZ GUTIERREZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
72973807	FLOR DE MARIA LOPEZ CRISOSTOMO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
77221347	RUBI JAZMIN LAZARO NUÑEZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
77056276	BRYAN JHOSSE FERNANDEZ GONZALES	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
47386627	DINA LORENA JANAMPA CHUNCHO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
48446654	GIULLIANO FLORES TORRES	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
72404497	LEYDY DIANA POLO GONZALES	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
72869822	JUAN ARMANDO DE LA ROSA SANCHEZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO

70572474	MAYDA LISLEY RAMIREZ BURGA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
46854882	ANDY ANDERSON ALFARO MENA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
47792200	YESICA MARIA FLORES HUALLA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
77054623	SANDY ANSINGLER ARONI SAEZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
72661719	LESLIE PAOLA MONTAÑEZ RODRIGUEZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76822580	TIFFANY NICOOOL PINEDO ALIAGA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
45430479	JACKELINE PATRICIA LAVADO SOVERO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
48433466	JHOE PATRICIO MONTOYA QUISPE	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
70552233	LUIS ALONZO ALARCON VALERA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
70877273	CARLOS ENRIQUE FLORES VILLANUEVA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
72741620	KASSANDRA MILUSKA TINIPUCLLA CHAMORRO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76179722	MARGARET ROJAS TABRAJ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76425562	VICTOR EFRAIN PURIZACA LOZANO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
6108066	DELIA YNES SARMIENTO SAAVEDRA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
47410931	EDSON STALIN ESCUDERO RUPAY	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
70486767	JOSE CLAUDIO GARCIA LOPEZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
44180674	MIGUEL ANGEL MACHARE SEPULVEDA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
47756244	GERALDINE GIOVANNA ALTUNA FALCON	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
75568623	MARIA ALEJANDRA LOPEZ MEDINA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
41347235	MILAGROS VANESSA GARCIA SANCHEZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
42815192	JHENNY ROSARIO ANTONIO CAYO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
73046716	BEATRIZ CECILIA CRISTOBAL PAREDES	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
74415845	ELIZABETH MILAGROS GARCIA MATOS	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
74300671	JUAN CARLOS MALACAS VELARDE	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
74888716	ARIANA GEORGINA HERRERA ROJAS	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
47369956	YULI FALCÓN CONDEZO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO

47787269	YOSELIN CYNTHIA ROSALES VALVERDE	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
72989291	JOSE ANTONIO HURTADO QUISPE	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
75533964	KRISTELL STEPHANY ZORRILLA ORTIZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76578800	JERSON JHONATAN TORIBIO LOPEZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76239022	ESTHER ITALA FABIOLA TORRES CHACA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
78017380	ROSALI JHIRET MONTERO VERA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
48295875	JHAIR ALEJANDRO GOMEZ CHOZAS	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
43730674	JURY JIMENEZ VEGA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
45846562	ANDRES SANTIAGO GONZALES ROSADO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
70909737	LUIS ALBERTO TANTALEAN GUZMAN	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
61424530	OSCAR ALEJANDRO GONZALES ARRIOLA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
71203208	VICTOR RENATO FARFAN RABELO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
16798450	CLARA DEL CARMEN PITA MIJAHUANCA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
44643368	DORIS JOHANA GALINDO BARBARAN	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
9643364	LUZ DEL CARMEN GONZALES MALCA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
9649417	FRANKLIN MANUEL NAMUCHE SALAZAR	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
46420611	MARTHA BERENISSE SAAVEDRA DE LA CRUZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
47215177	JUAN CARLOS PEREZ GARAY	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
70098151	ANA PAOLA GARCIA MEDINA DANIELA ALEJANDRA CUBAS	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
74800386	ESCAJADILLO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
75371763	GIANCARLO CAMANA GONZALES	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
70982579	ANDREA LUNA BRAVO GUTIERREZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76357042	ROSA BRIGITTE ALEMAN ALFARO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
46655973	JULIO CESAR CALIXTO TABOADA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
48185137	RENATO FRANCO PEREZ RAMOS MASSIEL ALESSANDRA FLORES	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
75383918	FARFAN	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO

53606080	HENRY ENRIQUE YENDIZ ALVAREZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
75572389	ALONSO TICONA MONDRAGON	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
46320006	RICK ARDILES AYRE	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
46825932	CARLOS ALBERTO FERNANDEZ CRUZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
48241158	STEFHANY CAROL CABALLERO HUAMÁN	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
71722659	ALLISON AZUCENA CERNA TAMARA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
73904905	MIGUEL ANGEL TICLO UZURIAGA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76353343	ANGIE LIZBETH PAREDES SALAZAR	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
92353804	GREYSON MANUEL OCANTO MANZANO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76234990	DANIELA STEFANY ROMERO CORILLOCLA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
46385186	MANUEL ALEJANDRO QUISPE DONAIRES	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
80651743	ELVIS JEANS NEYRA CAMPOS	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
74864340	MARIO ALBERTO UGAZ UBIDIA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76773311	KELLY LIZETH ZUÑIGA ALTAMIRANO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
10784376	KEILLY ISABEL BONETT GASTON	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
40130888	EDITH NOEMI POLINARIO CASIMIRO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
46377073	REX SAUL MUÑOZ ESCOBAR	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
72740442	PALERMO GONZALO REYES TINEO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
73468043	MILAGROS DIAZ BAYONA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
149428084	JOEL RANCES SALAS LINDARTE	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
70368847	MAJHYREI YELYZ VILCHEZ TORRES	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
10721541	JANINA ROXANA HERRERA ECHEVARRIA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
70853316	JHONATAN DAVID GONZALO VEREAU FLORES	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
74471325	JHOMIRA ISABEL HAYSANOHA ESTACIO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
75499988	ROSARIO DEL PILAR RAMIREZ DIAZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76329791	JACKELIN VIOLETA QUINTANA SANDOVAL	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO

46657619	MARY CRUZ YOVERA RAMOS	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
42173844	FERNANDO RAFAEL JUAREZ VILA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
73002952	ANA MARIA CONTRERAS PERALTA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
46301461	JESICA PAOLA LUQUE CAVERO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
70481850	MARIELA SOLIS OBREGON	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
46741428	JORGE ANTONIO ALMENDRADES AYMA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
70067172	KATHERINE SUSANA RIO FLORIAN XIOMARA MEYLIN ZAVALETA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
74823001	CABRERA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
48413768	SHANTELL MARUJA NAMUCHE GARCIA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
41439661	URSULA ANNELI CONTRERAS QUEDENA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
73206144	EVELYN SOFIA GARCIA CESPEDES	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
44697025	NERY JESSICA MIGO SALAZAR	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
75487664	MIRIAM ROSA TAME VASQUEZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76391205	BRIGITTE LESLIE SOTO PEREZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
43057027	EDDER FREDDY FERNANDEZ CÁMARA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
75888294	ANGIE MARYORI GAVILAN TORRES	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
40844762	PEDRO PABLO PERALTA NAPAN	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76219874	CARMEN DEL ROSARIO ALMESTAR QUESQUEN	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
146825756	YOHANDERSON DANIEL DUNO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
74441557	MARIA PIA CHANTA TORRES	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
75494889	BRIGGITE ARACELI CHAVEZ HUAPAYA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76436081	ANGIE ALZAMORA ROMERO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
48126072	BETSY ESTHER MASQUEZ GIRALDO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
74644174	LUIS RUBEN ALVARADO BERNABEL	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
45936432	JOSE LUIS SARMIENTO RIOS	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
48423475	KERSI KATERINE NIETO OLORTEGUI	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO

71458360	RICARDO NEIL ANDRADE MORON DEL RIO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
48219582	CESAR FREDY MEZA NARRO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
75387308	JOSIMAR ANTONIO GUILLEN AGUILAR	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
74918686	NATALY VIVIANA AVELINO MALLQUI	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76209822	NEIDER YHON TELLO MARIN	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
10861903	HUGO WILLIAMS RODRIGUEZ CARPIO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
74032176	JUAN CARLOS MORAN CARQUIN	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
47265639	JUNIOR LUIS FELIPE CUZCANO ESPINO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
70875793	FRESIA ANGELA URIARTE BACA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
46189837	CECILIA FLOR DE MARIA AGUILAR ARANA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
72903129	CARLA PATRICIA DEL CAMPO ALEMAN	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
73105543	BARBARA CLELIA ROLDAN TALLEDO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
74642243	KAREN ALICIA VEGA CUELLAR	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
72180303	YULISSA CLEMENTE JIMENEZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
45539655	DIEGO GARNIQUE OLORTIGA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
77165233	DERIAN JHOSEP ORMEÑO CUJES	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
16701331	FANNY GIUGLIANA BALLADARES GOMEZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
72796184	DIEGO ALEJANDRO VENEGAS TAICO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
71938816	CLIMACO GORDILLO UCHARO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
75751056	MARIA LIZETTE TARRILLO ELIAS	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
46684090	YORKS ANGEL YANCE SANTI	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
47798730	CAROL ENA SANCHEZ ALBINO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
10427279	EVELYN MILAGROS CARDENAS DIAZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
77577783	ENZO ALDAIR QUISPE MOSQUERA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
76906978	SANDRA DEL PILAR PEREZ VALERA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
75504974	NICOLE VALERIA ALVARADO FELIPA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO

60723697	WILSON RENINGER OCHAVANO LLUMI	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
72881941	LILIANA PEÑA CASTRO	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
70266384	MIRELLA NICOLD LEONARDO SANCHEZ	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
47971095	JORDY ADALBERTO PACHECO ANGELES	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
47442621	HENRY PERCY OCAÑA RAMOS	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
72815090	CAROLINA JENNYFER GIRON JULCA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
47163621	BRAJAHAM STEVENS BUSTAMANTE MENDOZA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO
44695215	LUIS ALFONSO RICARDO LI TAIRA	ASESOR TELEFÓNICO	POST PAGO PLATINO

Anexo 38. Base de datos pre – post

Estado Actual	TH (Seg.)	HOLD (Seg.)	ACW (Seg.)	TMO (Seg.)	Llamadas Recibidas	Llamadas Atendidas	Llamadas Abandonadas	Nivel de Atención Real	% de Abandonadas	Asesores Conectados	Horas Conectadas (Hrs. Pagadas al Personal)	PENC	PEC AGENTE	NOTA FINAL
martes-01/10/2019	1022798	308769	38596	259	6672	5288	1345	79%	20%	212	1509	81%	20%	44%
miércoles-02/10/2019	989027	352190	115789	276	5455	5278	1399	97%	26%	157	1055	88%	31%	54%
jueves-03/10/2019	1056570	371488	48245	290	7527	5095	1393	68%	19%	213	1551	69%	97%	86%
viernes-04/10/2019	935957	250875	77192	234	5474	5396	1478	99%	27%	240	1805	90%	2%	37%
sábado-05/10/2019	1056570	352190	110964	305	6061	4986	1446	82%	24%	239	1568	67%	10%	33%
domingo-06/10/2019	897361	246051	72368	229	7736	5311	1504	69%	19%	168	1142	93%	89%	91%
lunes-07/10/2019	1037272	361839	86841	297	7176	5002	1336	70%	19%	195	1326	73%	58%	64%
martes-08/10/2019	1061395	381137	86841	282	6594	5428	1309	82%	20%	211	1367	62%	3%	27%
miércoles-09/10/2019	955255	337716	48245	239	7161	5601	1385	78%	19%	108	760	93%	75%	82%
jueves-10/10/2019	897361	342541	101315	239	6234	5621	1373	90%	22%	152	1070	86%	58%	69%
viernes-11/10/2019	1114464	332892	67543	275	6550	5502	1347	84%	21%	226	1573	82%	52%	64%
sábado-12/10/2019	902185	385962	72368	242	6399	5622	1334	88%	21%	158	1087	64%	11%	32%
domingo-13/10/2019	1114464	347366	101315	308	7658	5082	1315	66%	17%	150	1128	70%	33%	48%
lunes-14/10/2019	931133	270173	43421	246	7128	5054	1319	71%	19%	234	1591	64%	98%	84%
martes-15/10/2019	1148236	303945	115789	287	7713	5468	1376	71%	18%	110	713	93%	23%	51%
miércoles-16/10/2019	1157885	371488	53070	289	6717	5473	1365	81%	20%	248	1686	86%	6%	38%
jueves-17/10/2019	964904	390786	101315	263	7184	5543	1467	77%	20%	100	648	64%	32%	45%
viernes-18/10/2019	1056570	308769	28947	266	7832	5251	1395	67%	18%	159	1183	67%	14%	35%
sábado-19/10/2019	1051746	284647	86841	279	7833	5098	1431	65%	18%	212	1357	75%	69%	71%
domingo-20/10/2019	1066219	390786	53070	272	7682	5548	1342	72%	17%	128	840	95%	84%	88%
lunes-21/10/2019	1075868	332892	110964	295	5306	5145	1363	97%	26%	156	1173	92%	36%	58%
martes-22/10/2019	892536	366664	38596	247	5585	5247	1402	94%	25%	101	663	65%	30%	44%
miércoles-23/10/2019	1027623	328067	72368	282	6295	5065	1344	80%	21%	104	757	90%	49%	65%
jueves-24/10/2019	1133762	390786	38596	292	7047	5354	1306	76%	19%	189	1240	85%	48%	63%
viernes-25/10/2019	1080693	357015	77192	285	6020	5311	1382	88%	23%	226	1573	95%	12%	45%
sábado-26/10/2019	955255	270173	72368	255	5127	5095	1402	99%	27%	235	1542	72%	63%	67%
domingo-27/10/2019	974553	337716	53070	257	6718	5311	1468	79%	22%	137	954	92%	39%	60%
lunes-28/10/2019	926308	303945	53070	239	6190	5368	1413	87%	23%	207	1573	94%	42%	63%
martes-29/10/2019	1157885	361839	48245	314	5333	4991	1484	94%	28%	137	1008	78%	50%	61%
miércoles-30/10/2019	935957	260524	62719	228	7014	5533	1479	79%	21%	184	1310	91%	16%	46%
jueves-31/10/2019	1013149	332892	115789	283	7941	5164	1426	65%	18%	185	1288	72%	92%	84%
Noviembre	31590964	10334124	2253051	269	207362	164231	43131	79%	21%	5481	38040	80%	43%	58%

Despues	TH (Seg.)	HOLD (Seg.)	ACW (Seg.)	TMO (Seg.)	Llamadas Recibidas	Llamadas Atendidas	Llamadas Abandonadas	% de Atendidas	% de Abandonadas	Asesores Conectados	Horas Conectadas (Hrs. Pagadas al Personal)	PENC	PEC AGENTE	NOTA FINAL
miércoles-01/01/2020	971659	277892	37438	191	7339	6734	605	92%	8%	214	1555	85%	21%	47%
jueves-02/01/2020	939575	316971	112315	228	6354	6001	353	94%	6%	159	1087	92%	33%	56%
viernes-03/01/2020	1003742	334339	46798	230	8280	6016	2264	73%	27%	215	1597	72%	102%	90%
sábado-04/01/2020	889159	225788	74877	198	6684	6021	663	90%	10%	242	1859	95%	2%	39%
domingo-05/01/2020	1003742	316971	107635	243	6667	5887	780	88%	12%	241	1615	70%	11%	34%
lunes-06/01/2020	852493	221446	70197	177	8510	6456	2054	76%	24%	170	1177	98%	93%	95%
martes-07/01/2020	985408	325655	84236	236	7894	5906	1988	75%	25%	197	1366	77%	61%	67%
miércoles-08/01/2020	1008325	343023	84236	222	7253	6472	781	89%	11%	213	1408	65%	3%	28%
jueves-09/01/2020	907492	303945	46798	180	7877	7003	874	89%	11%	109	783	98%	79%	86%
viernes-10/01/2020	852493	308287	98275	184	7028	6857	171	98%	2%	154	1102	90%	61%	73%
sábado-11/01/2020	1058741	299603	65517	221	7205	6433	772	89%	11%	228	1620	86%	55%	67%
domingo-12/01/2020	857076	347366	70197	181	7159	7039	120	98%	2%	160	1120	67%	12%	34%
lunes-13/01/2020	1058741	312629	98275	227	8424	6471	1953	77%	23%	152	1162	74%	35%	50%
martes-14/01/2020	884576	243156	42118	194	7841	6026	1815	77%	23%	236	1639	67%	100%	87%
miércoles-15/01/2020	1090824	273550	112315	222	8484	6646	1838	78%	22%	111	734	98%	24%	54%
jueves-16/01/2020	1099991	334339	51478	232	7389	6399	990	87%	13%	250	1737	90%	6%	40%
viernes-17/01/2020	916659	351708	98275	211	7902	6481	1421	82%	18%	101	667	67%	34%	47%
sábado-18/01/2020	1003742	277892	28079	207	8615	6322	2293	73%	27%	161	1218	70%	15%	37%
domingo-19/01/2020	999158	256182	84236	206	8616	6492	2124	75%	25%	214	1398	79%	72%	75%
lunes-20/01/2020	1012908	351708	51478	210	8450	6744	1706	80%	20%	129	865	100%	88%	93%
martes-21/01/2020	1022075	299603	107635	245	6135	5837	298	95%	5%	158	1208	97%	38%	61%
miércoles-22/01/2020	847910	329997	37438	198	6378	6144	234	96%	4%	102	682	68%	32%	46%
jueves-23/01/2020	976242	295261	70197	220	6925	6098	827	88%	12%	105	780	95%	51%	69%
viernes-24/01/2020	1077074	351708	37438	225	7752	6508	1244	84%	16%	191	1277	89%	50%	66%
sábado-25/01/2020	1026658	321313	74877	220	6622	6456	166	97%	3%	228	1620	100%	13%	47%
domingo-26/01/2020	907492	243156	70197	216	6193	5640	553	91%	9%	237	1588	76%	66%	70%
lunes-27/01/2020	925826	303945	51478	195	7390	6579	811	89%	11%	138	982	97%	41%	63%
martes-28/01/2020	879993	273550	51478	185	6809	6525	284	96%	4%	209	1620	99%	44%	66%
miércoles-29/01/2020	1099991	325655	46798	251	5893	5866	27	100%	0%	138	1039	82%	53%	64%
jueves-30/01/2020	889159	234472	60837	174	7715	6789	926	88%	12%	186	1349	96%	17%	48%
viernes-31/01/2020	962492	299603	112315	211	8735	6516	2219	75%	25%	187	1326	76%	97%	88%
Enero	30011415	9300712	2185460	210	230518	197363	33155	86%	14%	5535.81	39181	84%	45%	61%

Anexo 39. Certificación de validez del instrumento



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: LEAN SERVICE								
1	Dimensión 1: TRABAJO ESTANDARIZADO TMO(tiempo medio operacional) = $\frac{THOLD + TH + TACW}{LLAMADAS ATENDIDAS}$ THOLD=TIEMPO DE ESPERA, TH = TIEMPO HABLADO, TACW = TIEMPO DESPUES DEL TRABAJO	/		/		/		
2	Dimensión 2: FLUJO DE VALOR OPERACIONAL NOTA FINAL DE CALIDAD = PENC X 40% + PEC AGENTE X 60% PENC = PRECISIÓN ERROR NO CRITICO, PEC AGENTE = PRECISIÓN ERROR CRITICO AGENTE	/		/		/		
VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD								
3	Dimensión 1: EFICIENCIA TRANSACCIONES = $\frac{CANT LLAMADAS ATENDIDAS}{PROCESADAS X HORAS PAGADAS}$ HORAS PAGADAS AL PERSONAL	/		/		/		
4	Dimensión 2: EFICACIA NIVEL DE ATENCIÓN= $\frac{CANTIDAD LLAMADAS ATENDIDAS}{CANT LLAMADAS RECIBIDAS} \times 100\%$	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: Rosario López Padua DNI: 0816354T

Especialidad del validador: Maestro en Administración

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

de 02 de 11 del 2019

 Firma del Experto Informante.
 CIP 200326



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: LEAN SERVICE								
1	Dimensión 1: TRABAJO ESTANDARIZADO							
	TMO(tiempo medio operacional) = $\frac{THOLD + TH + TACW}{LLAMADAS ATENDIDAS}$ THOLD=TIEMPO DE ESPERA, TH = TIEMPO HABLADO, TACW = TIEMPO DESPUES DEL TRABAJO	✓		✓		✓		
Dimensión 2: FLUJO DE VALOR OPERACIONAL								
2	NOTA FINAL DE CALIDAD = PENC X 40% + PEC AGENTE X 60% PENC = PRECISIÓN ERROR NO CRITICO, PEC AGENTE = PRECISIÓN ERROR CRITICO AGENTE	✓		✓		✓		
VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD								
Dimensión 1: EFICIENCIA								
3	TRANSACCIONES = $\frac{CANT LLAMADAS ATENDIDAS}{PROCESADAS X HORAS PAGADAS}$ HORAS PAGADAS AL PERSONAL	✓		✓		✓		
Dimensión 2: EFICACIA								
4	NIVEL DE ATENCIÓN= $\frac{CANTIDAD LLAMADAS ATENDIDAS}{CANT LLAMADAS RECIBIDAS} \times 100\%$	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [✓] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dr. Jorge Rafael Díaz Dumont DNI: 08698319

Especialidad del validador: ING. INDUSTRIAL

 2 de 11 del 2019

Dr. Jorge Rafael Díaz Dumont (PhD)
INVESTIGADOR CIENCIA Y TECNOLOGÍA
SINACYT - REGISTRO REGINA 15697

Firma del Experto Informante.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	VARIABLE INDEPENDIENTE: LEAN SERVICE Dimensión 1: TRABAJO ESTANDARIZADO $TMO(\text{tiempo medio operacional}) = \frac{THOLD + TH + TACW}{\text{LLAMADAS ATENDIDAS}}$ THOLD= TIEMPO DE ESPERA, TH = TIEMPO HABLADO, TACW = TIEMPO DESPUES DEL TRABAJO	✓		✓		✓		
2	VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD Dimensión 2: FLUJO DE VALOR OPERACIONAL NOTA FINAL DE CALIDAD = PENC X 40% + PEC AGENTE X 60% PENC = PRECISION ERROR NO CRITICO, PEC AGENTE = PRECISION ERROR CRITICO AGENTE							
3	Dimensión 1: EFICIENCIA $\text{TRANSACCIONES PROCESADAS X HORAS PAGADAS} = \frac{\text{CANT LLAMADAS ATENDIDAS}}{\text{HORAS PAGADAS AL PERSONAL}}$	✓	✓			✓		
4	Dimensión 2: EFICACIA $\text{NIVEL DE ATENCIÓN} = \frac{\text{CANTIDAD LLAMADAS ATENDIDAS}}{\text{CANT LLAMADAS RECIBIDAS}} \times 100\%$							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): es suficiente

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. José Román Rodríguez Alvarado DNI: 06835050

Especialidad del validador: 2º Profesor Titular de Lengua Castellana y Literatura

.....de.....del 2019

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión




Firma del Experto Informante:
[Firma manuscrita]
18 050 25




Config. x About x Inform. x botmi x Nueva per... x exame... x Inform. x Cisco x chrom... x Inform. x Whats... x



← → ↻ No es seguro | reportesscc/Reportes/Reporte/OPERATIVO/ENTEL%20PERU/Predeterminados/Inbound/Informe%20de%20Gestor%20Entel%20Peru




Aplicaciones Gmail Manuel, MicroStrat... Solicitud Personal IRIS | Entel Contact... SENATI Reporte de Gestion... Operativo - Nueva... Reporte - Antigua... Botmaker




SCC    Jeampierre Muñoz

★ Favoritos  Examinar

Inicio > OPERATIVO > ENTEL PERU > Predeterminados > Inbound > Informe de Gestion Entel Peru

Fecha Inicio:  Fecha Final: 

Cliente:  Skill:  Agrupar por: 

1 de 1   100%  Buscar | Siguiente

KPI	TOTAL	01/06	02/06	03/06	04/06	05/06	06/06	07/06	08/06	09/06	10/06	11/06	12/06	13/06
Llamadas Recibidas	840	18	43	73	54	89	59	17	61	35	18	27	26	17
Llamadas Atendidas	718	18	30	49	43	75	45	14	39	31	17	17	26	17
Llamadas Abandonadas	121	0	13	24	11	14	14	3	22	7	1	0	0	0
Llamadas Salientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
_____% Nivel de Atención	85.60%	100.00%	69.77%	67.12%	79.63%	84.27%	76.27%	82.35%	63.93%	81.43%	94.44%	100.00%	100.00%	100.0
_____% Abandonadas	14.40%	0.00%	30.23%	32.88%	20.37%	15.73%	23.73%	17.65%	36.07%	18.57%	5.56%	0.00%	0.00%	0.00
Llamadas Atendidas antes del umbral (10 seg)	400	7	2	2	5	23	16	14	1	4	10	25	24	17
Llamadas Abandonadas antes del umbral (10 seg)	34	0	0	0	2	0	0	1	4	0	1	0	0	0
_____% Nivel de Servicio (10 seg)	48.57%	36.84%	6.59%	2.74%	9.26%	43.82%	27.12%	82.35%	1.64%	10.53%	55.56%	92.59%	92.32%	100.0
Llamadas Atendidas antes del umbral (15 seg)	428	7	4	2	6	44	16	14	2	5	11	27	24	17
Llamadas Abandonadas antes del umbral (15 seg)	15	0	0	0	2	0	1	1	4	0	1	0	0	0
_____% Nivel de Servicio (15 seg)	50.95%	36.84%	9.30%	2.74%	11.11%	49.44%	27.12%	82.35%	5.28%	13.16%	61.11%	100.00%	92.32%	100.0
Llamadas Atendidas antes del umbral (20 seg)	451	7	5	2	6	47	20	14	5	8	12	27	25	17
Llamadas Abandonadas antes del umbral (20 seg)	23	0	1	0	2	4	2	1	5	1	1	0	0	0
_____% Nivel de Servicio (20 seg)	53.69%	36.84%	11.63%	2.74%	11.11%	52.81%	31.90%	82.35%	8.20%	21.05%	66.67%	100.00%	96.15%	100.0
Tiempo de Espera en Cola	7:43:29	0:17:40	0:51:00	2:01:45	1:05:06	0:46:17	0:44:42	0:00:58	0:52:30	0:24:47	0:03:30	0:00:42	0:00:48	0:00:...

17:55 10/06/2020

Beneficio Mensual

Ingresos x Llamadas	Llamada Atendida	Diferencia	Costo x Llamada Atendida	Ingreso x Llamada Atendida	Reducción de pago de horas al personal	Horas Invertidas x el Personal	Diferencia	Costo x Hora de un Asesor Telefónico	Reducción de pagos de Hrs.
Prom. 2019	158238	---	2.45	---	Prom. 2019	40260	---	8.14625	---
Feb-20	197363	39125		95856	Feb-20	39181	-1079		8792
Mar-20	206603	9240		22637	Mar-20	38789	-392		3192
Abr-20	214867	8264		20247	Abr-20	37490	-1299		10584
May-20	217016	2149		5264	May-20	36740	-750		6108
Jun-20	215931	-1085		-2658	Jun-20	35638	-1102		8979
Jul-20	218090	2159		5290	Jul-20	35281	-356		2903

Descripción de Beneficios obtenidos por mes

Mes	Ingreso x Llamada Atendida	Reducción de pagos de Hrs.	Beneficio Mensual
1	95856	8792	104648
2	22637	3192	25829
3	20247	10584	30831
4	5264	6108	11372
5	-2658	8979	6320
6	5290	2903	8193

Costo Sueldo de un Asesor Telefónico

Sueldo Basico	930
Bono Variable	400
Costo Administrativo (47%)	625.1
Costo Total Mes	1955.1
Costo x Día	65.17
Costo x Hora	8.14625

Resumen de costos.

Costos de Fijos	
Luz	5191
Agua	1661
Mantenimiento de Equipos	3114
Internet	2076
Alquiler del local	29068
Aire acondicionado	1869
Total	42979

Costos Variable	
Movilidad	831

Otros	
Almuerzos	831
Insentivos	208
Horas Extras Personal Administrativo	519
Total	1557

Gasto Planilla Administrativa	
Gerencia	31144
Jefaturas (2)	29068
Coordinadores (3)	15572
Supervisor (5)	13496
Analistas (4)	9966
Total	99245

SUELDO BASICO	DÍA	HORA
4500	150	18.75

Costos de Implementación	5275
Costos de Fijos	42979
Costos Variable	831
Otros	1557
Gasto Planilla Administrativa	99245
Total Costos	149887