



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**“Aplicación de Gestión por Procesos en la empresa
Servicios Generales Pardo E.I.R.L, para INCREMENTAR la
satisfacción del cliente, Chimbote 2021”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Angeles Mantilla, Paulo Jesús (ORCID: 0000-0001-8294-3181)

Huerta Villar, Valerie Darynka (ORCID: 0000-0003-2026-927X)

ASESOR:

Mgtr. Ramos Harada Freddy Armando (ORCID: 0000-0002-3619-5140)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión empresarial y productiva

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A Dios por darme fortaleza, tranquilidad y la sabiduría, a mis padres y hermana por ayudarme a cumplir este proyecto tan importante en mi vida profesional, de manera especial a mi madre Edith por su apoyo incondicional.

Angeles Mantilla Paulo Jesús

A Dios por iluminar mi camino y darme la sabiduría y fortaleza necesaria para salir adelante y crecer profesionalmente. A mis amados padres Víctor Huerta y Blanca Villar por su ejemplo de lucha constante, amor y apoyo incondicional y a mis hermanos por su apoyo incondicional, porque a pesar de las situaciones difíciles que nos han tocado vivir seguimos unidos demostrando que juntos lograremos las metas que nos hemos trazado.

Huerta Villar Valerie Darynka

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la vida y permitirme cumplir con esta meta para lograr el éxito, así mismo a las personas que han formado parte de mi vida a las que me encantaría agradecerles su sincera amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en todo momento, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí y por todo lo que me han brindado. A mi asesor y a todos ustedes mi mayor gratitud y agradecimiento.

Angeles Mantilla Paulo Jesús

A DIOS, por guiar mis pasos cada día, por estar conmigo cada momento, por tantas bendiciones y por permitirme crecer profesionalmente. A mi familia, por apoyarme siempre en todo momento. Y a todos los que de una manera u otra han influenciado a lo largo de mi vida para conseguir mi formación personal. A sí mismo, a mi asesor que con su guía permitió realizar esta investigación.

Huerta Villar Valerie Darynka

RESUMEN

La presente investigación titulada “Aplicación de Gestión por Procesos en la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, para INCREMENTAR la satisfacción del cliente, Chimbote 2021”, busco incrementar la satisfacción del cliente mediante la aplicación de la gestión por procesos en las áreas de control de calidad y control de proyectos el tipo y diseño de la investigación fue de enfoque cuantitativo y aplicada con diseño pre experimental, tiene como muestra de estudio 15 mediciones para el cálculo de mis indicadores, evaluados en días, las dimensiones que se aplicaron nos ayudaron obtener los resultados del tiempo estándar, y conocer las actividades que agregan valor dentro del proceso desarrollado en cada área , la fiabilidad del servicio y la capacidad de respuesta de la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, se utilizó el software SPSS 25 para el análisis de las hipótesis y la validación de los datos recolectados con el registro de órdenes de servicio, obtenidos antes y después de la aplicación los cuales fueron agrupados en tablas de resumen del antes y después. En conclusión, se pudo determinar que la aplicación de gestión por proceso, si incrementa la satisfacción del cliente en un 47% en la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L.

Palabras claves: Gestión por proceso, satisfacción, cliente, tiempo estándar, valor agregado, capacidad de respuesta, fiabilidad

ABSTRACT

The present investigation titled "Application of Management by Processes in the company Servicios Generales Pardo E.I.R.. L, to INCREASE customer satisfaction, Chimbote 2021", seeks to increase customer satisfaction through the application of process management in the areas of quality control and project control, the type and design of the research was quantitative approach and applied with pre-experimental design, The dimensions that were applied helped us to obtain the results of the standard time, and to know the activities that add value within the process developed in each area, the reliability of the service and the response capacity of the company Servicios Generales Pardo E. I.R.L., it was used as a study sample. I.R.L., SPSS 25 software was used for the analysis of the hypotheses and the validation of the data collected with the registration of service orders, obtained before and after the application, which were grouped in summary tables of before and after. In conclusion, it was determined that the application of management by process does increase customer satisfaction by 47% in the company Servicios Generales Pardo E.I.R.L.

Key words: Process management, satisfaction, customer, standard time, added value, responsiveness, reliability.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
I. INTRODUCCION	1
II. MARCO TEORICO	11
III. METODOLOGIA	18
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	19
3.2. Variables y operacionalización.....	20
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis.	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	21
3.5. Procedimientos	21
3.6. Métodos de análisis e datos	22
3.7. Aspectos éticos	23
IV. RESULTADOS	24
V. DISCUSIÓN.....	57
VI. CONCLUSIONES.....	60
VII. RECOMENDACIONES.....	62
REFERENCIAS	64
ANEXOS.....	67

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ponderación de los problemas de la Empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L,2021	5
Tabla 2 Brainstorming de los problemas de la Empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L,2021, en el área Control de Calidad.	5
Tabla 3 Brainstorming de los problemas de la Empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L,2021, en el área Control de Calidad.	6
Tabla 4 Brainstorming de la Empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L,2021, en el área Control de Proyectos.	8
Tabla 5 Brainstorming de los problemas de la Empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L,2021, en el área Control de Proyectos.	8
Tabla 6 Proceso en el Area de Control de Calidad (antes-después).....	31
Tabla 7 Proceso en el Area de Control de Proyectos (antes-después)	32
Tabla 8 Factor de valoración para el personal del área de Control de Calidad y Control de Proyectos.....	34
Tabla 9 Suplemento para personal del área C.C y C.P.....	34
Tabla 10 Índice de tiempo estándar antes	35
Tabla 11 Índice de tiempo estándar después.....	35
Tabla 12 Índice de tiempo estándar antes	36
Tabla 13 Índice de tiempo estándar después.....	36
Tabla 14 Calculo de la fiabilidad antes	37
Tabla 15 Calculo de la fiabilidad después.....	38
Tabla 16 Calculo de la capacidad de respuesta antes	39
Tabla 17 Calculo de la capacidad de respuesta después	40
Tabla 18 Costos de inversión por la Empresa Servicio Generales Pardo E.I.R.L.	41
Tabla 19 Ingresos de la Empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L	41
Tabla 20 Resumen de Ingresos y Egresos	41
Tabla 21 Relación Beneficio/Costo	41
Tabla 22 Análisis de los datos de Valor Agregado	42
Tabla 23 Análisis del tiempo estándar del área de control de calidad	43
Tabla 24 Análisis del tiempo estándar del área de control de Proyectos	44
Tabla 25 Análisis de los datos de fiabilidad	45
Tabla 26 Análisis de los datos de Capacidad de Respuesta.....	46

Tabla 27 Prueba de normalidad con Shapiro Wilk.	47
Tabla 28 Tabla de decisión para la prueba de normalidad.....	48
Tabla 29 Estadísticos descriptivos (satisfacción del cliente)	49
Tabla 30 Estadísticos de prueba.....	50
Tabla 31 Prueba de normalidad de Fiabilidad con Shapiro Wilk	50
Tabla 32 Tabla de decisión de la prueba de normalidad (Fiabilidad)	51
Tabla 33 Estadísticos descriptivos.....	52
Tabla 34 Estadísticos de Prueba	53
Tabla 35 Prueba de normalidad de capacidad de respuesta con Shapiro Wilk....	53
Tabla 36 Tabla de decisión de la prueba de normalidad (Capacidad de respuesta)	54
Tabla 37 Estadísticos Descriptivos	55
Tabla 38 Estadísticos de Prueba	56

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 El Diagrama de Ishikawa de la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L,2021	4
Figura 2 Problemas en el Pareto de la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L,2021	7
Figura 3 Problemas en el Pareto de la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L,2021	9
Figura 4 Organigrama de la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L	26
Figura 5 Mapa de procesos General	27
Figura 6 Diagrama de Flujo (antes) de las áreas de control de calidad y proyectos de la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L	28
Figura 7 Diagrama de Flujo (después) de las áreas de control de calidad y proyectos de la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L	29

INDICE DE GRAFICOS

Grafico 1	Comparación de Actividades que agregan valor	42
Grafico 2	Comparación del tiempo estándar en el área de control de Calidad	43
Grafico 3	Análisis de tiempo estándar del área de control de Proyectos	44
Grafico 4	Comparación de los datos del indicador de fiabilidad	45
Grafico 5	Comparación de los datos del indicador de capacidad de respuesta ...	46

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 CARTA DE PRESENTACIÓN	96
ANEXO 2 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE	97
ANEXO 3 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	98
ANEXO 4 CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE.....	99
ANEXO 5 FICHA TÉCNICA DE CRONOMETRO	102
ANEXO 6 MODELO DE ORDEN DE SERVICIO N°037.....	104
ANEXO 7 REGISTRO DE ÓRDENES DE SERVICIO DEL MES DE OCTUBRE 2020.....	105
ANEXO 8 REGISTRO DE ÓRDENES DE SERVICIO DEL MES DE DICIEMBRE 2020.....	106
ANEXO 9 REPORTE DE PRUEBA DE ESTANQUEIDAD (ANTES).....	107
ANEXO 10 REPORTE DE PRUEBA DE ESTANQUEIDAD (DESPUÉS).....	108
ANEXO 11 TOMA DE TIEMPOS REALES EN EL ÁREA DE CONTROL DE CALIDAD (ANTES Y DESPUÉS).....	109
ANEXO 12 TOMA DE TIEMPOS REALES EN EL ÁREA DE CONTROL DE PROYECTOS (ANTES Y DESPUÉS)	111
ANEXO 13 REGISTRO DE LIQUIDACIÓN (OCTUBRE)	113
ANEXO 14 REGISTRO DE LIQUIDACIÓN (DICIEMBRE).....	114
ANEXO 15 CONSTANCIA DE EVIDENCIA DE DESARROLLO DEL PROYECTO	115
ANEXO 16 CERTIFICADO DE CAPACITACION.....	117
ANEXO 17 PROGRAMA DE CALIBRACION.....	118
ANEXO 18 FOTOS.....	119

I.INTRODUCCION

1.1. Realidad Problemática

Realidad Mundial

El servicio al cliente es un gran indicador para la conveniencia y la reputación de las marcas, hay una caída global en la satisfacción del cliente en general. En los últimos cinco años, la satisfacción del cliente ha bajado un 2.2%, disminuyendo casi un punto porcentual completo tan sólo en el último año. Al mismo tiempo, las expectativas del cliente siguen incrementándose, ya que de acuerdo al estudio el 46% de ellos aseguraron que sus expectativas son más altas que hace un año. El informe "Tendencias de la experiencia del cliente de Zendesk 2019" muestra que los negocios de viajes, servicios financieros y minoristas son los principales innovadores y pueden lograr la mayor satisfacción del cliente. Sin duda, este es un gran desafío para aquellas pequeñas y medianas empresas que intentan brindar la mejor experiencia al cliente con ciertas limitaciones en sus herramientas. Sin embargo, no importa el tamaño o el alcance de la empresa, cualquier empresa puede utilizar determinadas áreas para cerrar la brecha entre las expectativas y la satisfacción del cliente. (Zendesk, 2019). Luis Sota, CEO de Stratam Latin América, explicó que el resultado del 60% es que la mayoría de los clientes de la empresa de servicios no están satisfechos. Esto sucede en países como Europa o Estados Unidos, donde las organizaciones sí se preocupan por sus clientes, por lo que invierten. Están satisfechos. 40% de clientes satisfechos en Europa y Estados Unidos, explicó Sota (La tercera, 2012).

Realidad Nacional

En el último estudio del Instituto Nacional de Calidad (INACAL) en 2017, se encontró que las empresas creativas jóvenes en el Perú no tienen buena calidad en términos de servicios y productos, lo que se refleja en la insatisfacción de los clientes. % de clientes insatisfechos Las empresas peruanas no han mostrado una buena satisfacción basada en la lealtad, por lo que los clientes suelen optar por otras organizaciones que pueden brindarles servicios de mayor calidad. En Chimbote, solo el 63% de las personas solo pueden cumplir con la mitad de los requisitos del cliente. El consejero delegado de INACAL mencionó que asegurar la calidad de los procesos de la empresa no solo garantiza la satisfacción y

fidelización del cliente, sino que también mejora la competitividad, la productividad y la rentabilidad.

Realidad Empresarial

Servicios Generales Pardo EIRL brinda servicios para el área de mantenimiento de naves de estructura metálica y realiza pruebas de estanqueidad. La empresa fue fundada en 2006 y está en la ciudad de Chimbote y ha estado brindando servicios. La satisfacción del cliente es baja porque el servicio no se realizó dentro del tiempo estimado que se le indicó al cliente, o el servicio no cumplió con el plan. De continuar esta situación la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L seguirá incrementando la insatisfacción de sus clientes, generando pérdida de clientes y un bajo ingreso por no cumplir con los servicios programados, por ende, no se va a conseguir que la empresa aumente su rentabilidad, es por ello que es mejor fidelizar que volver a obtener uno nuevo, o peor aún quedarse sin clientes. Por lo tanto, se aplicará la gestión por proceso que ayudara a la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L a solucionar el problema que no los deja crecer como empresa y ser más competitivo, el tener baja satisfacción de clientes es negativo para la empresa, por eso, los clientes siempre al finalizar el servicio tienen que quedar conformes, y superar sus expectativas para que vuelvan a contratar el servicio brindado y así seguir posicionándose en la ciudad de Chimbote. Para que se logre analizar e identificar las causas de la problemática de la empresa se usara las siguientes herramientas mencionadas, la primera será el diagrama de Ishikawa, esto será para conocer las causas de la problemática, luego, la herramienta llamada lluvia de ideas (brainstorming), donde se le asignara la ponderación a los problemas encontrados con la ayuda del personal que labora en la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L y posteriormente se aplicara el diagrama de Pareto, que determinara los problemas más relevantes que se presentan dentro de cada área a estudiar.

ANALIZAR E IDENTIFICAR LA PROBLEMÁTICA Y SUS CAUSAS EN LA EMPRESA SERVICIOS GENERALES PARDO E.I.R.L,2021

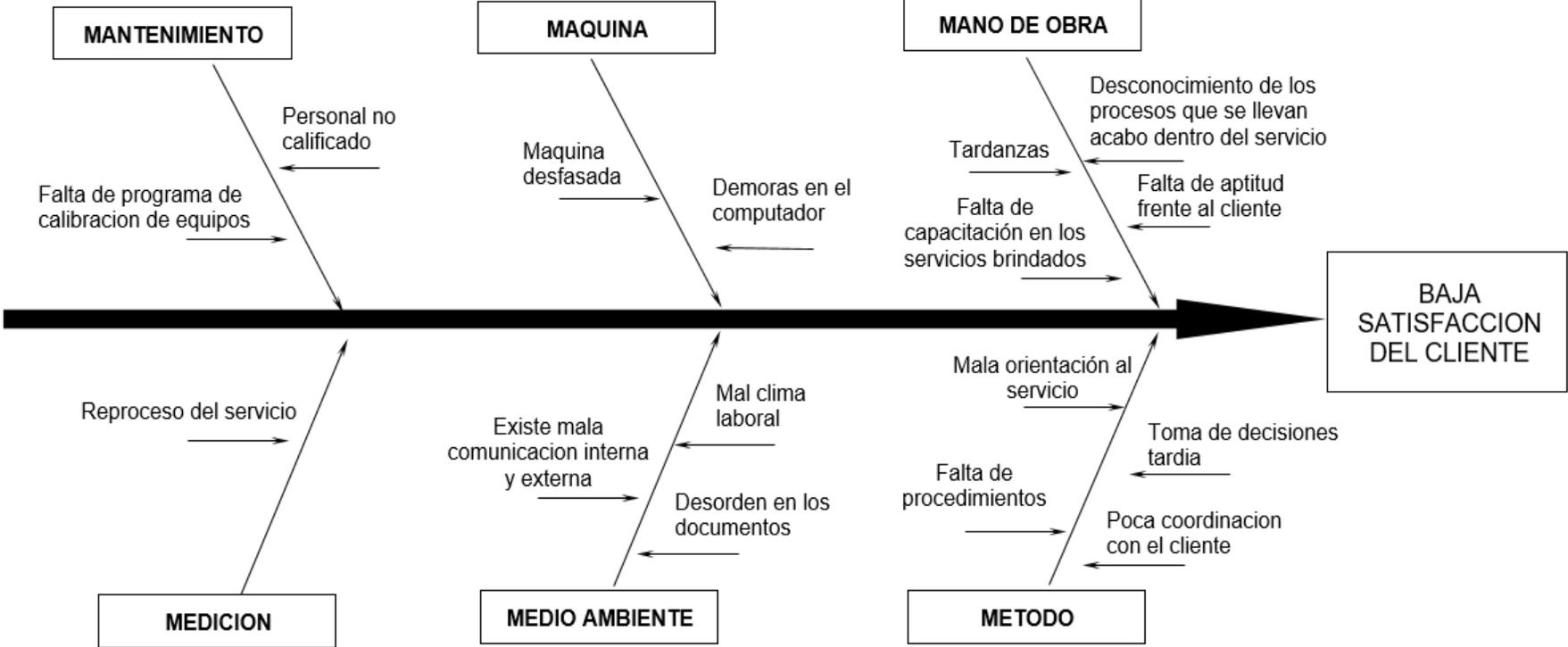


Figura 1 El Diagrama de Ishikawa de la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L,2021

LLUVIA DE IDEAS DE LOS PROBLEMAS

Tabla 1 Ponderación de los problemas de la Empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L,2021

		INTERVALO
MUY ALTO	5	25 - 30
ALTO	4	19 - 24
BAJO	3	13 - 18
MUY BAJO	2	7- 12
INSIGNIFICANTE	1	6

Tabla 2 Brainstorming de los problemas de la Empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L,2021, en el área Control de Calidad.

CAUSA	RICHARD	WILFREDO	LEONEL	IRWIN	CHRIS	SHEYNNI	PUNTAJE
Falta de capacitación en los servicios brindados	4	3	3	3	4	4	21
Personal no calificado	3	4	3	4	3	4	21
Falta de programa de calibración de equipos	5	5	4	5	5	5	29
Desconocimientos de los procesos que se llevan a cabo dentro del servicio	5	4	5	5	5	5	29
Falta de aptitud frente al cliente	3	4	3	4	4	5	23
Reproceso del servicio	5	5	5	5	5	5	30
Mala orientación al servicio	4	3	3	4	3	3	20
Falta de procedimientos	5	4	5	5	5	5	29

Tabla 3 Brainstorming de los problemas de la Empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L,2021, en el área Control de Calidad.

CAUSAS	FRECUENCIA	% UNITARIO	ACUMULADA	% ACUM.
Reproceso del servicio	30	15%	30	15%
Falta de programa de calibración de equipos	29	14%	59	29%
Desconocimientos de los procesos que se llevan a cabo dentro del servicio	29	14%	88	44%
Falta de procedimientos	29	14%	117	58%
Falta de aptitud frente al cliente	23	11%	140	69%
Falta de capacitación en los servicios brindados	21	10%	161	80%
Personal no calificado	21	10%	182	90%
Mala orientación al servicio	20	10%	202	100%
TOTAL	202	100%		

PROBLEMAS EN EL DIAGRAMA DE PARETO

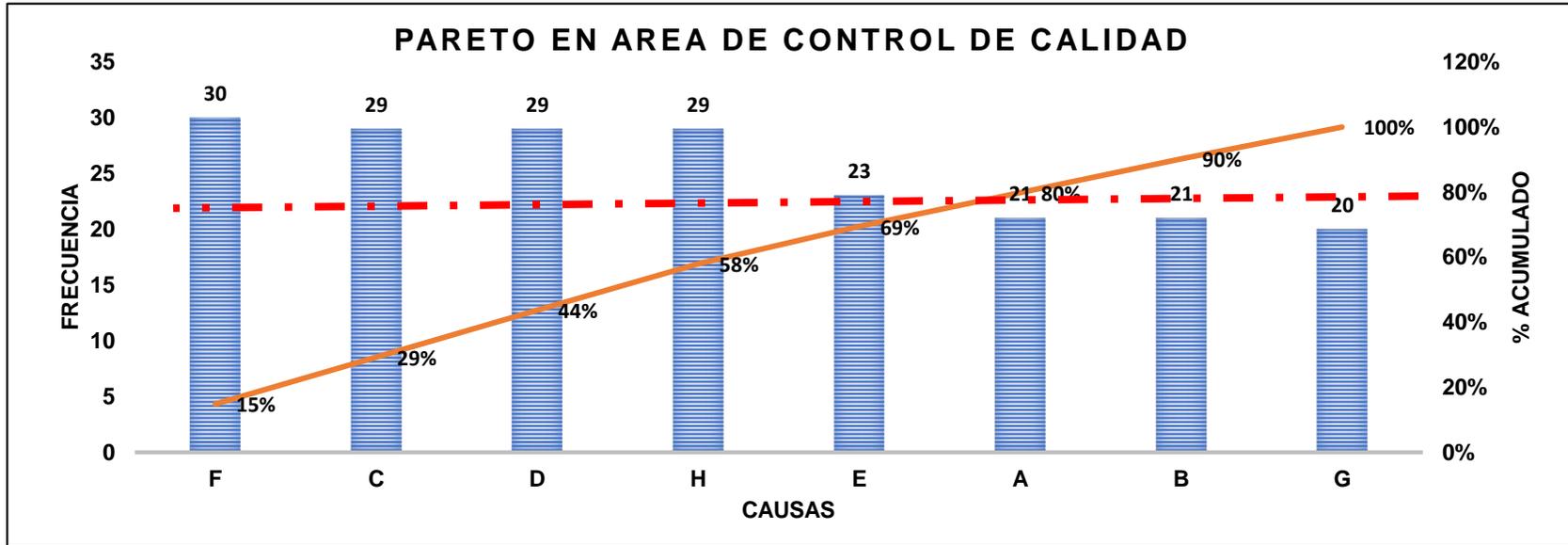


Figura 2 Problemas en el Pareto de la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L.,2021

LEYENDA	A	B	C	D	E	F	G	H
	Falta de capacitación en los servicios brindados	Personal no calificado	Falta de programa de calibración de equipos	Desconocimientos de los procesos que se llevan a cabo dentro del servicio	Falta de aptitud frente al cliente	Reproceso del servicio	Mala orientación al servicio	Falta de procedimientos

Interpretación: Se observa en la **figura N° 2** las causas más significativas en el área Control de calidad que están originando la baja insatisfacciones del cliente son: Reproceso del servicio, Falta de programa de calibración de equipos, Desconocimientos de los procesos que se llevan a cabo dentro del servicio, Falta de procedimientos, Falta de aptitud frente al cliente, Falta de capacitación en los servicios brindados.

Tabla 4 Brainstorming de la Empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L,2021, en el área Control de Proyectos.

CAUSA	RICHARD	WILFREDO	LEONEL	IRWIN	CHRIS	SHEYNNI	PUNTAJE
Toma de decisiones tardías	5	4	4	4	4	4	25
Tardanzas	3	3	3	3	3	4	19
Mal clima laboral	4	3	4	4	3	3	21
Poca coordinación con el cliente	5	4	5	5	4	4	27
Mala comunicación interna y externa	5	5	4	5	5	5	29
Demoras en el computador	3	3	4	3	3	4	20
Maquina desfasada	3	2	3	3	2	3	16
Desorden en los documentos	5	5	5	5	5	5	30

Tabla 5 Brainstorming de los problemas de la Empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L,2021, en el área Control de Proyectos.

CAUSAS	FRECUENCIA	% UNITARIO	ACUMULADA	% ACUM
Desorden en los documentos	30	16%	30	16%
Mala comunicación interna y externa	29	16%	59	32%
Poca coordinación con el cliente	27	14%	86	46%
Toma de decisiones tardías	25	13%	111	59%
Mal clima laboral	21	11%	132	71%
Demoras en el computador	20	11%	152	81%
Tardanzas	19	10%	171	91%
Maquina desfasada	16	9%	187	100%
TOTAL	187	100%		

PROBLEMAS EN EL DIAGRAMA DE PARETO

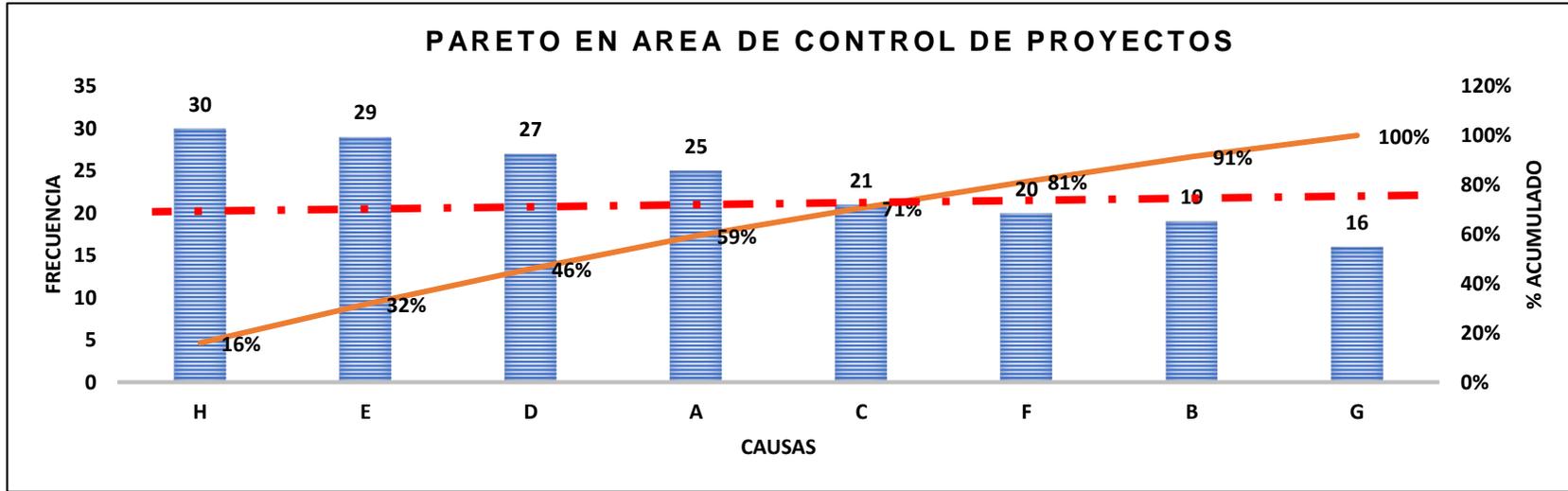


Figura 3 Problemas en el Pareto de la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L,2021

LEYENDA	A	B	C	D	E	F	G	H
	Toma de decisiones tardías	Tardanzas	Mal clima laboral	Poca coordinación con el cliente	Mala comunicación interna y externa	Demoras en el computador	Maquina desfasada	Desorden en los documentos

Interpretación: Se observa en la **figura N° 3** las causas más significativas en el área Control de Proyectos que están originando la baja insatisfacciones del cliente son: Desorden en los documentos, Mala comunicación interna y externa, Poca coordinación con el cliente, Toma de decisiones tardías, Mal clima laboral.

Al determinar las causas más significativas que generan problemas dentro de las áreas de control de calidad y control de proyecto en la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, **se concluye** aplicar la gestión por proceso a cada uno de los procesos generados en aquellas áreas para poder lograr incrementar la satisfacción del cliente.

Formulación del problema, Problema general: ¿Cómo la aplicación de Gestión por Procesos va a INCREMENTAR la satisfacción del cliente en la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, durante el año 2021?,**Problema específico:** ¿Cómo la aplicación de la gestión por proceso incrementara la fiabilidad en la satisfacción del cliente de la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, durante el año 2021?,¿Cómo la aplicación de la gestión por proceso incrementara la capacidad de respuesta en la satisfacción del cliente de la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, durante el año 2021?.

Justificación del estudio: Justificación Teórica: Ya que se logrará poner a prueba las teorías de la gestión de procesos, donde se contrasta resultados.

Justificación Practica: se aplica la gestión por procesos en la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, y permitirá realizar una gestión que reducirá las actividades dentro de los procesos, lo cual se evidenciará en el aumento del cumplimiento de sus servicios.

Justificación Metodológica: propone herramientas e instrumentos necesarios para medir las variables que se desarrollaran en el estudio y sirva de guía a futuros investigadores.

Justificación Económica: los resultados de la investigación mostraran que se logrará incrementar la satisfacción de los clientes y por ende se incrementara su rentabilidad de la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L

Hipótesis general: La aplicación de gestión por procesos incrementa la satisfacción del cliente en la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, en el año 2021.

Hipótesis secundarias: La aplicación de gestión por procesos incrementará la fiabilidad en la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L., durante el año 2021., La aplicación de gestión por proceso incrementará la capacidad de respuesta en la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R. L, durante el año 2021.

Objetivos: Objetivo general: Determinar como la gestión por procesos incrementa la satisfacción del cliente en la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, Chimbote 2021. **Objetivos específicos:** Determinar de qué manera la gestión por proceso incrementa la fiabilidad en la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, Chimbote 2021. Determinar de qué manera la gestión por proceso incrementa la capacidad de respuesta en la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, Chimbote 2021.

II. MARCO TEORICO

2.1. TRABAJOS PREVIOS

ANTECEDENTES NACIONALES

Ayala Mesta (2018), ponencia titulada "El sistema de gestión de procesos del equipo de operación y mantenimiento de la red Breña-sedapal para mejorar la satisfacción del cliente externo", cuyo propósito es aplicar la gestión de procesos a la red Breña-sedapal del equipo de operación y mantenimiento de la empresa. Diseño de investigación cuantitativa y no experimental. El proceso de llenado y subprocesos desarrollados en el equipo de operación y mantenimiento. El propósito es satisfacer a los clientes, por lo que se recomienda comunicar continuamente la retroalimentación e implementar los indicadores recomendados, ya que ayudarán a medir las mejoras del proceso.

Bustamante & Villanueva (2018), titulado Aplicar la gestión de procesos en el área de inspección de minerales de La Libertad Gestión de Energía, Minerales e Hidrocarburos para mejorar la satisfacción del cliente. Realice el diseño de la investigación antes de experimentar. El proceso general del área de inspección minera consta de clientes, jefes y trabajadores en el área de inspección. A través de la gestión de procesos, se encontró que el 74% de los clientes estaban insatisfechos y el diagnóstico mostró que el 96% de los clientes estaban satisfechos.

Rodríguez (2018), tesis titulada Mejorar la satisfacción del cliente en el área de negocio de la empresa Rodríguez CC a través de la gestión de procesos, cuyo objetivo es utilizar la gestión de procesos de Centro Comercial Rodríguez, SRL para mejorar la satisfacción del cliente en las ventas regionales. Diseño de investigación antes del experimento. Número total de clientes en el centro comercial Rodríguez. Se ha determinado que el 60% de los clientes están insatisfechos, el 36% de los clientes no están ni satisfechos ni muy insatisfechos con los servicios prestados por la empresa, el 4% de ellos están completamente insatisfechos y se han realizado mejoras para aumentar la satisfacción del cliente. de las personas están satisfechas con el servicio, mientras que el 32% no está ni satisfecho ni muy insatisfecho con el servicio prestado por la empresa comercial. El 13% de los clientes están completamente satisfechos con los servicios prestados por la empresa.

Asencios & Huamán (2018), titulado Mejorar la atención al cliente en los servicios de emergencia de San Pablo CAC a través de la gestión de procesos. Huaraz” tiene como objetivo mejorar la atención al cliente en los servicios de emergencia de San Pablo CAC a través de la gestión de procesos. Diseño de investigación descriptiva y no experimental. La población supera los 30. El nivel de satisfacción del cliente aumentó en un 36%.

Cárdenas (2015), titulado Diseño de la gestión de procesos en el departamento de exportación para mejorar la satisfacción del cliente, Caso: Il Centro de servicios principal de Chilca Essalud", el propósito es determinar cómo el diseño de la gestión de procesos puede mejorar la satisfacción del cliente. Cliente del Centro de Atención Primaria Chilca Essalud II. Diseño de investigación descriptiva. La población tiene 3.000 asegurados. Se realizó un análisis de valor agregado, se cambió el índice de valor agregado del primer proceso adicional de 23% a 29% y el segundo subproceso de 21% a 28%.

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Khadka & Maharjan (2017) in their thesis, "the satisfaction and loyalty of customers" This was developed by the company Trivsel, whose objective was to study the concept of customer satisfaction, loyalty and the relationship between the two, as well as the factors that influence customer satisfaction and loyalty. The research design is both quantitative and qualitative. We used a questionnaire with multiple choice questions and open questions to clients during the period of one month. It was evident that the level of satisfaction offered by the company Trivsel was positive and in this way it was able to build customer loyalty by offering good service and thus attract new customers.

Yazdani (2017) in his thesis "Management of business processes in service companies", whose objective was to analyze the processes of the organization and propose solutions that help it improve the quality and efficiency of its processes. The research design was qualitative. As part of the analysis and solution proposal, a certification process was modeled and

optimized to allow the company to meet requirements for providing good service.

Guanín & Andrango (2015), titulado "Recomendaciones para el Modelo de Gestión del Proceso de Atención de Emergencias en los Hospitales Militares Ecuatorianos" tienen como objetivo mejorar el proceso de gestión del proceso de atención de emergencia en el HG1 Quito. A través de la gestión de procesos, se pueden satisfacer las necesidades del cliente, mejorando así la eficacia y eficiencia del proceso.

Reyes (2014), titulado "Calidad de servicio para mejorar la satisfacción del cliente de la Asociación SHARE, Sede Huehuetenango", tiene como objetivo verificar que la calidad del servicio puede mejorar la satisfacción del cliente de la Asociación SHARE, Sede Huehuetenango. Diseño de investigación experimental. La población es el personal y los clientes de la Asociación SHARE. El 77% de las personas en el estacionamiento están insatisfechas y el 95% de ellas están satisfechas con la calidad de los servicios que han recibido después de la implementación.

Rodríguez (2015), titulado "Investigación y análisis de la gestión a través de procesos de calidad y servicios ambulatorios en el Hospital Rafael Rodríguez Zambrano de Guayaquil" tiene como objetivo evaluar la calidad de la atención de usuarios y ambulatorios a través de la gestión de procesos. La entrega del turno fue insuficiente, y debido a una demora máxima de tres meses, se restringió y requirió participación; debido al tiempo de espera para la atención de enfermería, la satisfacción de enfermería no fue alta y con la implementación del proyecto, la satisfacción de enfermería se redujo a 1 mes.

2.2. TEORÍAS RELACIONADAS

GESTIÓN POR PROCESOS

Identificar, comprender e incrementar el valor agregado de los procesos de la empresa para cumplir con las estrategias comerciales y mejorar la satisfacción del cliente.. (Bravo Carrasco, 2019)

La gestión de procesos se puede definir como una forma de trabajo, que persigue la mejora continua de las actividades organizativas mediante la

mejora continua de la identificación, selección, descripción, documentación y procesos. Cualquier actividad o secuencia de actividades realizadas en diferentes departamentos constituye un proceso, por lo que debe ser gestionado.(Pepper Bergholz, 2011)

Secuencia ordenada de actividades repetitivas que realiza una persona, grupo o departamento de una organización, capaz de transformar un input en un output o resultado programado de un destinatario con valor agregado.(Carvajal Zambrano, y otros, 2017)

SATISFACCIÓN AL CLIENTE

La satisfacción del cliente es fundamental para lograr su fidelidad. Por tanto, satisfacer las expectativas de los clientes es el foco de todas las áreas de las empresas de éxito. (Perez, 2017)

Desde la perspectiva de muchos autores, la satisfacción es la realización de las expectativas del usuario, la satisfacción es un concepto psicológico, fundamentalmente significa obtener expectativas y expectativas de felicidad y felicidad a partir de productos o servicios. (Sancho, 1998 pág. 394)

Expresa satisfacción ante la calidad del servicio en un orden determinado, y expresa que la calidad es "un producto o servicio que satisface plenamente las necesidades del cliente al proporcionar un valor agregado, esencialmente una actividad intangible y que cumple los requisitos adecuados".(Munch, 1998 pág. 315)

VALOR AGREGADO

La practicidad o idoneidad de las cosas que satisfacen necesidades y brindan bienestar. (Salvador, 2016)

El valor agregado puede ser un factor decisivo en el éxito de su negocio, lo que puede hacer que su negocio sea diferente de otros competidores.(Susy, 2013)

El "valor agregado" es uno de los términos importantes para cualquier empresa en el mundo, y muchos profesionales en diversos campos de la empresa lo utilizan todos los días para interactuar con los clientes finales para aumentar las ventas y retenerlos. Establezca interacciones para proporcionar "otras cosas" para influir en la decisión final, de modo que los principales clientes sean más competitivos en sus respectivos mercados, o

simplemente crear diferentes formas de satisfacer las necesidades del cliente. (García J., 2014)

TIEMPO ESTÁNDAR

La definición de tiempo estándar es el tiempo asignado a los empleados calificados y motivados para descansar completamente, recuperarse de la fatiga y satisfacer sus necesidades personales. (Neira, 2006 pág. 19)

El tiempo estándar se define como un modelo que se utiliza para medir el tiempo que necesita un trabajador con habilidades y equipo estándar para completar un trabajo El trabajador seguirá aumentando la velocidad sin síntomas de fatiga. (Garcia, 2005)

El tiempo estándar se obtiene agregando algunas necesidades personales (como pausas para el café) al tiempo normal, retrasos inevitables en el trabajo (como fallas en el equipo o falta de materiales) y fatiga de los empleados (física o mental).(CHASE, y otros, 2009)

FIABILIDAD

La confiabilidad es la calidad del servicio, lo que significa la consistencia de la prestación del servicio, lo que significa que la empresa brinda los servicios en el momento adecuado y cumple sus promesas. (Bertrand L., y otros, 1989)

La confiabilidad es la capacidad de realizar los servicios prometidos de manera confiable y precisa. El concepto de confiabilidad incluye la puntualidad y todos los elementos que permiten a los clientes descubrir la experiencia y el conocimiento de la empresa. Fiabilidad significa dar servicio desde el principio. (Villalba Sánchez, 2013 pág. 63)

La confiabilidad se puede utilizar para determinar el desempeño de todas las actividades. (Kleine, 2009)

CAPACIDAD DE RESPUESTA

Dispuesto a brindar servicios a los clientes dentro del tiempo acordado. El único propósito de la empresa es satisfacer las expectativas del cliente en el menor tiempo posible. (Parasuraman, y otros, 1985)

La capacidad de respuesta es la voluntad de ayudar a los clientes y brindar un servicio oportuno. (Villalba Sánchez, 2013 pág. 63)

La capacidad de respuesta al cliente se define como "estar dispuesto a ayudar a los clientes y brindarles servicios rápidos y de alta calidad", lo que significa que los empleados de la entidad tienen las cualidades suficientes

para brindar servicios ágiles y eficientes. Por lo tanto, es necesario comprender oportunamente los principales inconvenientes y dificultades de los clientes para poder hacer sugerencias de mejora. (Cueva Arellano, 2000)

III. METODOLOGIA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

Según la finalidad, se aplica para las áreas de Control de Calidad y Control de Proyectos en la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, y se logre incrementar la satisfacción de los clientes.

La investigación aplicada es estudiar el problema que se pretende emprender. La investigación aplicada puede proporcionar nuevos hechos. Si planificamos suficiente investigación aplicada para que podamos creer en los hechos descubiertos, entonces la nueva información será útil y estimable para la teoría. (Baeba Paz, 2017 pág. 19)

Según profundidad, en la investigación se utilizará el nivel descriptivo, porque nos describe las situaciones que se desarrollan en un sistema de gestión por procesos, el conocer su aplicabilidad y situación dentro de la empresa.

Intenta especificar las características y características importantes de cualquier fenómeno bajo análisis. Describe la tendencia del grupo o población. (Hernandez Sampieri, y otros, 2010 pág. 92)

Según su enfoque, investigación cuantitativa esto se fundamenta en la observación y medición.

Utilice la recopilación de datos para probar hipótesis basadas en mediciones numéricas y análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. (Hernandez Sampieri, y otros, 2010 pág. 4)

Diseño de investigación

El diseño experimental: PRE-EXPERIMENTAL; nos permite cuantificar e identificar las causas de un efecto dentro de un estudio.

Diseño de grupo único, el grado más bajo de control. Suele ser el primer método para resolver problemas prácticos de investigación. (Hernandez Sampieri, y otros, 2010 pág. 141)

3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente:

Gestión por Proceso

Variable dependiente:

Satisfacción del Cliente

Matriz de Operacionalización

(Anexo 3)

3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis.

Población

La población objetivo es un grupo de elementos finitos o infinitos con características comunes, y las conclusiones de esta encuesta serán amplias. Esto se define por la pregunta y el propósito de la investigación.(Arias, 2012)

La población está representada por 15 mediciones para el cálculo de mis indicadores, tanto de la variable independiente y dependiente, evaluados en días.

Muestra

La muestra es un subgrupo de la población. Se utiliza para ahorrar tiempo y recursos. Es necesario delimitar la población para resumir resultados y establecer parámetros.(Hernandez Sampieri, y otros, 2010)

Para la investigación a desarrollar la muestra está orientada a 15 mediciones para el cálculo de mis indicadores tanto de la variable independiente y dependiente, evaluados en días.

Muestreo

No probabilístico e intencional, ya que, se toma en cuenta el criterio y la comodidad del investigador.

Dado que la selección de casos depende de los criterios del investigador, las muestras no probabilísticas y las muestras deliberadas también pueden denominarse muestras dirigidas.(Hernandez Sampieri, y otros, 2010)

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Observación

Consiste en revisar registros de órdenes de servicios y tomar los tiempos en los que se desarrolla el proceso.

Instrumentos de recolección de datos

Registro de las ordenes de servicios

Registro de liquidación

Instrumento de medición (Cronometro)

Validez y confiabilidad de instrumentos

Validez

La eficacia se demostrará mediante el juicio de un grupo de expertos

(Anexo 4)

Confiabilidad

La confiabilidad será validada mediante firma y sello del gerente general, ya que los datos son propiamente de la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L. Además, se utilizó el análisis mediante el software SPSS.

3.5. Procedimientos

Para diagnosticar el antes de la empresa Servicio generales Pardo E.I.R.L., se plantea un mapa de proceso (**Figura 5**) en el cual se evalúa aplicar la gestión por proceso en las áreas designadas y se realiza un diagrama de flujo (**Figura 6**) para observar los procesos de revisión del servicio brindado y liquidación del servicio que se realizan en dichas áreas, posteriormente se realiza una matriz de valor (**Tabla 6a,7a**) para identificar las actividades que no agregan valor a dichas áreas y lograr optimizarlas, agruparlas o eliminarlas.

Posteriormente se realiza la observación, para conocer los tiempos generados en dichos procesos realizados en las áreas de control de calidad y control de proyectos para así hallar el tiempo estándar generado en dichas áreas (**Tabla 10,12**).

Se determina el porcentaje de fiabilidad (**Tabla 14**) y capacidad de respuesta del servicio (**Tabla 16**), ya que ello influye en la satisfacción del cliente con respecto al servicio brindado y se solicitará al Gerente las ordenes de servicio (**Anexo 6**), para realizar el registro de Ordenes de Servicio (**Anexo 7,8**).

La aplicación de la propuesta de mejora en las áreas designadas consiste en volver a analizar mediante una matriz de valor (**Tabla 6b,7b**) las actividades generadas en los procesos de dichas áreas y realizar la toma de tiempos (**Tabla 11,13**) de dichas áreas solo con las actividades que generan valor dentro de cada proceso, y poder lograr que se puedan cumplir todas las ordenes de servicio programadas y aceptadas en los tiempos establecidos para poder generar un aumento en la fiabilidad y capacidad de respuesta y por ende poder incrementar la satisfacción del cliente.

Para determinar el después de la aplicación de la Gestión por procesos, volvimos a determinar el porcentaje de fiabilidad y capacidad de respuesta del servicio brindado (**Tabla 15**) (**Tabla 17**).

3.6. Métodos de análisis e datos

- A.** Descripción de la implementación en la empresa
- B.** Estadística descriptiva: Promedio, Desviación estándar, grafico de cada uno de los indicadores de las dos variables
- C.** Estadística inferencial: Hipótesis general y específicas. Normalidad: Verificamos si los datos son paramétricos o no paramétricos, datos menores que 30 usamos SHAPIRO WILK, mayores que 30 usamos KOLGOMOROV. Si nuestros datos sales no paramétricos usamos el estadístico WILCOXSON, y si fueran paramétricos T-STUDENT.

Se debe formular las hipótesis a través de un modelo matemático, que la represente, de tal manera que el análisis demostrara que se ha producido un incremento o una disminución del promedio de las medias en los indicadores del antes y del después de la implementación de la mejora.

3.7. Aspectos éticos

Para esta investigación desarrollada se consultó al dueño de la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, el cual nos brindó su conformidad con el proyecto de investigación que se aplicará en las áreas asignadas.

IV. RESULTADOS

4.1. Descripción de la implementación

PERFIL DE LA EMPRESA

Somos una empresa dedicada al mantenimiento de embarcaciones, mediante la prestación de servicios de prueba de estanqueidad.

Servicios Generales Pardo E.I.R.L está ubicada en Calle San Marcos N°526 – Psj. San Juan y abarca un área de uso de 54 m2. Ubicada en la región Ancash. Nuestro objetivo es cubrir las necesidades de los clientes y brindarles un servicio de calidad, siendo responsables en el cumplimiento de servicios programados.

Servicios Generales Pardo E.I.R.L es una empresa con 14 años de experiencia dedicada al servicio de los Astilleros, en el mantenimiento a embarcaciones de estructurales metálicas.

Servicios Ofrecidos:

Pruebas de Estanqueidad: Tanques postizos, Tanques estructurales, columnas barométricas, quilla, keel cooler y after cooler, bulbo, pala de timón.

VISION

Ser una de las mejores empresas de servicios generales, siendo sostenible a través del tiempo.

MISION

Generar confianza a nuestros clientes y sociedad, brindando servicios de calidad, utilizando nuestros recursos de manera eficiente y segura.

LA ORGANIZACIÓN

- **Razón Social:** Servicios Generales Pardo E.I.R.L
- **Año de creación:** 2006
- **RUC:** 20445530311
- **Dirección:** Calle San Marcos N°526 – Psj. San Juan
- **Correo electrónico:** r_simbron@hotmail.com

ORGANIGRAMA DE SERVICIOS GENERALES PARDO E.I.R.L



Figura 4 Organigrama de la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L

Para la aplicación del proyecto se utilizó un tiempo de 3 meses, en el mes de octubre se realizó la situación actual, durante el mes de noviembre se dio el tiempo para la aplicación y en el mes de diciembre se toman los datos de la aplicación, para ello se organizó tres reuniones con el gerente la primera para comunicarle sobre el proyecto, se dio conocimientos esenciales de los términos utilizados, así se le explico de cómo se llevará a cabo el proyecto, de las actividades a realizar. En la segunda reunión se mostró el mapa de procesos de la empresa, y los datos actuales de la empresa los cuales fueron el bajo porcentaje de fiabilidad y se mostró el bajo cumplimiento de los servicios programados y en la tercera reunión se realizó al finalizar la aplicación para mostrar la mejora que se generó.

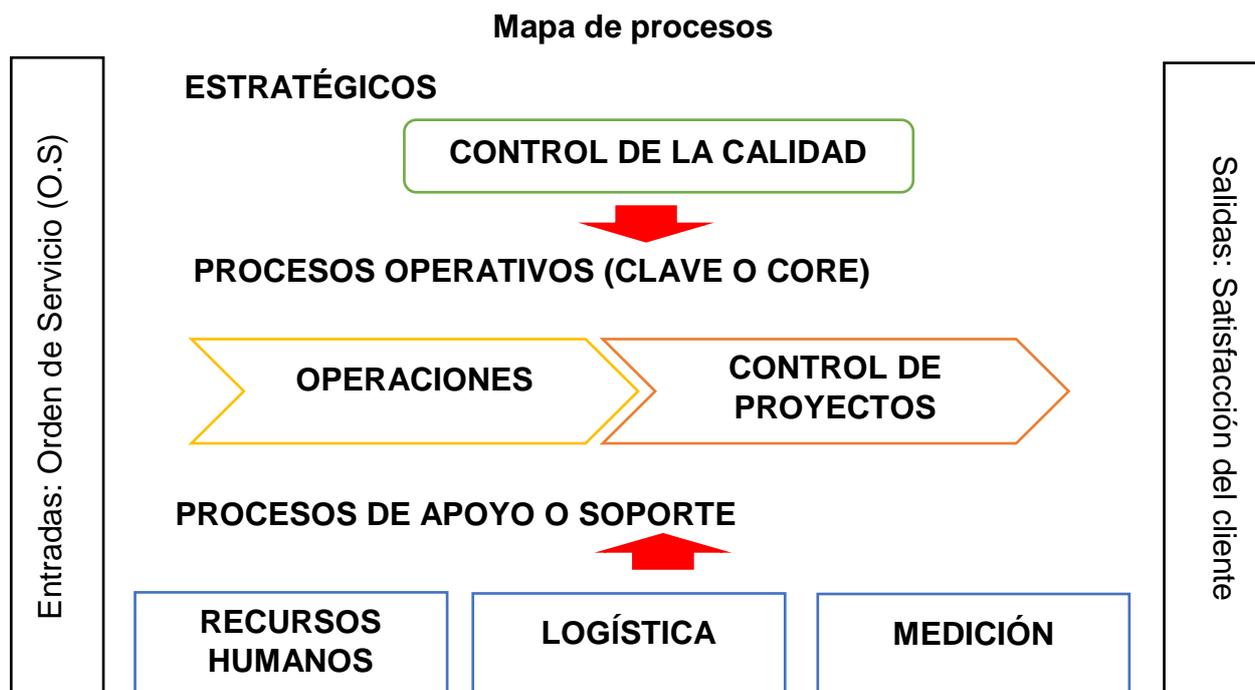


Figura 5 Mapa de procesos General

Procesos de creación de valor

Se realiza un diagrama de análisis de los procesos con más valor para el cliente, las cuales son las áreas de control de calidad donde se lleva a cabo el proceso de revisión y aceptación del servicio brindado y el área de control de proyectos donde se lleva a cabo el proceso de liquidación y revisión del servicio para ello se analiza los procesos según las actividades. Se realiza un diagrama de procesos (antes y después).

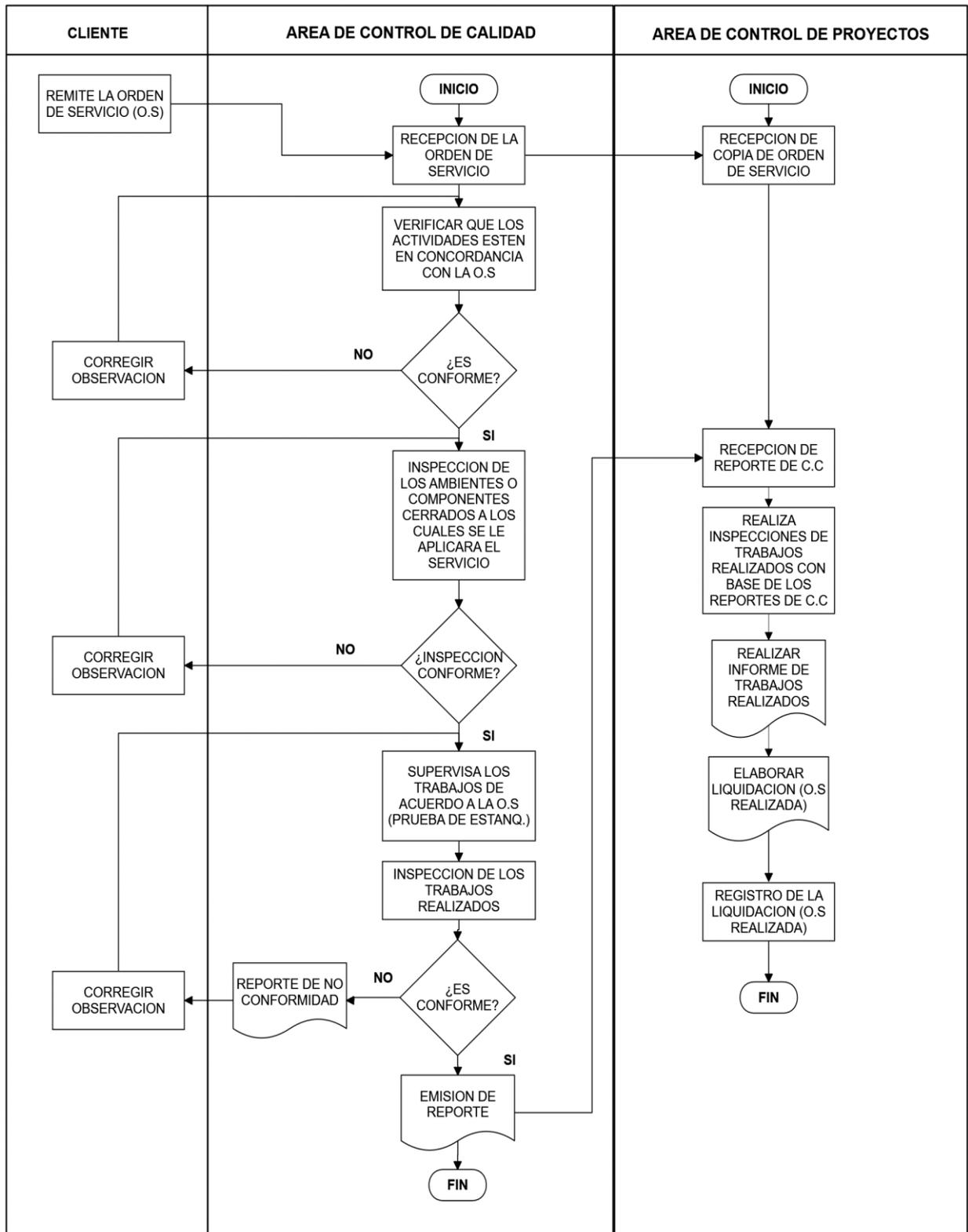


Figura 6 Diagrama de Flujo (antes) de las áreas de control de calidad y proyectos de la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L

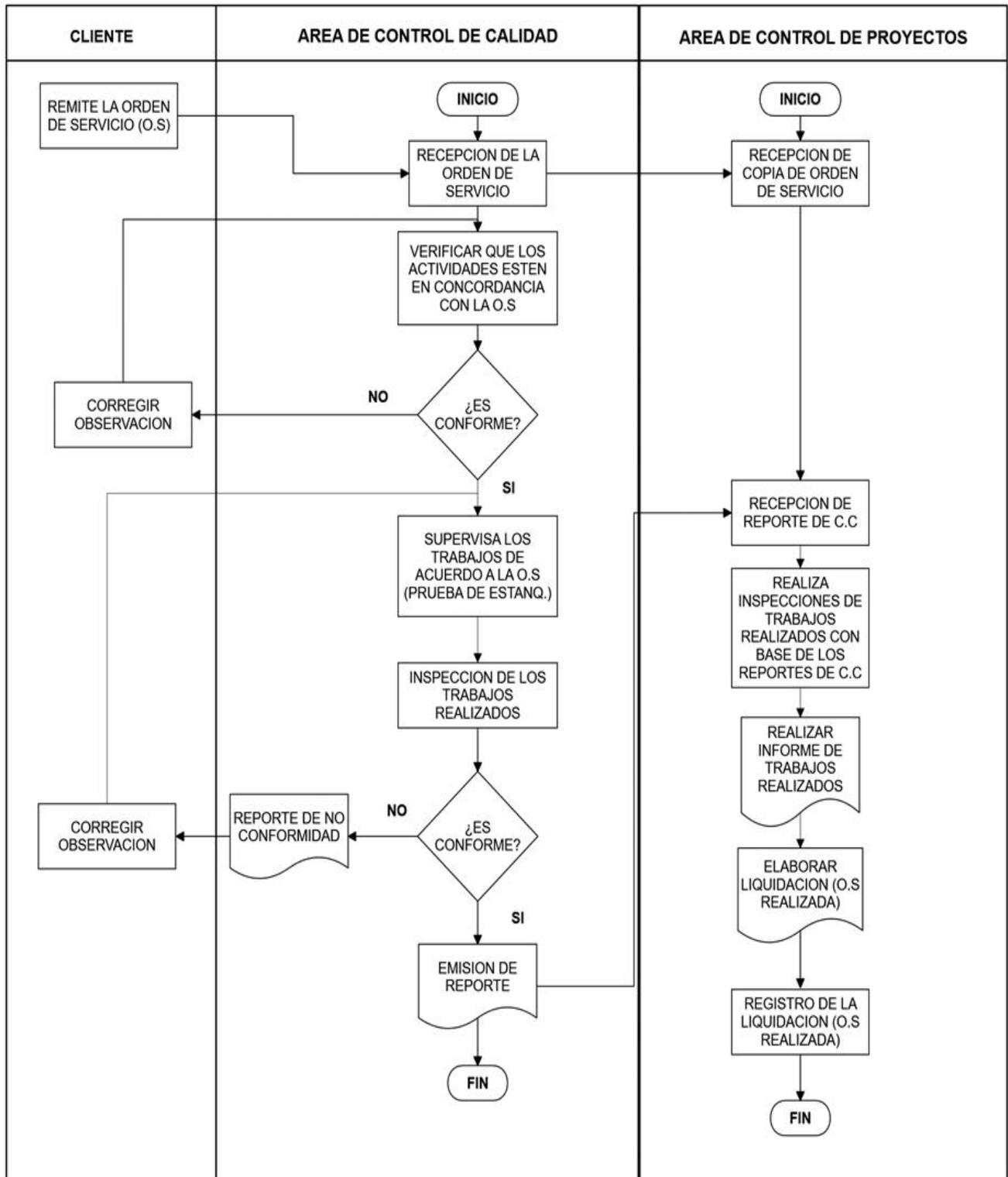


Figura 7 Diagrama de Flujo (después) de las áreas de control de calidad y proyectos de la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L

Para ello se realizó el análisis de Valor, **Actividades que agregan (AVA)**, aquella que añade características o atributos que el cliente desea, se tiene actividades con valor para clientes o para empresas según la categoría de cliente tanto interno como externo, estas actividades permitieron acercarnos más al objetivo.

Para la evaluación de las actividades que agregan valor se realizó una matriz de valor, para poder eliminar, agrupar u optimizar actividades que no agregan valor a los procesos.

Matriz de valor método utilizado la observación, para la realización de la matriz de valor se utilizó como técnica de recolección de datos la observación esta será analizada en cada proceso llevado a cabo en las áreas de control de calidad y control de proyectos.

Se procedió a analizar los procesos operativos de la matriz de valor tanto del antes como después, los procesos a analizar serán en el área de control de calidad el proceso de revisión de servicio brindado (**tabla 6**) y en el área de control de proyectos el proceso de liquidación y revisión de servicio (**tabla 7**).

Tabla 6 Proceso en el Area de Control de Calidad (antes-después)

								AREA: CONTROL DE CALIDAD PROCESO: REVISION DEL SERVICIO BRINDADO	
V.A.R (Real)			N.V.A (Sin Valor Agregado)					ACTIVIDAD	TIEMPO
N°	V.A.C	V.A.E	P	E	M	I	A		
1		1						Recepcion de la O.S	2
2					1			Traslado de pañol al patio de operaciones	8
3				1				Espera al sup.de operaciones	10
4					1			Traslado a la embarcacion	4
5						1		Verfica que las actividades esten en concordancia con la O.S	10
6		1						Inspecciones de los ambientes o componentes cerrados	11
7						1		Supervisa los trabajos de acuerdo a la O.S	180
8		1						Inspeccion final de los trabajos realizados	10
9					1			Traslado al pañol	8
10							1	Emission de reporte	7
TOTAL									250

								AREA: CONTROL DE CALIDAD PROCESO: REVISION DEL SERVICIO BRINDADO	
V.A.R (Real)			N.V.A (Sin Valor Agregado)					ACTIVIDAD	TIEMPO
N°	V.A.C	V.A.E	P	E	M	I	A		
1		1						Recepsion de la O.S	2
2					1			Traslado de pañol al patio de operaciones	10
3						1		Verifica que las actividades esten en concordancia con la O.S e inspecciona los ambientes	21
4		1						Supervisa los trabajos de acuerdo a la O.S y realiza la inspeccion final	182
5					1			Traslado al pañol	8
6							1	Emission de reporte	10
TOTAL									233

COMPOSICION DE ACTIVIDADES		METODO ACTUAL		
		N°	TIEMPO	%
V.A.C	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0.00
V.A.E	VALOR AGREGADO EMPRESA	3	23	9.20
P	PREPARACION	0	0	0.00
E	ESPERA	1	10	4.00
M	MOVIMIENTO	3	20	8.00
I	INSPECCION	2	190	76.00
A	ARCHIVO	1	7	2.80
T.T	TOTAL	10	250	100.00
T.V.A	TIEMPO DE VALOR AGREDADO	23		
V.A	VALOR AGREGADO	9.20		
S.V.A	SIN VALOR AGREGADO	90.80		

COMPOSICION DE ACTIVIDADES		METODO MEJORADO		
		N°	TIEMPO	%
V.A.C	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0.00
V.A.E	VALOR AGREGADO EMPRESA	2	184	78.97
P	PREPARACION	0	0	0.00
E	ESPERA	0	0	0.00
M	MOVIMIENTO	2	18	7.73
I	INSPECCION	1	21	9.01
A	ARCHIVO	1	10	4.29
T.T	TOTAL	6	233	100.00
T.V.A	TIEMPO DE VALOR AGREDADO	184		
V.A	VALOR AGREGADO	78.97		
S.V.A	SIN VALOR AGREGADO	21.03		

Tabla 7 Proceso en el Area de Control de Proyectos (antes-después)

								AREA: CONTROL DE PROYECTOS PROCESO: LIQUIDACION Y REVISION DE SERVICIO	
V.A.R (Real)			N.V.A (Sin Valor Agregado)					ACTIVIDAD	TIEMPO
N°	V.A.C	V.A.E	P	E	M	I	A		
1		1						Recepcion de Copia de O.S	3
2				1				Espera de Reporte de C.C	30
3		1						Recepcion de reportes de C.C	4
4					1			Traslado de pañol a patio de operaciones	10
5						1		Realiza inspeccion de trabajos realizados en base a los reportes de C.C	90
6					1			Traslado de patio de operaciones a pañol	10
7		1						Realizar informe de trabajos realizados	30
8		1						Elaborar liquidacion (O.S REALIZADO)	30
9							1	Registro de la liquidacion	15
	0	4	0	1	2	1	1	TOTAL	222

								AREA: CONTROL DE PROYECTOS PROCESO: LIQUIDACION Y REVISION DE SERVICIO	
V.A.R (Real)			N.V.A (Sin Valor Agregado)					ACTIVIDAD	TIEMPO
N°	V.A.C	V.A.E	P	E	M	I	A		
1		1						Recepcion de Copia de O.S	3
2		1						Recepcion de reportes de C.C	2
3						1		Realiza inspeccion de trabajos realizados en base a los reportes de C.C	30
4		1						Realizar informe de trabajos realizados	30
5		1						Elaborar liquidacion (O.S REALIZADO)	30
6							1	Registro de la liquidacion	15
	0	4	0	0	0	1	1	TOTAL	110

COMPOSICION DE ACTIVIDADES		METODO ACTUAL		
V.A.C	VALOR AGREGADO CLIENTE	N°	TIEMPO	%
V.A.E	VALOR AGREGADO EMPRESA	4	67	30.18
P	PREPARACION	0	0	0.00
E	ESPERA	1	30	13.51
M	MOVIMIENTO	2	20	9.01
I	INSPECCION	1	90	40.54
A	ARCHIVO	1	15	6.76
T.T	TOTAL	9	222	100.00
T.V.A	TIEMPO DE VALOR AGREGADO	67		
V.A	VALOR AGREGADO	30.18		
S.V.A	SIN VALOR AGREGADO	69.82		

COMPOSICION DE ACTIVIDADES		METODO MEJORADO		
V.A.C	VALOR AGREGADO CLIENTE	N°	TIEMPO	%
V.A.E	VALOR AGREGADO EMPRESA	4	65	59.09
P	PREPARACION	0	0	0.00
E	ESPERA	0	0	0.00
M	MOVIMIENTO	0	0	0.00
I	INSPECCION	1	30	27.27
A	ARCHIVO	1	15	13.64
T.T	TOTAL	6	110	100.00
T.V.A	TIEMPO DE VALOR AGREGADO	65		
V.A	VALOR AGREGADO	59.09		
S.V.A	SIN VALOR AGREGADO	40.91		

Tal como muestra la tabla 6 se elimina la espera al supervisor de operaciones, ya que él personas a cargo de dicho proceso se encuentra capacitado para realizar el proceso por sí solo, y se agrupan actividades que se pueden realizar de manera simultánea como es el caso de verificar que las actividades estén en concordancia con la O.S e inspeccionar los ambientes cerrados, y la de supervisar los trabajos de acuerdo a la O.S y realizar la inspección final, debido a que no añaden valor y generan pérdida de tiempo de horas hombre, así mismo se reduce el tiempo para comunicarse con el cliente si la prueba fue rechazada o si se generara un reproceso.

Con esto se desea mejorar los tiempos de revisión del servicio brindado además poder emitir el reporte de control de calidad del servicio realizado en el menor tiempo posible.

Tal como muestra la tabla 7 en el área de control de Proyectos en el proceso de liquidación y revisión de servicio, se elimina la espera de reporte de control de calidad, ya que se realizó una mejora de coordinación con el área de control de calidad acordando fechas para él envió de dichos reportes ni bien sean emitidos, se elimina el traslado del encargado al patio de operaciones, para la inspección de los trabajos realizados, ya que el reporte de Control de calidad emitido, contara con un anexo fotográfico (Anexo 10) presentando evidencia de los servicios brindados el cual le permitirá acelerar el proceso de liquidación del servicio brindado.

Así mismo se realizó una mayor capacitación al personal, para acordar un nuevo formato estandarizado de los reportes de control de calidad y el capacitar al supervisor de control de calidad para poder llevar a cabo las inspecciones el mismo.

Capacitación al personal. La capacitación a los colaboradores también ha sido de gran importancia ya que mucho de ellos no conocían los procesos que debía realizar y generaban demoras en los procesos, estas demoras se han disminuido

Todo esto nos permitió analizar los procesos claves que añaden valor directamente al cliente, por ello se mejoró en algunos casos se eliminó actividades para mejorar la satisfacción del cliente.

Para analizare el cálculo del antes y el después del indicador de las **dimensiones de tiempo estándar del proceso**, se analizó el tiempo normal que es el tiempo

real el cual es tomado durante la jornada laboral, debido a que son los tiempos reales en la generación de valor de trabajo. (Anexo 11,12) Es decir, se multiplicará el tiempo real de trabajo por el ritmo de trabajo.

Tabla 8 Factor de valoración para el personal del área de Control de Calidad y Control de Proyectos

F.V	C.C	C.P
Habilidad	-0.05	-0.05
Esfuerzo	+0.05	+0.05
Condiciones	+0.04	+0.04
Consistencia	+0.01	+0.01
Suma algebraica	0.05	0.05
Factor de Valoración %	95%	95%

Tabla 9 Suplemento para personal del área C.C y C.P

Suplementos	C.C	C.P
Necesidades personales	7	7
Fatiga	4	4
Ruido intermitente y fuerte	2	2
Proceso bastante complejo	0	1
Total Suplementarios	13%	14%

Entonces:

El tiempo normal = Tiempo promedio x F. Valoración

Índice de tiempo estándar=Tiempo Normal x (1+Suplemento)

A continuación, se mostrará datos para el cálculo del tiempo estándar en el **área de Control de Calidad del proceso de revisión del servicio brindado**.

Tabla 10 Índice de tiempo estándar antes

TIEMPO ESTANDAR - ANTES DEL AREA DE CONTROL DE CALIDAD						
N°	Fecha	Tiempo Real	Valoracion	Tiempo Normal	Suplemento	Tiempo estandar
1	2/10/2020	04:10:00	95%	03:57:30	13%	04:28:23
2	3/10/2020	04:48:00	95%	04:33:36	13%	05:09:10
3	4/10/2020	04:11:00	95%	03:58:27	13%	04:29:27
4	5/10/2020	04:20:00	95%	04:07:00	13%	04:39:07
5	6/10/2020	04:48:00	95%	04:33:36	13%	05:09:10
6	9/10/2020	04:17:00	95%	04:04:09	13%	04:35:53
7	10/01/2020	04:10:00	95%	03:57:30	13%	04:28:23
8	11/10/2020	04:13:00	95%	04:00:21	13%	04:31:36
9	12/10/2020	04:51:00	95%	04:36:27	13%	05:12:23
10	13/10/2020	04:09:00	95%	03:56:33	13%	04:27:18
11	16/10/2020	04:19:00	95%	04:06:03	13%	04:38:02
12	17/10/2020	04:11:00	95%	03:58:27	13%	04:29:27
13	18/10/2020	04:12:00	95%	03:59:24	13%	04:30:31
14	19/10/2020	04:12:00	95%	03:59:24	13%	04:30:31
15	20/10/2020	04:19:00	95%	04:06:03	13%	04:38:02
TIEMPO ESTANDAR TOTAL		65:10:00		61:54:30		69:57:24
PROMEDIO		04:20:40		04:07:38		04:39:48

Tabla 11 Índice de tiempo estándar después

TIEMPO ESTANDAR - DESPUÉS DEL AREA DE CONTROL DE CALIDAD						
N°	Fecha	Tiempo Real	Valoracion	Tiempo Normal	Suplemento	Tiempo estandar
1	1/12/2020	03:53:00	95%	03:41:21	13%	04:10:08
2	2/12/2020	03:53:00	95%	03:41:21	13%	04:10:08
3	3/12/2020	03:53:00	95%	03:41:21	13%	04:10:08
4	4/12/2020	03:52:00	95%	03:40:24	13%	04:09:03
5	5/12/2020	03:53:00	95%	03:41:21	13%	04:10:08
6	8/12/2020	03:53:00	95%	03:41:21	13%	04:10:08
7	9/12/2020	03:51:00	95%	03:39:27	13%	04:07:59
8	10/12/2020	03:53:00	95%	03:41:21	13%	04:10:08
9	15/12/2020	03:53:00	95%	03:41:21	13%	04:10:08
10	16/12/2020	03:53:00	95%	03:41:21	13%	04:10:08
11	17/12/2020	03:51:00	95%	03:39:27	13%	04:07:59
12	18/12/2020	03:53:00	95%	03:41:21	13%	04:10:08
13	21/12/2020	03:52:00	95%	03:40:24	13%	04:09:03
14	22/12/2020	03:51:00	95%	03:39:27	13%	04:07:59
15	23/12/2020	03:54:00	95%	03:42:18	13%	04:11:12
TIEMPO ESTANDAR TOTAL		64:05:00		55:10:45		62:21:09
PROMEDIO		03:52:20		03:40:43		04:09:25

Por consiguiente, la tabla 10 nos muestra que en el área de control de calidad el tiempo estándar tomado en los 15 días del mes de octubre era de 04 horas 39 min

48 segundos con la aplicación del proyecto en la tabla 11 nos muestra que el tiempo estándar actual en el mes de diciembre es de 04 horas 09 minutos 25 segundos.

A continuación, se mostrará datos para el cálculo del tiempo estándar en el **área de Control de Proyectos del proceso de liquidación y revisión del servicio.**

Tabla 12 Índice de tiempo estándar antes

TIEMPO ESTANDAR - ANTES DEL AREA DE CONTROL DE PROYECTOS						
N°	Fecha	Tiempo Real	Valoracion	Tiempo Normal	Suplemento	Tiempo estandar
1	2/10/2020	03:42:00	95%	03:30:54	14%	04:00:26
2	3/10/2020	03:46:00	95%	03:34:42	14%	04:04:45
3	4/10/2020	03:42:00	95%	03:30:54	14%	04:00:26
4	5/10/2020	03:42:00	95%	03:30:54	14%	04:00:26
5	6/10/2020	03:48:00	95%	03:36:36	14%	04:06:55
6	9/10/2020	03:42:00	95%	03:30:54	14%	04:00:26
7	10/10/2020	03:43:00	95%	03:31:51	14%	04:01:31
8	11/10/2020	03:42:00	95%	03:30:54	14%	04:00:26
9	12/10/2020	03:51:00	95%	03:39:27	14%	04:10:10
10	13/10/2020	03:48:00	95%	03:36:36	14%	04:06:55
11	16/10/2020	03:53:00	95%	03:41:21	14%	04:12:20
12	17/10/2020	03:45:00	95%	03:33:45	14%	04:03:41
13	18/10/2020	03:49:00	95%	03:37:33	14%	04:08:00
14	19/10/2020	03:50:00	95%	03:38:30	14%	04:09:05
15	20/10/2020	03:42:00	95%	03:30:54	14%	04:00:26
TIEMPO ESTANDAR TOTAL		56:25:00		53:35:45		61:05:57
PROMEDIO		03:45:40		03:34:23		04:04:24

Tabla 13 Índice de tiempo estándar después

TIEMPO ESTANDAR - DESPUÉS DEL AREA DE CONTROL DE PROYECTOS						
N°	Fecha	Tiempo Real	Valoracion	Tiempo Normal	Suplemento	Tiempo estandar
1	1/12/2020	01:50:00	95%	01:44:30	14%	01:59:08
2	2/12/2020	01:48:00	95%	01:42:36	14%	01:56:58
3	3/12/2020	01:51:00	95%	01:45:27	14%	02:00:13
4	4/12/2020	01:52:00	95%	01:46:24	14%	02:01:18
5	5/12/2020	01:49:00	95%	01:43:33	14%	01:58:03
6	8/12/2020	01:49:00	95%	01:43:33	14%	01:58:03
7	9/12/2020	01:53:00	95%	01:47:21	14%	02:02:23
8	10/12/2020	01:50:00	95%	01:44:30	14%	01:59:08
9	15/12/2020	01:51:00	95%	01:45:27	14%	02:00:13
10	16/12/2020	01:49:00	95%	01:43:33	14%	01:58:03
11	17/12/2020	01:48:00	95%	01:42:36	14%	01:56:58
12	18/12/2020	01:52:00	95%	01:46:24	14%	02:01:18
13	21/12/2020	01:50:00	95%	01:44:30	14%	01:59:08
14	22/12/2020	01:51:00	95%	01:45:27	14%	02:00:13
15	23/12/2020	01:49:00	95%	01:43:33	14%	01:58:03
TIEMPO ESTANDAR TOTAL		27:32:00		26:09:24		29:49:07
PROMEDIO		01:50:08		01:44:38		01:59:16

Por consiguiente, la tabla 12 nos muestra que en el área Control de Proyectos el tiempo estándar tomado en los 15 días del mes de octubre era de 04 horas 04 min 24 segundos con la aplicación del proyecto en la tabla 13 nos muestra que el tiempo estándar actual en el mes de diciembre es de 01 hora 59 minutos 16 segundos en toda la elaboración del proceso.

Así mismo para el cálculo de la **fiabilidad**, es hallada mediante el total de órdenes no realizadas por el total de órdenes de servicio. Este análisis será dado en 15 días antes y 15 días después.

Tabla 14 Calculo de la fiabilidad antes

F = (TOSNR(TOS))*100				FIABILIDAD
N°	Fecha	OSNR	TOS	%
1	2/10/2020	2	3	33
2	3/10/2020	2	4	50
3	4/10/2020	2	4	50
4	5/10/2020	2	3	33
5	6/10/2020	1	2	50
6	9/10/2020	3	4	25
7	10/10/2020	2	4	50
8	11/10/2020	2	4	50
9	12/10/2020	1	3	67
10	13/10/2020	2	4	50
11	16/10/2020	2	4	50
12	17/10/2020	1	4	75
13	18/10/2020	2	3	33
14	19/10/2020	2	4	50
15	20/10/2020	2	4	50
PROMEDIO				47.78%
TOSNR: Total de Ordenes de Servicio No Realizadas				
TOS: Total de Ordenes de Servicio				

Se puede observar en la **tabla 14** que la fiabilidad muestra un promedio de 47.78% antes de la aplicación.

Tabla 15 *Calculo de la fiabilidad después*

F = (TOSNR(TOS))*100				FIABILIDAD
N°	FECHA	OSNR	TOS	%
1	1/12/2020	1	3	67
2	2/12/2020	1	4	75
3	3/12/2020	0	4	100
4	4/12/2020	0	3	100
5	5/12/2020	0	2	100
6	8/12/2020	1	4	75
7	9/12/2020	1	4	75
8	10/12/2020	1	4	75
9	15/12/2020	0	3	100
10	16/12/2020	1	4	75
11	17/12/2020	1	4	75
12	18/12/2020	0	4	100
13	21/12/2020	1	3	67
14	22/12/2020	0	4	100
15	23/12/2020	0	4	100
PROMEDIO				85.56%
TOSNR: Total de Ordenes de Servicio No Realizadas				
TOS: Total de Ordenes de Servicio				

Se puede observar en la **tabla 15** que la fiabilidad muestra un promedio de 85.56% después.

En la **tabla 14,15** la fiabilidad muestra su varianza por días, siendo 15 días antes y se puede observar que se incrementó en 37.78%. La fiabilidad antes tiene un promedio de 85.56% lo cual nos indica que debemos seguir incrementando la fiabilidad al 100% y se verá reflejado con las preferencias de nuestros clientes y en el incremento de servicios.

Además, el cálculo de la **capacidad de respuesta**, brindada al cliente es analizado por los servicios programados realizados sobre los servicios programados.

Tabla 16 *Calculo de la capacidad de respuesta antes*

CS=(SPR/SP)X100				CAPACIDAD DE RESPUESTA
ITEM	FECHA	SPR	SP	%
1	2/10/2020	1	2	50
2	3/10/2020	1	3	33
3	4/10/2020	2	3	67
4	5/10/2020	2	3	67
5	6/10/2020	1	2	50
6	9/10/2020	1	3	33
7	10/10/2020	1	2	50
8	11/10/2020	1	2	50
9	12/10/2020	2	3	67
10	13/10/2020	2	3	67
11	16/10/2020	2	3	67
12	17/10/2020	1	2	50
13	18/10/2020	1	2	50
14	19/10/2020	2	3	67
15	20/10/2020	2	3	67
PROMEDIO				55.56%
SPR: Servicio Programado Realizado				
SP: Servicio Programado				

Se puede observar en la **tabla 16** que la capacidad de respuesta muestra un promedio de 55.56% antes de la aplicación.

Tabla 17 *Calculo de la capacidad de respuesta después*

CS=(SPR/SP)X100				CAPACIDAD DE RESPUESTA
N°	FECHA	SPR	SP	%
1	1/12/2020	2	3	67
2	2/12/2020	3	4	75
3	3/12/2020	4	4	100
4	4/12/2020	2	2	100
5	5/12/2020	2	2	100
6	8/12/2020	2	3	67
7	9/12/2020	3	4	75
8	10/12/2020	2	2	100
9	15/12/2020	3	3	100
10	16/12/2020	3	4	75
11	17/12/2020	3	4	75
12	18/12/2020	2	2	100
13	21/12/2020	2	3	67
14	22/12/2020	3	3	100
15	23/12/2020	3	3	100
PROMEDIO				86.67%
SPR: Servicio Programado Realizado				
SP: Servicio Programado				

Se puede observar en la **tabla 17** que la capacidad de respuesta muestra un promedio de 86.67% después de la aplicación.

En la **tabla 16,17** nos muestra que el incremento de la capacidad de respuesta fue 31.11%, para el cálculo de la capacidad de respuesta después de la aplicación es de un 86.67% lo cual indica que el proyecto ha ido mejorando notoriamente.

ANALISIS ECONOMICO

Finalmente, el análisis económico de la aplicación se analizará los ingresos y el costo de aplicación de la gestión del proceso.

A continuación, se muestra la tabla 18 donde se mencionan los egresos generados por la empresa Servicios Generales Pardo, cuando decimos egresos se incluyen los costos de inversión.

Tabla 18 Costos de inversión por la Empresa Servicio Generales Pardo E.I.R.L

COSTOS DE INVERSION					
Tipo	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Conto Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
Materiales	Papel bond	Unid	1000	0.02	20
	Lapiceros caja	Unid	1	10	10
	Corrector de tinta	Unid	1	2.5	2.5
	Lápiz	Unid	1	1	1
	Borrador	Unid	1	0.5	0.5
	Tajador	Unid	1	0.5	0.5
	Folder Plástico	Unid	2	3	6
Servicios	Resaltador	Unid	1	2.5	2.5
	Movilidad	Cantidad	2	100	200
Recurso Humano	Alquiler de Internet	Horas	1	100	100
	Mano de Obra	Cantidad	2	1500	3000
TOTAL					S/3,343.00

Tabla 19 Ingresos de la Empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L

INGRESOS					
ANTES			DESPUES		
MES	CANTIDAD DE SERVICIOS REALIZADOS	INGRESO TOTAL	MES	CANTIDAD DE SERVICIOS REALIZADOS	INGRESO TOTAL
OCTUBRE	26	S/43,626.00	DICIEMBRE	46	S/70,912.00

Tabla 20 Resumen de Ingresos y Egresos

TOTAL	
INGRESOS	S/114,538.00
COSTOS	S/3,343.00

Tabla 21 Relación Beneficio/Costo

RELACION BENEFICIO/COSTO	
BENEFICIO	S/114,538.00
COSTO	S/3,343.00
RELACION BENEFICIO/COSTO	34.26

Interpretación

Con este resultado de 34.26, significa que el beneficio logrado para la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, es 34 veces mayor de lo que se ha invertido en la aplicación de la metodología de la gestión por procesos, siendo esto de muy alto y beneficio para la empresa.

4.2. ESTADISTICA DESCRIPTIVA

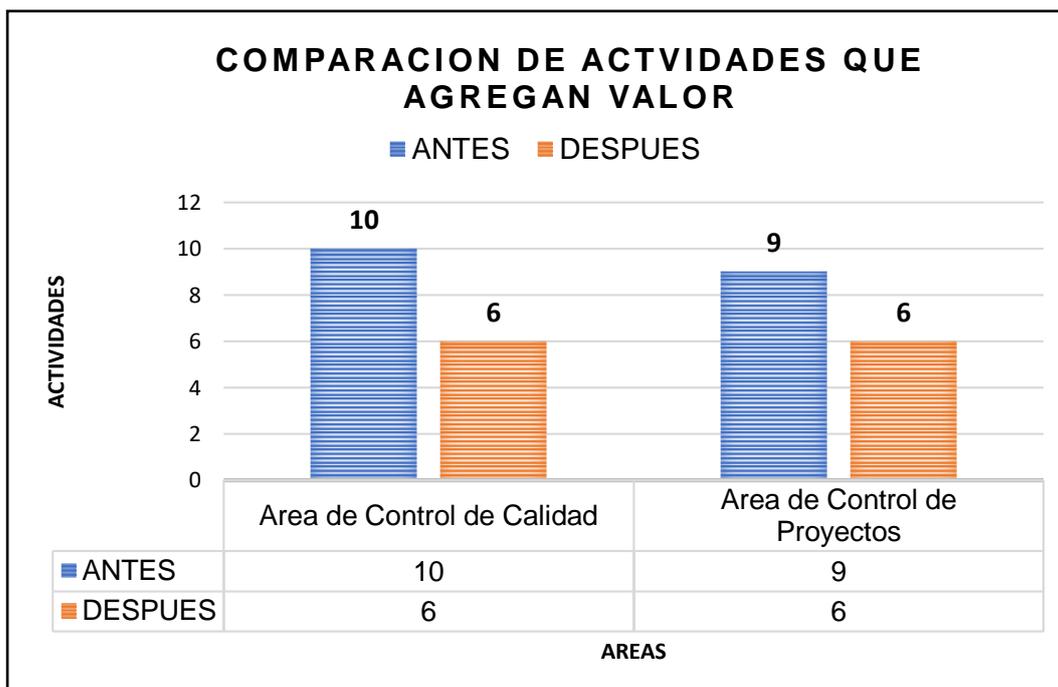
Análisis descriptivo de la variable independiente, Gestión por Proceso.

Indicador 1: Valor Agregado

Tabla 22 Análisis de los datos de Valor Agregado

ACTIVIDADES QUE AGREGAN VALOR		
	ANTES	DESPUES
AREA DE CONTROL DE CALIDAD	10	6
AREA DE CONTROL DE PROYECTOS	9	6

Grafico 1 Comparación de Actividades que agregan valor



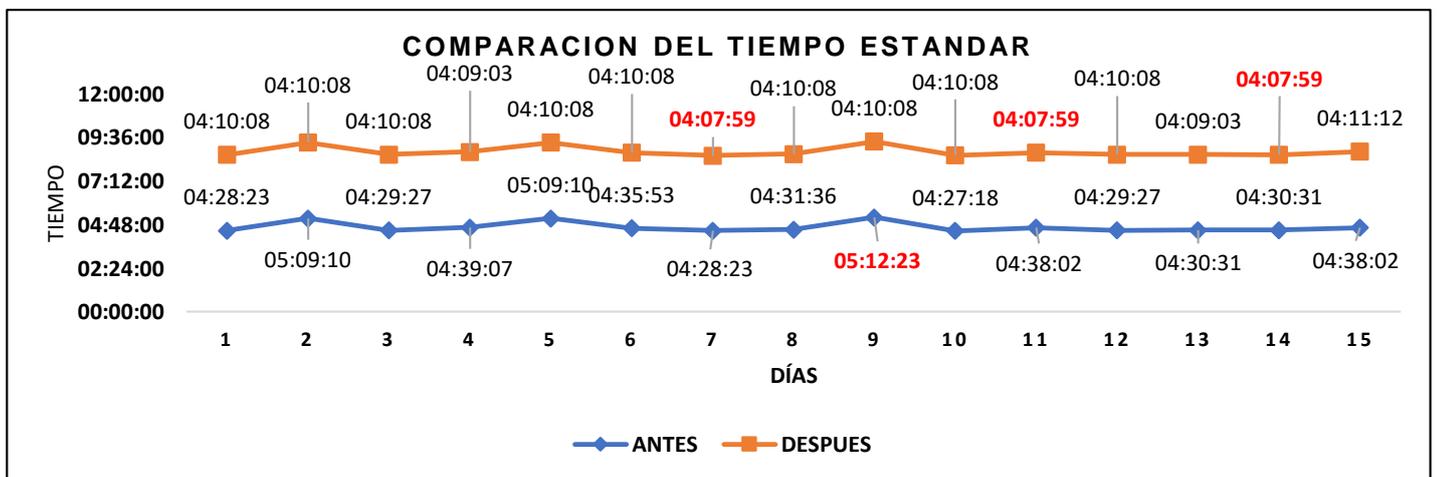
Interpretación: En el grafico 1 comparativo arriba mostrado, se evidencia que el total de actividades en el área de control de calidad antes es de 10 y el después es de 6, y en el área de control de proyectos antes es de 9 y el después es de 6.

Indicador 2: Tiempo Estándar

Tabla 23 Análisis del tiempo estándar del área de control de calidad

CONTROL DE CALIDAD- TIEMPO ESTANDAR		
TEM	ANTES	DESPUES
1	04:28:23	04:10:08
2	05:09:10	04:10:08
3	04:29:27	04:10:08
4	04:39:07	04:09:03
5	05:09:10	04:10:08
6	04:35:53	04:10:08
7	04:28:23	04:07:59
8	04:31:36	04:10:08
9	05:12:23	04:10:08
10	04:27:18	04:10:08
11	04:38:02	04:07:59
12	04:29:27	04:10:08
13	04:30:31	04:09:03
14	04:30:31	04:07:59
15	04:38:02	04:11:12
PROMEDIO	04:39:48	04:09:25

Grafico 2 Comparación del tiempo estándar en el área de control de Calidad

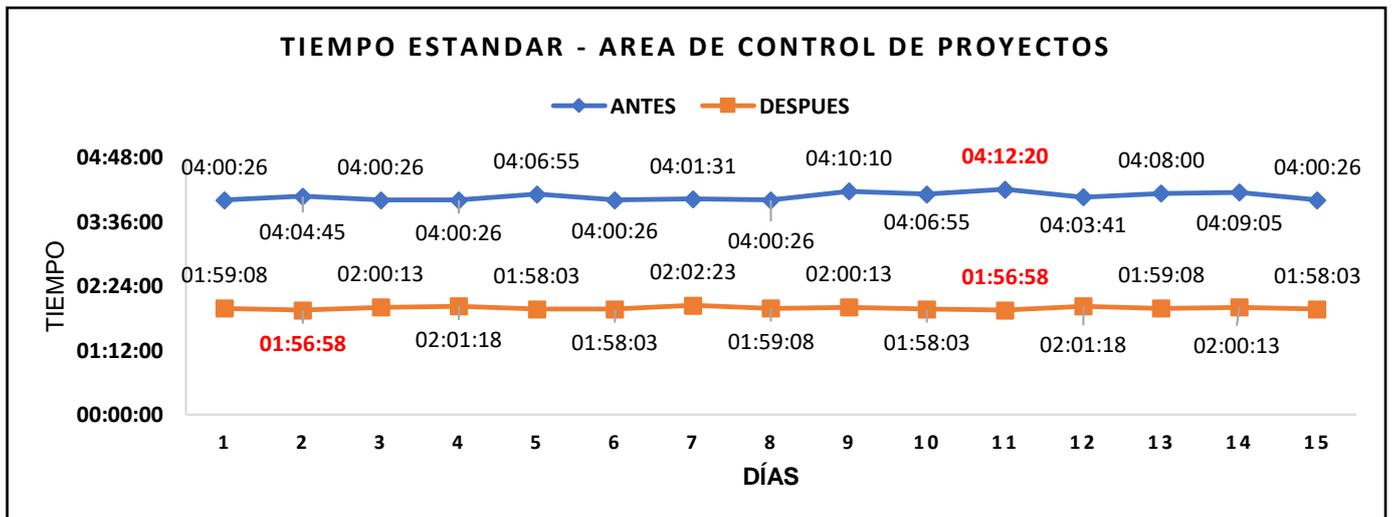


Interpretación: Se puede observar en el gráfico 2 nos muestra la comparación del tiempo estándar en el área de control de calidad del proceso planteado en el antes y después de la aplicación, siendo el tiempo estándar más alto 05:12:23 y el más bajo 04:07:59, por lo que queda demostrado que la aplicación de gestión por proceso si reduce el tiempo estándar por ende incrementa la satisfacción del cliente.

Tabla 24 Análisis del tiempo estándar del área de control de Proyectos

CONTROL DE PROYECTOS – TIEMPO ESTANDAR		
TEM	ANTES	DESPUES
1	04:00:26	01:59:08
2	04:04:45	01:56:58
3	04:00:26	02:00:13
4	04:00:26	02:01:18
5	04:06:55	01:58:03
6	04:00:26	01:58:03
7	04:01:31	02:02:23
8	04:00:26	01:59:08
9	04:10:10	02:00:13
10	04:06:55	01:58:03
11	04:12:20	01:56:58
12	04:03:41	02:01:18
13	04:08:00	01:59:08
14	04:09:05	02:00:13
15	04:00:26	01:58:03
PROMEDIO	04:04:24	01:59:16

Gráfico 3 Análisis de tiempo estándar del área de control de Proyectos



Interpretación: Se puede observar en el gráfico 3 nos muestra la comparación del tiempo estándar en el área de control de proyectos del proceso planteado en el antes y después de la aplicación, siendo el tiempo estándar más alto 04:12:20 y el más bajo 01:56:58, por lo que queda demostrado que la aplicación de gestión por proceso si reduce el tiempo estándar por ende incrementa la satisfacción del cliente.

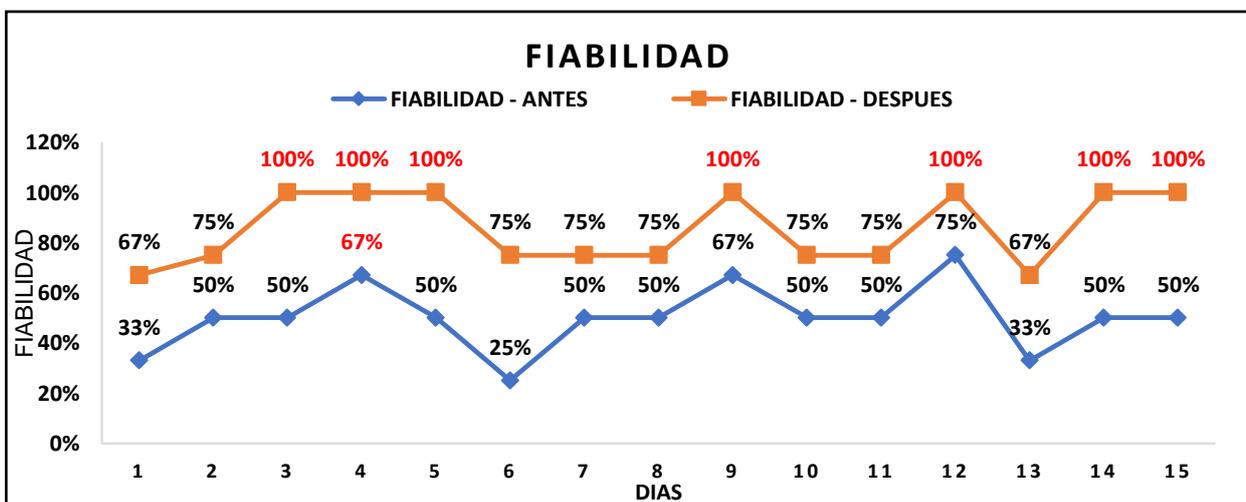
Análisis descriptivo de la variable dependiente, Satisfacción al Cliente.

Indicador 1: FIABILIDAD

Tabla 25 Análisis de los datos de fiabilidad

ITEM	FIABILIDAD - ANTES	FIABILIDAD - DESPUES
1	33 %	67 %
2	50 %	75 %
3	50 %	100 %
4	67 %	100 %
5	50 %	100 %
6	25 %	75 %
7	50 %	75 %
8	50 %	75 %
9	67 %	100 %
10	50 %	75 %
11	50 %	75 %
12	75 %	100 %
13	33 %	67 %
14	50 %	100 %
15	50 %	100 %
PROMEDIO	50%	85.56%

Gráfico 4 Comparación de los datos del indicador de fiabilidad



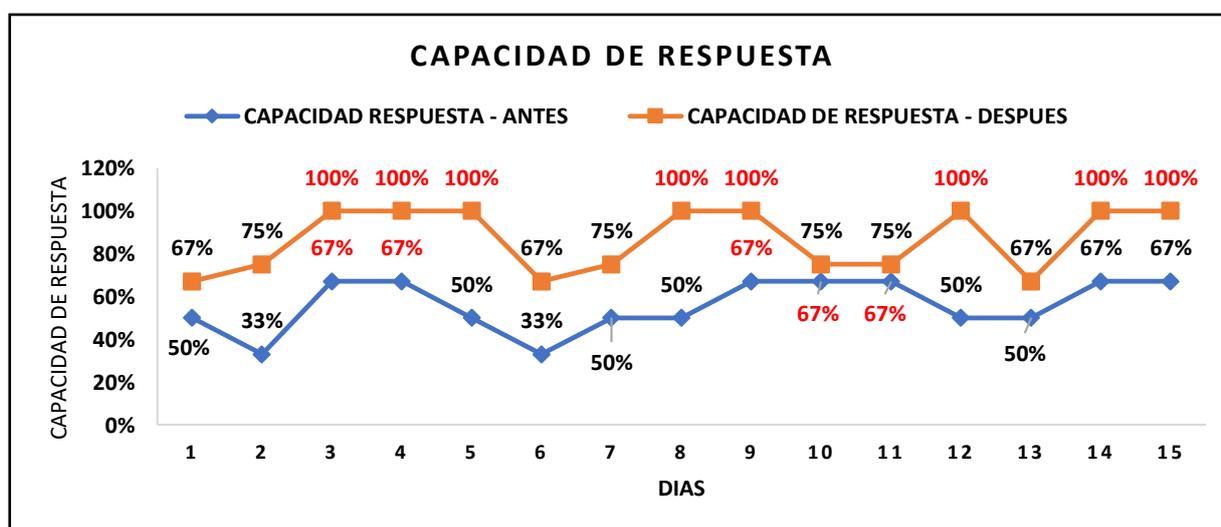
Interpretación: Como muestra el grafico 4 que la fiabilidad de la satisfacción del cliente ha mejorado considerablemente con la implementación del trabajo de investigación, donde el porcentaje más alto antes de la aplicación es de 67%, y el porcentaje más alto después de la aplicación es del 100%, lo que indica la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, logro realizar todas las ordenes de servicio ingresadas en un día.

Indicador 2: CAPACIDAD DE RESPUESTA

Tabla 26 Análisis de los datos de Capacidad de Respuesta

ITEM	CAPACIDAD RESPUESTA - ANTES	CAPACIDAD DE RESPUESTA - DESPUES
1	50 %	67 %
2	33 %	75 %
3	67 %	100 %
4	67 %	100 %
5	50 %	100 %
6	33 %	67 %
7	50 %	75 %
8	50 %	100 %
9	67 %	100 %
10	67 %	75 %
11	67 %	75 %
12	50 %	100 %
13	50 %	67 %
14	67 %	100 %
15	67 %	100 %
PROMEDIO	55.56%	86.67%

Grafico 5 Comparación de los datos del indicador de capacidad de respuesta



Interpretación: Se puede observar en el gráfico 5 la comparación de los porcentajes de la capacidad de antes de la aplicación de gestión por procesos el porcentaje más alto era de 67%, después de la aplicación es de 100%, lo que nos indica que se llega a cumplir los servicios programados por día.

4.3. ESTADÍSTICA INFERENCIAL

ANÁLISIS DE LA HIPÓTESIS GENERAL

H_a: La aplicación de gestión por procesos en la empresa servicios generales pardo EIRL, incrementa la satisfacción del cliente en la empresa servicios generales pardo EIRL, en el año 2021.

A fin de poder contrastar la hipótesis general, es necesario primero determinar si los datos que corresponden a las series de la satisfacción al cliente antes y después tienen un comportamiento paramétrico, para tal fin y en vista que las series de ambos datos son en cantidad 15, se procederá al análisis de normalidad mediante el estadígrafo de Shapiro Wilk.

Regla de decisión:

Si Sig. ≤ 0.05, los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico

Si Sig. > 0.05, los datos de la serie tienen un comportamiento paramétrico

Tabla 27 Prueba de normalidad con Shapiro Wilk.

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
sat_antes	,939	15	,369
sat_despues	,763	15	,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Formulación de la conclusión de la P. de Normalidad:

Satisfacción del cliente antes es = 0,369 **SI**

Satisfacción del cliente después es = 0,001 **NO**

Tabla 28 Tabla de decisión para la prueba de normalidad

	ANTES	DESPUÉS	CONCLUSION
SIG > 0.05	SI	SI	PARAMETRICO
SIG > 0.05	SI	NO	NO PARAMETRICO
SIG > 0.05	NO	SI	NO PARAMETRICO
SIG > 0.05	NO	NO	NO PARAMETRICO

Interpretación.

En la tabla 27, se puede verificar la satisfacción del cliente, antes y después, donde el antes es mayor a 0.05 y el después es menor a 0.05, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión, mostrada en la tabla 28 queda demostrado que tienen comportamientos no paramétricos. Dado que lo que se quiere es saber si la satisfacción al cliente ha mejorado, se procederá al análisis con el estadígrafo de Wilcoxon.

CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL

H₀: La aplicación de gestión por procesos en la empresa servicios generales pardo EIRL, no incrementa la satisfacción del cliente en la empresa servicios generales pardo EIRL, en el año 2021

H_a: La aplicación de gestión por procesos en la empresa servicios generales pardo EIRL, incrementa la satisfacción del cliente en la empresa servicios generales pardo EIRL, en el año 2021

Regla de decisión:

H₀: $\mu_{\text{satisfacción-antes}} \geq \mu_{\text{satisfacción-después}}$

H_a: $\mu_{\text{satisfacción-antes}} < \mu_{\text{satisfacción-después}}$

28,33 < 75,80

PRUEBAS NPAR

Tabla 29 Estadísticos descriptivos (satisfacción del cliente)

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
sat_antes	15	8	44	28,33	10,438
sat_despues	15	44	100	75,80	24,431
N válido (por lista)	15				

Interpretación.

En la tabla 29, ha quedado demostrado que la media de la satisfacción al cliente antes (28.33) es menor que la media de la productividad después (75.80), por consiguiente no se cumple $H_0: \mu_{\text{Satisfacción-antes}} \geq \mu_{\text{Satisfacción-después}}$, en tal razón se rechaza la hipótesis nula de que la aplicación de gestión por procesos en la empresa servicios generales pardo EIRL, no incrementa la satisfacción del cliente en la empresa servicios generales pardo EIRL, en el año 2021, y se acepta la hipótesis de investigación o alterna, por la cual queda demostrado que la aplicación de gestión por procesos en la empresa servicios generales pardo EIRL, incrementa la satisfacción del cliente en la empresa servicios generales pardo EIRL, en el año 2021.

A fin de confirmar que el análisis es el correcto, procederemos al análisis mediante el *Sig.* o significancia de los resultados de la aplicación de la prueba de Wilcoxon a ambas variables de satisfacción.

Regla de decisión:

Si $Sig. \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

Si $Sig. > 0.05$, se acepta la hipótesis nula

Tabla 30 Estadísticos de prueba

Estadísticos de prueba ^a	
	sat_despues - sat_antes
Z	-3,413 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Interpretación.

En la tabla 30, se puede verificar que la significancia de la prueba de Wilcoxon, aplicada a la satisfacción del cliente antes y después es de 0.001, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la aplicación de gestión por procesos en la empresa servicios generales pardo EIRL, incrementa la satisfacción del cliente en la empresa servicios generales pardo EIRL, en el año 2021.

ANÁLISIS DE LA PRIMERA HIPÓTESIS ESPECIFICA

Ha: La aplicación por procesos incrementara la **fiabilidad** en la empresa servicios generales pardo EIRL, en el año 2021.

De tal forma que al constatar la primera hipótesis especifica teniendo una agrupación de **15** datos en la que conforman la **fiabilidad** del antes y después, de tal forma que se realizara el siguiente cuadro de **Shapiro Wilk**.

PRUEBA DE NORMALIDAD

Tabla 31 Prueba de normalidad de Fiabilidad con Shapiro Wilk

	Pruebas de normalidad		
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
fiab_antes	,859	15	,023
fiab_despues	,735	15	,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Formulación de la conclusión de la P. de Normalidad:

FIABILIDAD antes es = 0,023 **NO**

FIABILIDAD después es = 0,001 **NO**

Tabla 32 Tabla de decisión de la prueba de normalidad (Fiabilidad)

	ANTES	DESPUÉS	CONCLUSION
SIG > 0.05	SI	SI	PARAMETRICO
SIG > 0.05	SI	NO	NO PARAMETRICO
SIG > 0.05	NO	SI	NO PARAMETRICO
SIG > 0.05	NO	NO	NO PARAMETRICO

Interpretación.

Se puede analizar a partir de la tabla 31 que los valores de potencia anteriores y posteriores son inferiores a 0,05, por lo tanto, de acuerdo con la regla de decisión, en la tabla 32 muestra que tienen un comportamiento no paramétrico. Como lo que se necesita es saber si el poder ha mejorado, lo analizaremos con los estadísticos de Wilcoxon.

CONTRASTACION DE LA PRIMERA HIPOTESIS ESPECIFICA

H₀: La aplicación por procesos no incrementara la **fiabilidad** en la empresa servicios generales pardo EIRL, en el año 2021.

H_a: La aplicación por procesos incrementara la **fiabilidad** en la empresa servicios generales pardo EIRL, en el año 2021.

Regla de decisión:

$$H_0: \mu_{\text{fiabilidad-antes}} \geq \mu_{\text{fiabilidad-después}}$$

$$H_a: \mu_{\text{fiabilidad-antes}} < \mu_{\text{fiabilidad-después}}$$

$$0.5000 < 0,8560$$

PRUEBAS NPAR

Tabla 33 Estadísticos descriptivos

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
fiab_antes	15	,25	,75	,5000	,13109
fiab_despues	15	,67	1,00	,8560	,14187
N válido (por lista)	15				

Interpretación.

En la tabla 33, ha quedado demostrado que la media de la fiabilidad antes (0.5000) es menor que la media de la fiabilidad después (0.8560), por consiguiente no se cumple $H_0: \mu_{\text{fiabilidad-antes}} \leq \mu_{\text{fiabilidad-después}}$, en tal razón se rechaza la hipótesis nula de que la aplicación por procesos no incrementara la **fiabilidad** en la empresa servicios generales pardo EIRL, en el año 2021 y se acepta la hipótesis de investigación o alterna, por la cual queda demostrado que la aplicación por procesos incrementara la **fiabilidad** en la empresa servicios generales pardo EIRL, en el año 2021.

A fin de confirmar que el análisis es el correcto, procederemos al análisis mediante el p_{valor} o significancia de los resultados de la aplicación de la prueba de Wilcoxon a ambas variables de fiabilidad.

Regla de decisión:

Si $Sig. \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

Si $Sig. > 0.05$, se acepta la hipótesis nula

ESTADÍSTICOS DE PRUEBA – WILCOXON

Tabla 34 Estadísticos de Prueba

Estadísticos de prueba ^a	
	fiab_despues - fiab_antes
Z	-3,448 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Interpretación.

En la tabla 34, se puede verificar que la significancia de la prueba de Wilcoxon, aplicada a la fiabilidad antes y después es de 0.001, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la aplicación por procesos incrementara la **fiabilidad** en la empresa servicios generales pardo EIRL, en el año 2021.

ANÁLISIS DE LA SEGUNDA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

Ha: La aplicación de gestión por procesos incrementara la capacidad de respuesta en la empresa servicios generales pardo EIRL, durante el año 2021.

De tal forma que al constatar la segunda hipótesis específica teniendo una agrupación de **15** datos en la que conforman la **capacidad de respuesta** del antes y después, de tal forma que se realizara el siguiente cuadro de **Shapiro Wilk**.

PRUEBAS DE NORMALIDAD

Tabla 35 Prueba de normalidad de capacidad de respuesta con Shapiro Wilk

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
cap_antes	,783	15	,002
cap_despues	,722	15	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Formulación de la conclusión de la P. de Normalidad:

CAPACIDAD DE RESPUESTA antes es = 0,002 **NO**

CAPACIDAD DE RESPUESTA después es = 0,000 **NO**

Tabla 36 Tabla de decisión de la prueba de normalidad (Capacidad de respuesta)

	ANTES	DESPUÉS	CONCLUSION
SIG > 0.05	SI	SI	PARAMETRICO
SIG > 0.05	SI	NO	NO PARAMETRICO
SIG > 0.05	NO	SI	NO PARAMETRICO
SIG > 0.05	NO	NO	NO PARAMETRICO

Interpretación.

Se puede analizar a partir de la tabla 36 que los valores antes y después son inferiores a 0,05, por lo tanto, de acuerdo con la regla de decisión, en la tabla 36 muestra que tienen un comportamiento no paramétrico. Como lo que se necesita es saber si el poder ha mejorado, lo analizaremos con los estadísticos de Wilcoxon.

CONTRASTACION DE LA SEGUNDA HIPOTESIS ESPECIFICA

H₀: La aplicación de gestión por procesos no incrementará la **capacidad de respuesta** en la empresa servicios generales pardo EIRL, durante el año 2021.

H_a: La aplicación de gestión por procesos incrementará la **capacidad de respuesta** en la empresa servicios generales pardo EIRL, durante el año 2021.

Regla de decisión:

$$H_0: \mu_{\text{capacidad-antes}} \geq \mu_{\text{capacidad-después}}$$

$$H_a: \mu_{\text{capacidad-antes}} < \mu_{\text{capacidad-después}}$$

$$0,5567 < 0.8673$$

PRUEBAS NPAR

Tabla 37 Estadísticos Descriptivos

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
cap_antes	15	,33	,67	,5567	,12304
cap_despues	15	,67	1,00	,8673	,14945
N válido (por lista)	15				

Interpretación.

En la tabla 37, ha quedado demostrado que la media de la capacidad de respuesta antes (0.5567) es menor que la media de la **capacidad de respuesta** después (0.8673), por consiguiente no se cumple $H_0: \mu_{\text{Capacidad-antes}} \leq \mu_{\text{Capacidad-después}}$, en tal razón se rechaza la hipótesis nula de que la aplicación de gestión por procesos no permitirá mejorar la **capacidad de respuesta** en la empresa servicios generales pardo EIRL, durante el año 2021 y se acepta la hipótesis de investigación o alterna, por la cual queda demostrado que la aplicación de gestión por procesos permitirá mejorar la **capacidad de respuesta** en la empresa servicios generales pardo EIRL, durante el año 2021.

A fin de confirmar que el análisis es el correcto, procederemos al análisis mediante el *Sig.* o significancia de los resultados de la aplicación de la prueba de Wilcoxon a ambas variables de capacidad de respuesta.

Regla de decisión:

Si *Sig.* \leq 0.05, se rechaza la hipótesis nula

Si *Sig.* $>$ 0.05, se acepta la hipótesis nula

ESTADÍSTICOS DE PRUEBA – WILCOXON

Tabla 38 Estadísticos de Prueba

Estadísticos de prueba ^a	
	cap_despues - cap_antes
Z	-3,426 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Interpretación.

En la tabla 38, se puede verificar que la significancia de la prueba de Wilcoxon, aplicada a la **capacidad de respuesta** antes y después es de 0.001, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la aplicación de gestión por procesos permitirá mejorar la **capacidad de respuesta** en la empresa servicios generales pardo EIRL, durante el año 2021.

V. DISCUSIÓN

En la pág. 59 y de la tabla 29 se contrasto la **hipótesis general**: La aplicación de gestión por procesos en la empresa servicios generales pardo EIRL, **incrementa la satisfacción del cliente** en la empresa servicios generales pardo EIRL, en el año 2021, donde se obtuvo los resultados de la media de satisfacción del cliente antes (28,33), después (75,50), aceptándose la hipótesis de la investigación quedando demostrado que la gestión por procesos si incrementa la satisfacción del cliente en la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, haciendo uso de las herramientas que esto conlleva, la comparación se da con una muestra de 15 mediciones de mis indicadores, evaluados en días, donde muestra que la satisfacción del cliente antes presentaba un promedio de 28% y después 75%. Asimismo, Rodríguez (2018) quien aplico la gestión por procesos para mejorar la satisfacción al cliente en el área de ventas de la empresa C.C RODRIGUEZ SRL, obteniendo como resultado la mejora de la satisfacción del cliente, logrando que un 55% de los clientes están satisfechos con el servicio que la empresa C.C Rodríguez les proporciona, 32% estén ni muy satisfechas ni muy insatisfechas con el servicio brindado por la empresa C.C Rodríguez y el 13% de sus clientes estén totalmente satisfechos con el servicio que dicha empresa les brinda. En comparación con los datos obtenidos antes de llevar a cabo la gestión por procesos la cual indica que el 60% de los clientes están insatisfechos con el servicio que la empresa C.C Rodríguez les proporciona, el 36% están ni muy satisfechas ni muy insatisfechas con el servicio brindado por la empresa y el 4% de sus clientes están totalmente insatisfechas con el servicio que la empresa les brinda, concluyendo por Carrasco, 2012, cuando plantea que la gestión de procesos es una disciplina que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza y la satisfacción del cliente.

La **primera hipótesis específica**: La aplicación de gestión por procesos incrementara la fiabilidad en la empresa servicios generales pardo EIRL, en el año 2021, indica que la hipótesis **fiabilidad** de muestras relacionadas la cual esta expresada en la tabla 33 muestra como resultado la media antes (0.5000), después (0.8560), por consiguiente, se acepta la hipótesis alterna por la cual queda demostrado que la aplicación de gestión por procesos incrementara la fiabilidad en la empresa servicios generales pardo EIRL, en el año 2021. En la tabla 25 se detalla

que la fiabilidad ha incrementado de un promedio de 50% antes a 85.56% después, lo cual demuestra que las órdenes de servicio se están cumpliendo en un mayor porcentaje, esto respalda la fiabilidad del servicio para los clientes en la Empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L. Así mismo, Apari (2017) en su investigación que presenta como objetivo la aplicación de la gestión por procesos para incrementar la productividad en el área atenciones portabilidad de la empresa ATENTO, se evidencio el incremento de las atenciones, las actividades que agregan valor, además se optimizo y documento nuevos procesos, lo cual genero un mayor valor a la organización, en la validación de su hipótesis en el cálculo de la media antes es de (61,36), después es de (94,21), esto permite aceptar su hipótesis alterna, por lo cual se evidencia que la gestión por procesos incrementa la fiabilidad.

De acuerdo a los resultados obtenidos cuando se **contrasto la segunda hipótesis específica**: La aplicación de gestión por procesos permitirá mejorar la **capacidad de respuesta** en la empresa servicios generales pardo EIRL, durante el año 2021, la prueba N-par, indica que el cálculo de la media **antes es (0.5567), después (0.8673)**, la cual esta expresada en la tabla 37, por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, queda demostrado que la gestión por procesos incrementa la capacidad de respuesta en la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L. Además, en la tabla 26 se expresa el valor promedio de la capacidad de respuesta antes 55.56%, después 86.67%, lo cual demuestra que ha incrementado la capacidad de respuesta mejorando el cumplimiento de los servicios programados. Por consiguiente, Larrea (2016), presenta como objetivo mejorar la calidad del servicio de consulta externa, evidenciando en la dimensión de Capacidad de Respuesta un 83.25% antes a 87% después, lo cual demuestra que la capacidad de respuesta aumenta la satisfacción al cliente, dichos resultados coinciden con lo escrito por (Drucker, 1990) sostiene que "el cliente evalúa el desempeño de la organización de acuerdo con el nivel de satisfacción que obtuvo al compararlo con sus expectativas.

VI. CONCLUSIONES

1. La primera conclusión indica que la gestión por procesos incrementa significativamente la satisfacción del cliente en la Empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L en un 47%, lo que se corrobora en la contrastación de la hipótesis de la **tabla 29**.
2. La segunda conclusión indica que la gestión por procesos incrementa la fiabilidad en la Empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L lo cual queda demostrado en la **tabla 25** siendo en el antes 50% y en el después 85.56%, lo cual indica que incremento en un 35.56%, así mismo en la contrastación de la hipótesis que se encuentra en la **tabla 33** indica que la media antes es de 0.5000 y después de la aplicación del proyecto es de 0.8560.
3. En la **tabla 26** se expresa el valor promedio de la capacidad de respuesta antes 55.56% y después 86.67% por ello se concluye que la gestión por procesos incrementa la capacidad de respuesta en la Empresa Servicios Generales Pardo E.I.R. L en un 31.11% y en la **tabla 37** se corrobora en la contrastación de la hipótesis de la media antes es (0.5567), después (0.8673).

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la gerencia un **control permanente de los indicadores para continuar con la mejora continua en los procesos revisión y liquidación del servicio brindado**, ya que queda demostrado que INCREMENTA la satisfacción del cliente.
2. Con la herramienta ya aplicada en las áreas de control de calidad y control de proyectos se evidencia un gran incremento de satisfacción del cliente en la organización por lo cual se sugiere que se siga extendiendo a las demás áreas y así se podrá incrementar la fiabilidad en un mayor porcentaje, por efecto se tendrá mayor preferencia de los clientes. Así mismo, se recomienda continuar con los procesos ya establecidos dar capacitación y soporte a todo el personal.
3. Por último, se recomienda que continúen evaluando sus actividades que agregan valor en sus procesos a los clientes así mismo continuar mejorando la capacidad de respuesta para los clientes siendo el soporte de los mismos, continuar mejorando con el cumplimiento de los servicios programados le dará al cliente mayor confianza en la empresa.

REFERENCIAS

Drucker, Peter Ferdinand . 1990. Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. Colombia : INNOVAR, 1990.

9000:2005, ISO. Sistemas de gestión de la calidad .

Arias, Fidias G. 2012. El Proyecto de Investigación. Caracas - República Bolivariana de Venezuela : EDITORIAL EPISTEME, C.A., 2012.

Baeba Paz, Guillermina. 2017. Metodología de la investigación. Mexico : Patria, 2017.

Beltrán Sanz, Jaime, y otros. 2000. Guía para una Gestión basada en Procesos. s.l. : Berekintza, 2000.

Bergholz, Susana Pepper. 2011.
<https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES03-A/5032>. [En línea] 05 de Mayo de 2011.

Bertrand L. y Prabhakar M., Ghare. 1989. Control de Calidad. 1989.

Bravo Carrasco, Juan. 2019. Gestión de Procesos. Santiago : Evolucion S.A., 2019.

Carro Paz, Roberto y Gonzales Gomez, Daniel. 1979. Administración de la Calidad Total. 1979.

Carvajal Zambrano, Gema, y otros. 2017. Gestión por procesos. Un principio de la gestión de calidad. Ecuador : Mar Abierto, 2017.

CHASE, R, JACOBS, R y AQUILANO, N. 2009. Administración de operaciones. 2009.

Cueva Arellano, Rolando. 2000. Marketing, enfoque América Latina. Mexico : McGraw-Hill, 2000.

García J. 2014. CMLATAM. [En línea] 21 de febrero de 2014.
<http://communitymanagerslatam.com/la-importancia-del-valor-agregado/inboundcycle, E..>

García, J. 2014. <http://communitymanagerslatam.com/la-importancia-del-valor-agregado/inboundcycle>, E. (27 de Febrero de 2014). [En línea] 2014.

Garcia, R. 2005. Estudio del Trabajo. Mexico : McGraw-Hill, 2005.

Hayes, Bob E. 2000. Measuring customer satisfaction. Barcelona : LIMPERGRAF, 2000.

Hernandez Sampieri, Roberto, Fernandez Collado, Carlos y Baptista Lucio, Maria del Pilar. 2010. Metodología de la Investigación. Mexico : McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V, 2010.

Kleine, Barry . 2009. El cambio del paradigma de fiabilidad. Nueva Zelanda : s.n., 2009.

Mallar, Miguel Angel. 2010. La gestión por Procesos: Un enfoque de gestión eficiente. Argentina : Vision de Futuro, 2010.

Munch, Lourdes. 1998. Más Allá de la Excelencia y de la Calidad Total. Mexica : Trillas, 1998.

Neira, A.C. 2006. Técnicas de medición del trabajo. Madrid, España : F.editorial, 2006.

Parasuraman, Zeithaml y Berry. 1985. A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. 1985.

Pepper Bergholz, Susana. 2011. Definición de gestión por procesos. Chile : Medwave, 2011.

Perez. 2017. Marketing y plan de negocio de la microempresa. Madrid, España : s.n., 2017.

Rodriguez Badal, M, Roure, J y Moñino, M. 1997. La gestión por procesos. Barcelona : Folio, 1997.

Salvador, MSc Ing. Gustavo. 2016. AGREGADO DE VALOR: Compartiendo conceptos. 2016.

Sancho, Amparo. 1998. Introducción al Turismo. Madrid. Organización Mundial del Turismo. Madrid : s.n., 1998.

Serna Gomez, Humberto. 2006. Conceptos basicos en el Servicio al cliente. Bogotá, Colombia : Ltda, 2006.

Susy. 2013. Nattivos. [En línea] 2013. <http://nattivos.com/valor-agregado-clienteexit/>.

Valbuena Antolinez, Sandra. 2017. Gestion por Procesos. Bogota : Areandino, 2017.

Villalba Sánchez, Cristian. 2013. La calidad del servicio. Colombia : s.n., 2013.

ANEXOS

ANEXO 1 CARTA DE PRESENTACIÓN

Mgr. (Ramos Harada Freddy Armando)

Docente universidad Cesar Vallejo

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo **Paulo Jesús Angeles Mantilla** y **Valerie Darynka Huerta Villar**, estudiantes del programa de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede ATE, promoción 2021, requerimos validar los instrumentos con los cuáles recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Ingeniero Industrial.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es:

“Aplicación de Gestión por Procesos en la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, para INCREMENTAR la satisfacción del cliente, Chimbote 2021”

y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

1. Anexo N° 1: Carta de presentación
2. Anexo N° 2: Matriz de operacionalización
3. Anexo N° 3: Definiciones conceptuales de las variables
4. Anexo N° 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despidos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Paulo Jesús Angeles Mantilla

D.N.I: 77390241



Valerie Darynka Huerta Villar

D.N.I: 70003672

ANEXO 2 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE

GESTION POR PROCESO Y SATISFACCION DEL CLIENTE EN SERVICIOS GENERALES PARDO E.I.R.L

Variable 1: VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTION POR PROCESO EN LA EMPRESA SERVICIOS GENERALES PARDO E.I.R.L

La gestión de procesos es una forma sistémica de identificar, comprender y aumentar el valor agregado de los procesos de la empresa para cumplir con la estrategia del negocio y elevar el nivel de satisfacción de los clientes.

DIMENSIONES DE LA VARIABLE GESTION POR PROCESO:

- 1) **Valor Agregado:** Esta dimensión se encarga de evaluar el proceso en las áreas de la empresa, cuales son las actividades que generan valor y cuales son aquellas que no generan valor y se tienen que mejorar, optimizar o eliminar, para aumentar el valor agregado en el proceso.
- 2) **Tiempo estándar:** Esta dimensión se encarga de evaluar dentro del proceso los tiempos en los cuales se realiza las actividades. El tiempo estándar es el valor en unidades de tiempo para realizar una tarea, determinando con la aplicación correcta de las técnicas de medición del trabajo por personal calificado. Su objetivo es establecer un estándar de tiempo determinado para cada operación.

Variable 2: VARIABLE DEPENDIENTE: SATISFACCION AL CLIENTE EN LA EMPRESA SERVICIOS GENERALES PARDO E.I.R.L

Cuando la Organización cumple o supera todas las expectativas del cliente.

DIMENSIONES DE LA VARIABLE SATISFACCION AL CLIENTE:

- 1) **Fiabilidad:** Dimensión de la calidad del servicio. Implica consistencia en la prestación del servicio, lo que significa que la empresa proporciona el servicio correctamente en el momento preciso y que cumple sus promesas.
- 2) **Capacidad de Respuesta:** es la prontitud y la disposición que ponen los prestadores de servicio en satisfacer una demanda.

ANEXO 3 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	FORMULA	ESCALA
Variable independiente: Gestión por Proceso	La gestión de procesos es una forma sistémica de identificar, comprender y aumentar el valor agregado de los procesos de la empresa para cumplir con la estrategia del negocio y elevar el nivel de satisfacción de los clientes. (Bravo Carrasco, 2019)	Metodología que ayuda a mejorar el desempeño y optimizar procesos de una empresa ya sea de producción o servicios	Valor Agregado	Actividades que agreguen valor	AAV: Actividades que agregan valor TA: Total de Actividades ANV: Actividades que no agregan valor $AAV = TA - ANV$	Razón
			Tiempo estándar del proceso	tiempo estándar	TE: Tiempo estándar TN: Tiempo normal S: Suplementos $TE = TN \times (1 + S)$	Razón
Variable dependiente: Satisfacción del Cliente	Cuando la Organización cumple o supera todas las expectativas del cliente (Camisón, 2006).	Nivel de conformidad de la persona cuando realiza una compra o utiliza un servicio. La lógica indica que, a mayor satisfacción, mayor posibilidad de que el cliente vuelva a contratar servicios en el mismo establecimiento.	Fiabilidad	Fiabilidad del servicio	TOS: Total de Ordenes de Servicio. OSNR: Ordenes de Servicios No realizadas $F = ((TOS - OSNR) / TOS) \times 100$	Razón
			Capacidad de respuesta	Cumplimiento del servicio	CS: Cumplimiento del Servicio SP: Servicios programados SPR: Servicios programados realizados $CS = (SPR / SP) \times 100$	Razón

ANEXO 4 CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL CONSTRUCTO DE LA MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA VARIBALE INDEPENDIENTE Y DEPENDIENTE

Variables	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
Variable independiente: Gestión por Proceso							
Dimensión 1 : Valor Agregado	SI		SI		SI		
Indicador: AAV = TA - ANV							
Dimensión 2 : Tiempo Estándar del Proceso	SI		SI		SI		
Indicador: TE= TN X (1+S)							
Variable Dependiente: Satisfacción al Cliente							
Dimensión 1 : Fiabilidad	SI		SI		SI		
Indicador: F= ((TOS-OSNR)/TOS)X100							
Dimensión 2 : Capacidad de Respuesta	SI		SI		SI		
Indicador: CS=(SPR/SP)X100							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

12 de enero del 2021

Apellidos y nombres del juez evaluador: QUIROZ CALLE, JOSE SALOMON DNI: 06262489
Especialidad del evaluador: INGENIERO INDUSTRIAL

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del experto informante

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL CONSTRUCTO DE LA MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA
VARIBALE INDEPENDIENTE Y DEPENDIENTE**

Variables	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
Variable independiente: Gestión por Proceso							
Dimensión 1 : Valor Agregado							
Indicador: AAV=TA-ANV	X		X		X		
Dimensión 2 : Tiempo Estándar del Proceso							
Indicador: TE= TN X (1+S)	X		X		X		
Variable Dependiente: Satisfacción al Cliente							
Dimensión 1 : Fiabilidad							
Indicador: F= ((TOS-OSNR)/TOS)X100	X		X		X		
Dimensión 2 : Capacidad de Respuesta							
Indicador: CS=(SPR/SP)X100	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

14 de enero del 2021

Apellidos y nombres del juez evaluador: CACERES TRIGOSO, JORGE ERNESTO

DNI: 07305972

Especialidad del evaluador: INGENIERÍA INDUSTRIAL



¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL CONSTRUCTO DE LA MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA VARIBALE INDEPENDIENTE Y DEPENDIENTE

Variables	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
Variable independiente: Gestión por Proceso							
Dimensión 1 : Valor Agregado							
Indicador: $AAV= TA - ANV$	X		x		X		
Dimensión 2 : Tiempo Estándar del Proceso							
Indicador: $TE= TN X (1+S)$	X		X		X		
Variable Dependiente: Satisfacción al Cliente							
Dimensión 1 : Fiabilidad							
Indicador: $F= ((TOS-OSNR)/TOS)X100$	X		X		X		
Dimensión 2 : Capacidad de Respuesta							
Indicador: $CS=(SPR/SP)X100$	x		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: **Guido Rene Suca Apaza** **DNI: 42203023**

Especialidad del validado: **Industria Sostenible**

¹**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³**Claridad:** 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

21 de enero del 2021

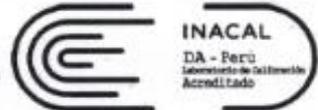


Firma del Experto Informante.

ANEXO 5 FICHA TÉCNICA DE CRONOMETRO



LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LC - 001



Registro N° LC - 001

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° T's-0144-2019



Expediente N° 88970
Pág. 1 de 2

Fecha de emisión : 2019-10-21

1. **Solicitante** : SERVICIOS INDUSTRIALES DE LA MARINA S.A.
2. **Dirección** : Av. Los Pescadores N° 151 Zona Industrial 27 de Octubre - Chimbote - Ancash
3. **Instrumento** : CRONÓMETRO
 - Marca / Fabricante** : CASIO
 - Modelo** : HS-30W
 - Serie** : No indica
 - Procedencia** : Japón
 - Código de identificación** : DPCP-CR-01 (*)
 - Intervalo de indicación** : 0 h a 10 h
 - Resolución** : 0,01 s
 - Tipo de indicación** : Digital
 - Ubicación** : No indica
4. **Lugar de calibración** : Laboratorio de Electricidad, Tiempo y Frecuencia de METROIL S.A.C.
5. **Fecha de calibración** : Del 2019 - 10 - 19 al 2019 - 10 - 21
6. **Método de calibración**
La calibración se realizó por comparación directa según el PC - MT's - 003 Rev. 05 "Procedimiento de Calibración de Contadores de Tiempo" de METROIL S.A.C.
7. **Trazabilidad**
Los resultados de la calibración realizada tienen trazabilidad a los patrones nacionales del INACAL - DM, en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades de Medida (SI) y el Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú (SLUMP)

Código / Serie	Instrumento Patrón	Certificado de Calibración
122356850	Cronómetro digital con incertidumbre k=2, del orden 0,11 µs/s	LTF-C-013-2019 / INACAL-DM

8. **Condiciones de calibración**

Temperatura ambiental : Inicial : 21,8 °C Final : 22,1 °C
 Humedad relativa : Inicial : 64,3 %H.R. Final : 62,5 %H.R.

Los resultados del certificado son válidos sólo para el objeto calibrado y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y no deben utilizarse como certificado de conformidad con normas de producto.

Se recomienda al usuario recalibrar el instrumento a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base en las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.

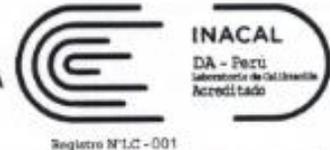
METROIL S.A.C. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento o equipo después de su calibración, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

Este certificado de calibración es trazable a patrones nacionales o internacionales, los cuales realizan las unidades de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado de calibración no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con autorización previa por escrito de METROIL S.A.C.

El certificado de calibración no es válido sin la firma del responsable técnico de METROIL S.A.C.

Ing. GERARDO A. GOICOCHEA DE LA CRUZ
Gerente Técnico (*)
C.I.P.: 171505



9. Resultados

TIEMPO DE ENSAYO			INDICACIÓN DEL INSTRUMENTO			ERROR ENCONTRADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN
h	min	s	h	min	s	s	s
0	0	1,04	0	0	1,02	-0,02	0,02
0	0	2,06	0	0	2,02	-0,04	0,02
0	0	4,07	0	0	4,01	-0,06	0,02
0	0	7,99	0	0	8,02	0,03	0,02
0	0	16,06	0	0	16,01	-0,05	0,02
0	0	32,08	0	0	32,02	-0,06	0,02
0	0	59,99	0	1	0,02	0,03	0,02
0	2	0,01	0	2	0,02	0,01	0,02
0	4	0,02	0	4	0,02	0,00	0,02
0	8	0,04	0	8	0,02	-0,02	0,02
0	16	0,05	0	16	0,03	-0,02	0,02
0	32	0,06	0	32	0,04	-0,02	0,02
1	0	0,30	1	0	0,32	0,02	0,02
2	0	0,06	2	0	0,09	0,03	0,03
3	59	59,24	3	59	59,33	0,09	0,03
8	0	0,01	8	0	0,33	0,32	0,04

10. Observaciones.

- Se colocó una etiqueta autoadhesiva en el instrumento con la indicación "CALIBRADO" y con identificación N° A-27671.
- Las incertidumbres de medición expandidas reportadas son las incertidumbres de medición estándares multiplicadas por el factor de cobertura $k=2$ de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95 %.
- (*) Código de identificación indicado en una etiqueta adherida al instrumento.

FIN DEL DOCUMENTO

ANEXO 7 REGISTRO DE ÓRDENES DE SERVICIO DEL MES DE OCTUBRE 2020

		REGISTRO DE ORDENES DE SERVICIOS										CODIGO : RS-01	
												VERSIÓN : 01	
ITEM	ORDEN DE SERVICIO			REALIZADO		PROGRAMADO	REPORTE DE CONTROL DE CALIDAD			OBSERVACIÓN	COTIZACIÓN		OBSERVACIÓN
	CLIENTE	CÓDIGO	FECHA DE REALIZACION	SI	NO		REALIZADO POR	CÓDIGO	FECHA DE EMISIÓN		CÓDIGO	FECHA DE EMISIÓN	
1	TASA	OS-N37	2/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-050	2/10/2020			2/10/2020	
1	TASA	OS-N38	2/10/2020		X	X	---	---	---			---	---
1	TASA	OS-N39	2/10/2020		X		---	---	---			---	---
2	TASA	OS-N40	3/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-052	3/10/2020			3/10/2020	
2	TASA	OS-N41	3/10/2020	X			USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-053	3/10/2020			3/10/2020	
2	TASA	OS-N42	3/10/2020		X	X	---	---	---			---	---
2	TASA	OS-N43	3/10/2020		X	X	---	---	---			---	---
3	TASA	OS-N44	4/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-054	4/10/2020			4/10/2020	
3	TASA	OS-N45	4/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-055	4/10/2020			4/10/2020	
3	TASA	OS-N46	4/10/2020		X	X	---	---	---			---	---
3	TASA	OS-N47	4/10/2020		X		---	---	---			---	---
4	TASA	OS-N48	5/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-056	5/10/2020			5/10/2020	
4	TASA	OS-N49	5/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-057	5/10/2020			5/10/2020	
4	TASA	OS-N50	5/10/2020		X	X	---	---	---			---	---
5	TASA	OS-N50	6/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-058	6/10/2020			6/10/2020	
5	TASA	OS-N51	6/10/2020		X	X	---	---	---			---	---
6	TASA	OS-N52	9/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-059	9/10/2020			9/10/2020	
6	TASA	OS-N53	9/10/2020		X	X	---	---	---			---	---
6	TASA	OS-N54	9/10/2020		X	X	---	---	---			---	---
6	TASA	OS-N55	9/10/2020		X		---	---	---			---	---
7	TASA	OS-N56	10/10/2020	X			USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-060	10/10/2020			10/10/2020	
7	TASA	OS-N57	10/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-061	10/10/2020			10/10/2020	
7	TASA	OS-N58	10/10/2020		X		---	---	---			---	---
7	TASA	OS-N59	10/10/2020		X	X	---	---	---			---	---
8	TASA	OS-N60	11/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-062	11/10/2020			11/10/2020	
8	TASA	OS-N61	11/10/2020	X			USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-063	11/10/2020			11/10/2020	
8	TASA	OS-N62	11/10/2020		X		---	---	---			---	---
8	TASA	OS-N63	11/10/2020		X	X	---	---	---			---	---
9	TASA	OS-N64	12/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-064	12/10/2020			12/10/2020	
9	TASA	OS-N65	12/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-065	12/10/2020			12/10/2020	
9	TASA	OS-N66	12/10/2020		X	X	---	---	---			---	---
10	TASA	OS-N67	13/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-066	13/10/2020			13/10/2020	
10	TASA	OS-N68	13/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-067	13/10/2020			13/10/2020	
10	TASA	OS-N69	13/10/2020		X	X	---	---	---			---	---
10	TASA	OS-N70	13/10/2020		X		---	---	---			---	---
11	TASA	OS-N71	16/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-068	16/10/2020			16/10/2020	
11	TASA	OS-N72	16/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-069	16/10/2020			16/10/2020	
11	TASA	OS-N73	16/10/2020		X	X	---	---	---			---	---
11	TASA	OS-N74	16/10/2020		X		---	---	---			---	---
12	TASA	OS-N75	17/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-070	17/10/2020			17/10/2020	
12	TASA	OS-N76	17/10/2020	X			USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-071	17/10/2020			17/10/2020	
12	TASA	OS-N77	17/10/2020		X	X	---	---	---			---	---
12	TASA	OS-N78	17/10/2020		X		---	---	---			---	---
13	TASA	OS-N79	18/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-072	18/10/2020			18/10/2020	
13	TASA	OS-N80	18/10/2020		X	X	---	---	---			---	---
13	TASA	OS-N81	18/10/2020		X		---	---	---			---	---
14	TASA	OS-N82	19/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-073	19/10/2020			19/10/2020	
14	TASA	OS-N83	19/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-074	19/10/2020			19/10/2020	
14	TASA	OS-N84	19/10/2020		X	X	---	---	---			---	---
14	TASA	OS-N85	19/10/2020		X		---	---	---			---	---
15	TASA	OS-N86	20/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-075	20/10/2020			20/10/2020	
15	TASA	OS-N87	20/10/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-076	20/10/2020			20/10/2020	
15	TASA	OS-N88	20/10/2020		X	X	---	---	---			---	---
15	TASA	OS-N89	20/10/2020		X		---	---	---			---	---

REVISADO POR:

GERENTE
GENERAL

MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE


 SERVICIOS GENERALES PARDO EIRL
 Mario Richard Simbron Aguirre
 GERENTE GENERAL

ANEXO 8 REGISTRO DE ÓRDENES DE SERVICIO DEL MES DE DICIEMBRE 2020

		REGISTRO DE ORDENES DE SERVICIOS										CODIGO : RS-01	
												VERSIÓN : 01	
												MES: DICIEMBRE 2020	
ITEM	ORDEN DE SERVICIO			REALIZADO		PROGRAMADOS	REPORTE DE CONTROL DE CALIDAD			OBSERVACIÓN	COTIZACION		OBSERVACIÓN
	CLIENTE	CÓDIGO	FECHA DE REALIZACION	SI	NO		REALIZADO POR	CÓDIGO	FECHA DE EMISIÓN		CÓDIGO	FECHA DE EMISIÓN	
1	TASA	OS-N83	3/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-081	3/12/2020			3/12/2020	
1	TASA	OS-N84	3/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-082	3/12/2020			3/12/2020	
1	TASA	OS-N85	3/12/2020		X	X	---	---	---			---	
2	TASA	OS-N86	4/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-083	4/12/2020			4/12/2020	
2	TASA	OS-N87	4/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-084	4/12/2020			4/12/2020	
2	TASA	OS-N88	4/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-085	4/12/2020			4/12/2020	
2	TASA	OS-N89	4/12/2020		X	X	---	---	---			---	
3	TASA	OS-N90	7/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-086	7/12/2020			7/12/2020	
3	TASA	OS-N91	7/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-087	7/12/2020			7/12/2020	
3	TASA	OS-N92	7/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-088	7/12/2020			7/12/2020	
3	TASA	OS-N93	7/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-089	7/12/2020			7/12/2020	
4	TASA	OS-N94	8/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-090	8/12/2020			8/12/2020	
4	TASA	OS-N95	8/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-091	8/12/2020			8/12/2020	
4	TASA	OS-N96	8/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-092	8/12/2020			8/12/2020	
5	TASA	OS-N97	9/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-093	9/12/2020			9/12/2020	
5	TASA	OS-N98	9/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-094	9/12/2020			9/12/2020	
6	TASA	OS-N99	10/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-095	10/12/2020			10/12/2020	
6	TASA	OS-N100	10/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-096	10/12/2020			10/12/2020	
6	TASA	OS-N101	10/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-097	10/12/2020			10/12/2020	
6	TASA	OS-N102	10/12/2020		X	X	---	---	---			---	
7	TASA	OS-N103	11/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-098	11/12/2020			11/12/2020	
7	TASA	OS-N104	11/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-099	11/12/2020			11/12/2020	
7	TASA	OS-N105	11/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-100	11/12/2020			11/12/2020	
7	TASA	OS-N106	11/12/2020		X	X	---	---	---			---	
8	TASA	OS-N107	14/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-101	14/12/2020			14/12/2020	
8	TASA	OS-N108	14/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-102	14/12/2020			14/12/2020	
8	TASA	OS-N109	14/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-103	14/12/2020			14/12/2020	
8	TASA	OS-N110	14/12/2020		X	X	---	---	---			---	
9	TASA	OS-N111	15/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-104	15/12/2020			15/12/2020	
9	TASA	OS-N112	15/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-105	15/12/2020			15/12/2020	
9	TASA	OS-N113	15/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-106	15/12/2020			15/12/2020	
10	TASA	OS-N114	16/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-107	16/12/2020			16/12/2020	
10	TASA	OS-N115	16/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-108	16/12/2020			16/12/2020	
10	TASA	OS-N116	16/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-109	16/12/2020			16/12/2020	
10	TASA	OS-N117	16/12/2020		X	X	---	---	---			---	
11	TASA	OS-N118	17/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-110	17/12/2020			17/12/2020	
11	TASA	OS-N119	17/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-111	17/12/2020			17/12/2020	
11	TASA	OS-N120	17/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-112	17/12/2020			17/12/2020	
11	TASA	OS-N121	17/12/2020		X	X	---	---	---			---	
12	TASA	OS-N122	18/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-113	18/12/2020			18/12/2020	
12	TASA	OS-N123	18/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-114	18/12/2020			18/12/2020	
12	TASA	OS-N124	18/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-115	18/12/2020			18/12/2020	
12	TASA	OS-N125	18/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-116	18/12/2020			18/12/2020	
13	TASA	OS-N126	21/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-117	21/12/2020			21/12/2020	
13	TASA	OS-N127	21/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-118	21/12/2020			21/12/2020	
13	TASA	OS-N128	21/12/2020		X	X	---	---	---			---	
14	TASA	OS-N129	22/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-119	22/12/2020			22/12/2020	
14	TASA	OS-N130	22/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-120	22/12/2020			22/12/2020	
14	TASA	OS-N131	22/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-121	22/12/2020			22/12/2020	
14	TASA	OS-N132	22/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-122	22/12/2020			22/12/2020	
15	TASA	OS-N133	23/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-123	23/12/2020			23/12/2020	
15	TASA	OS-N134	23/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-124	23/12/2020			23/12/2020	
15	TASA	OS-N135	23/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-125	23/12/2020			23/12/2020	
15	TASA	OS-N136	23/12/2020	X		X	USQUIANO AGUIRRE LEONEL	PE-126	23/12/2020			23/12/2020	

REVISADO POR:	GERENTE GENERAL	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE	 <small>SERVICIOS GENERALES PARDO EIRL</small> <small>Mario Richard Simbron Aguirre</small> <small>GERENTE GENERAL</small>
---------------	-----------------	-------------------------------	--

ANEXO 9 REPORTE DE PRUEBA DE ESTANQUEIDAD (ANTES)

		SERVICIOS GENERALES PARDO EIRL	
REPORTE DE PRUEBA DE ESTANQUEIDAD			
NOMBRE DE EMBARCACION :		CLIENTE :	
NUMERO DE REPORTE :		H.INICIO :	H.TERMINO :
FECHA:			
DESCRIPCION DE TRABAJOS REALIZADOS :			
_____		_____	
FIRMA DE RESPONSABLE		FIRMA DE GERENTE	

ANEXO 10 REPORTE DE PRUEBA DE ESTANQUEIDAD (DESPUÉS)

		<h3 style="margin: 0;">REPORTE DE ESTANQUEIDAD</h3>				
EMBARCACIÓN / PROYECTO :		FECHA :		REPORTE N° :		
CLIENTE :		H.INICIO :		H.TERMINO :		
NORMA TÉCNICA :						
DESCRIPCIÓN GENERAL						
ITEM	DESCRIPCIÓN	TIPO DE PRUEBA			PRESIÓN	CALIFICACIÓN
		HIDROSTATICA	NEUMATICA	CHORRO-AGUA		
EVIDENCIA DE PRUEBA REALIZADA:						
OBSERVACIONES :						
<hr style="width: 100%;"/> RESPONSABLE DE CALIDAD SERV.GENERALES PARDO			<hr style="width: 100%;"/> GERENTE GENERAL SERV. GENERALES PARDO			

ANEXO 11 TOMA DE TIEMPOS REALES EN EL ÁREA DE CONTROL DE CALIDAD (ANTES Y DESPUÉS)

TOMA DE TIEMPOS TOMADOS ANTES DE LA APLICACIÓN AL AREA DE CONTROL DE CALIDAD - OCTUBRE 2020													
N°	Fecha	Recepción de la O.S	Traslado del pañol al patio de operaciones	Espera al Sup.de Operaciones	Traslado a la embarcacion asignada	Verificar que las actividades esten en concordancia con la O.S	Inpección de los ambientes o componentes cerrados	Supervisión de los trabajos de acuerdo a la O.S	Inspección final de los trabajos realizados	Traslado al pañol	Emisión de Reporte	Sumatoria de Tiempos (Min)	Tiempo Real
1	2/10/2020	2	8	10	4	10	11	180	10	8	7	250.0	04:10:00
2	3/10/2020	2	8	15	4	35	15	180	15	8	6	288.0	04:48:00
3	4/10/2020	3	8	14	4	7	11	180	10	8	6	251.0	04:11:00
4	5/10/2020	2	8	15	4	9	13	180	15	8	6	260.0	04:20:00
5	6/10/2020	3	8	15	4	34	14	180	15	8	7	288.0	04:48:00
6	9/10/2020	2	8	13	4	8	13	180	15	8	6	257.0	04:17:00
7	10/10/2020	2	8	14	4	7	11	180	10	8	6	250.0	04:10:00
8	11/10/2020	3	8	15	4	8	11	180	10	8	6	253.0	04:13:00
9	12/10/2020	3	8	13	4	35	17	180	15	8	8	291.0	04:51:00
10	13/10/2020	2	8	13	4	7	11	180	10	8	6	249.0	04:09:00
11	16/10/2020	2	8	15	4	8	13	180	15	8	6	259.0	04:19:00
12	17/10/2020	2	8	15	4	7	11	180	10	8	6	251.0	04:11:00
13	18/10/2020	2	8	14	4	8	11	180	10	8	7	252.0	04:12:00
14	19/10/2020	3	8	15	4	7	11	180	10	8	6	252.0	04:12:00
15	20/10/2020	2	8	13	4	9	13	180	15	8	7	259.0	04:19:00
	T.OBSERVADO	35	120	209	60	199	186	2700	185	120	96	3910.0	65:10:00
	T.O Promedio (Min)	2.3	8.0	13.9	4.0	13.3	12.4	180.0	12.3	8.0	6.4	260.6666667	04:20:40

TOMA DE TIEMPOS DESPUES EN EL AREA DE CONTROL DE CALIDAD - DICIEMBRE 2020

N°	Fecha	Recepción de la O.S	Traslado del pañol a la embarcacion asignada	Verifica que las actividades esten en cooncordancia con la O.S e Inspecciona los ambientes	Supervisión de los trabajos de acuerdo a la O.S y realiza la inspeccion final	Traslado al pañol	Emisión de Reporte	Sumatoria de Tiempos (Min)	Tiempo Real
1	1/12/2020	2	10	21	182	8	10	233.0	03:53:00
2	2/12/2020	2	10	20	183	8	10	233.0	03:53:00
3	3/12/2020	3	10	20	183	8	9	233.0	03:53:00
4	4/12/2020	2	10	20	182	8	10	232.0	03:52:00
5	5/12/2020	3	10	20	182	8	10	233.0	03:53:00
6	8/12/2020	2	10	20	183	8	10	233.0	03:53:00
7	9/12/2020	2	10	21	181	8	9	231.0	03:51:00
8	10/12/2020	2	10	20	183	8	10	233.0	03:53:00
9	15/12/2020	2	10	20	183	8	10	233.0	03:53:00
10	16/12/2020	2	10	20	183	8	10	233.0	03:53:00
11	17/12/2020	2	10	20	182	8	9	231.0	03:51:00
12	18/12/2020	3	10	20	182	8	9	232.0	03:53:00
13	21/12/2020	2	10	20	181	8	9	230.0	03:52:00
14	22/12/2020	2	10	20	181	8	10	231.0	03:51:00
15	23/12/2020	3	10	20	183	8	10	234.0	03:54:00
	T.OBSERVADO	34	150	302	2734	120	145	3485.0	64:05:00
	T.O Promedio (Min)	2	10	20	182	8	10	232.33	03:52:20

ANEXO 12 TOMA DE TIEMPOS REALES EN EL ÁREA DE CONTROL DE PROYECTOS (ANTES Y DESPUÉS)

TOMA DE TIEMPOS ANTES DEL AREA DE CONTROL DE PROYECTOS - OCTUBRE 2020												
N°	Fecha	Recepcion de copia de O.S	Espera de Reporte C.C	Recepcion de Reporte de C.C Y firma de cargo	Traslado de pañol a patio de operaciones	Realiza inspeccion de trabajos realizados en base a los reportes de C.C	Traslado a pañol	Realizar informe de trabajos realizados	Elaborar liquidacion (O.S REALIZADO)	Resgistro de la liquidacion	Sumatoria de Tiempos (Min)	Tiempo Real
1	2/10/2020	3	30	4	10	90	10	30	30	15	222	03:42:00
2	3/10/2020	2	30	2	11	92	11	35	30	13	226	03:46:00
3	4/10/2020	3	31	1	10	90	10	30	32	15	222	03:42:00
4	5/10/2020	2	30	1	10	90	11	30	33	15	222	03:42:00
5	6/10/2020	3	30	1	11	91	12	36	30	14	228	03:48:00
6	9/10/2020	2	29	1	10	91	10	30	34	15	222	03:42:00
7	10/10/2020	2	30	1	11	90	11	30	33	15	223	03:43:00
8	11/10/2020	3	30	2	10	89	10	30	33	15	222	03:42:00
9	12/10/2020	3	30	2	10	92	11	36	33	14	231	03:51:00
10	13/10/2020	2	32	1	11	89	10	33	35	15	228	03:48:00
11	16/10/2020	2	31	2	11	92	11	35	34	15	233	03:53:00
12	17/10/2020	3	29	1	10	90	11	33	33	15	225	03:45:00
13	18/10/2020	2	30	1	11	92	11	34	33	15	229	03:49:00
14	19/10/2020	2	30	2	10	92	11	35	33	15	230	03:50:00
15	20/10/2020	3	31	1	10	90	10	30	33	14	222	03:42:00
	T.OBSERVADO	37	453	23	156	1360	160	487	489	220	3385	56:25:00
	T.O Promedio (Min)	2.5	30.2	1.5	10.4	90.7	10.7	32.5	32.6	14.7	225.6666667	03:45:40

TOMA DE TIEMPOS DESPUÉS DEL AREA DE CONTROL DE PROYECTOS - DICIEMBRE 2020

N°	Fecha	Recepcion de copia de O.S	Recepcion de Reporte de C.C Y firma de cargo	Realiza inspeccion de trabajos realizados en base a los reportes de C.C	Realizar informe de trabajos realizados	Elaborar liquidacion (O.S REALIZADO)	Registro de la liquidacion	Sumatoria de Tiempos (Min)	Tiempo Real
1	1/12/2020	3	2	30	30	30	15	110	01:50:00
2	2/12/2020	2	2	30	30	30	14	108	01:48:00
3	3/12/2020	2	2	32	30	30	15	111	01:51:00
4	4/12/2020	3	2	30	30	32	15	112	01:52:00
5	5/12/2020	2	2	31	29	30	15	109	01:49:00
6	8/12/2020	2	2	30	30	30	15	109	01:49:00
7	9/12/2020	3	2	32	29	33	14	113	01:53:00
8	10/12/2020	2	2	31	30	30	15	110	01:50:00
9	15/12/2020	3	2	32	30	30	14	111	01:51:00
10	16/12/2020	2	2	30	29	32	14	109	01:49:00
11	17/12/2020	2	2	30	30	30	14	108	01:48:00
12	18/12/2020	2	2	32	29	32	15	112	01:52:00
13	21/12/2020	3	2	30	29	32	14	110	01:50:00
14	22/12/2020	2	2	30	30	33	14	111	01:51:00
15	23/12/2020	2	2	30	30	30	15	109	01:49:00
	T.OBSERVADO	35	30	460	445	464	218	1652	27:32:00
	T.O Promedio (Min)	3.5	3	46	44.5	46.4	21.8	110.13	01:50:08

ANEXO 13 REGISTRO DE LIQUIDACIÓN (OCTUBRE)

	REGISTRO DE LIQUIDACION	VERSION:01	
LIQUIDACION			
CÓDIGO - N° DE LIQUIDACION	FECHA DE EMISIÓN	MONTO	FIRMADO POR
2020-0482	2/10/2020	S/1,756.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0483	3/10/2020	S/2,576.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0484	3/10/2020	S/1,500.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0485	4/10/2020	S/2,500.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0486	4/10/2020	S/1,700.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0487	5/10/2020	S/1,450.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0488	5/10/2020	S/1,300.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0489	6/10/2020	S/1,460.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0490	9/10/2020	S/1,890.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0491	10/10/2020	S/2,760.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0492	10/10/2020	S/1,800.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0493	11/10/2020	S/1,860.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0494	11/10/2020	S/2,300.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0495	12/10/2020	S/2,700.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0496	12/10/2020	S/1,500.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0497	13/10/2020	S/1,230.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0498	13/10/2020	S/1,240.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0499	16/10/2020	S/1,216.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0500	16/10/2020	S/1,220.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0501	17/10/2020	S/2,150.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0502	17/10/2020	S/1,100.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0503	18/10/2020	S/1,100.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0504	19/10/2020	S/1,115.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0505	19/10/2020	S/1,323.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0506	20/10/2020	S/1,450.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0507	20/10/2020	S/1,430.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
TOTAL		S/43,626.00	
REVISADO POR:	GERENTE GENERAL	RICHARD MARIO SIMBRON AGUIRRE	 <small>SERVICIOS GENERALES PARDO EIRL Mario Richard Simbrón Aguirre GERENTE GENERAL</small>

ANEXO 14 REGISTRO DE LIQUIDACIÓN (DICIEMBRE)

 SERVICIOS GENERALES PARDO EIRL	REGISTRO DE LIQUIDACION	VERSION:01	
LIQUIDACION			
CÓDIGO - N°DE LIQUIDACIÓN	FECHA DE EMISIÓN	MONTO	FIRMADO POR
2020-0547	3/12/2020	S/2,576.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0548	3/12/2020	S/1,500.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0549	4/12/2020	S/2,500.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0550	4/12/2020	S/1,700.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0551	4/12/2020	S/1,450.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0552	7/12/2020	S/1,300.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0553	7/12/2020	S/1,460.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0554	7/12/2020	S/1,890.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0555	7/12/2020	S/2,760.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0556	8/12/2020	S/1,800.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0557	8/12/2020	S/1,860.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0558	8/12/2020	S/2,300.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0559	9/12/2020	S/2,700.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0560	9/12/2020	S/1,500.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0561	10/12/2020	S/1,230.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0562	10/12/2020	S/1,240.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0563	10/12/2020	S/1,216.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0564	11/12/2020	S/1,220.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0565	11/12/2020	S/2,150.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0566	11/12/2020	S/1,100.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0567	14/12/2020	S/1,100.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0568	14/12/2020	S/1,115.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0569	14/12/2020	S/1,323.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0570	15/12/2020	S/1,450.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0571	15/12/2020	S/1,430.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0572	15/12/2020	S/2,500.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0573	16/12/2020	S/1,500.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0574	16/12/2020	S/1,430.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0575	16/12/2020	S/1,445.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0576	17/12/2020	S/1,500.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0577	17/12/2020	S/1,200.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0578	17/12/2020	S/795.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0579	18/12/2020	S/1,995.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0580	18/12/2020	S/1,450.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0581	18/12/2020	S/1,325.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0582	18/12/2020	S/1,220.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0583	21/12/2020	S/1,123.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0584	21/12/2020	S/1,230.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0585	22/12/2020	S/1,110.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0586	22/12/2020	S/2,100.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0587	22/12/2020	S/1,200.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0588	22/12/2020	S/1,354.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0589	23/12/2020	S/1,256.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0590	23/12/2020	S/1,200.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0591	23/12/2020	S/1,100.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
2020-0592	23/12/2020	S/1,009.00	MARIO RICHARD SIMBRON AGUIRRE
TOTAL		S/70,912.00	
REVISADO POR:	GERENTE GENERAL	RICHARD MARIO SIMBRON AGUIRRE	 SERVICIOS GENERALES PARDO EIRL Mario Richard Simbron Aguirre GERENTE GENERAL

ANEXO 15 CONSTANCIA DE EVIDENCIA DE DESARROLLO DEL PROYECTO

SERVICIOS GENERALES PARDO EIRL

DIRECCION: Calle San Marcos N°526 – Psj. San Juan

RUC: 20445530311



CONSTANCIA

El presente documento deja en constancia que el Sr. ANGELES MANTILLA, PAULO JESUS con DNI N° 77390241, quién realizó el estudio de la "Aplicación de Gestión por Procesos en la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, para INCREMENTAR la satisfacción del cliente", la cual estamos empleando de manera satisfactoria y obteniendo resultados favorables en el tema de satisfacción de nuestros clientes.

Se expide la presente constancia a pedido del interesado para los fines que crea conveniente.

Chimbote, 11 de enero del 2021


SERVICIOS GENERALES PARDO EIRL
Mario Richard Simbon Aguirre
GERENTE GENERAL

RICHARD SIMBON AGUIRRE

SERVICIOS GENERALES PARDO EIRL
DIRECCION: Calle San Marcos N°526 – Psj. San Juan
RUC: 20445530311



CONSTANCIA

El presente documento deja en constancia que el Srta. HUERTA VILLAR, VALERIE DARYNKA con DNI N° 70003672, quién realizó el estudio de la "Aplicación de Gestión por Procesos en la empresa Servicios Generales Pardo E.I.R.L, para INCREMENTAR la satisfacción del cliente", la cual estamos empleando de manera satisfactoria y obteniendo resultados favorables en el tema de satisfacción de nuestros clientes.

Se expide la presente constancia a pedido del interesado para los fines que crea conveniente.

Chimbote, 11 de enero del 2021


SERVICIOS GENERALES PARDO EIRL
Mario Richard Simbon Aguirre
GERENTE GENERAL

RICHARD SIMBON AGUIRRE

ANEXO 16 CERTIFICADO DE CAPACITACION

Número de Certificado: **CU.P.546**



Certificado

Esto es para certificar que:

LEONEL , USQUIANO AGUIRRE

DNI: 45041760

Participó y completo el curso online de:

Ensayos no destructivos (basico), este curso fue desarrollado de acuerdo a la Norma ASNT SNT-TC1A-2006.

Realizado del 02 al 13 de noviembre del 2020, con un total de 40 horas academicas.



Corporate
Partner



ING. ANTONIO NAVARRO POLO
ASNT NDT Level III ID#209479
Level II RT, MT, VT, PT, UT
AGENCIA EXTERNA
www.asnt.org

Este certificado es propiedad de PRINCIPIA INSPECCIONES S.A.C., no es oficial sin el sello de oro en alto relieve. Este certificado puede ser verificado contactándose vía sitio web www.principiaperu.com.

ANEXO 17 PROGRAMA DE CALIBRACION

 SERVICIOS GENERALES PARDO EIRL				SERVICIOS GENERALES PARDO EIRL												Código: PC-002
																Versión: 01
																Fecha de aprob.: 09/11/20
PROGRAMA DE CALIBRACIÓN Y/O VERIFICACIÓN DE EQUIPOS																
Nº	EQUIPO	MARCA/ MODELO	NÚMERO DE SERIE	CRONOGRAMA												OBSERVACIONES
				AÑO: 2021												
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
1	manometro 1	wika	mp-par-01													Equipo contrastado hasta el 06/2021
2	manometro2	wika	mp-par-02													Equipo contrastado hasta el 06/2021
3	manometro 3	wika	mp-par-03													Equipo contrastado hasta el 06/2021
4	manometro 4	wika	mp-par-04													Equipo contrastado hasta el 06/2021
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																

Aprobado por:



SERVICIOS GENERALES PARDO EIRL --
Mario Richard Sumbon Aguirre
GERENTE GENERAL

	Equipo calibrado / operativo
	Calibración vencida (equipo fuera de servicio)

ANEXO 18 FOTOS

INSPECCION Y VERIFICACION DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

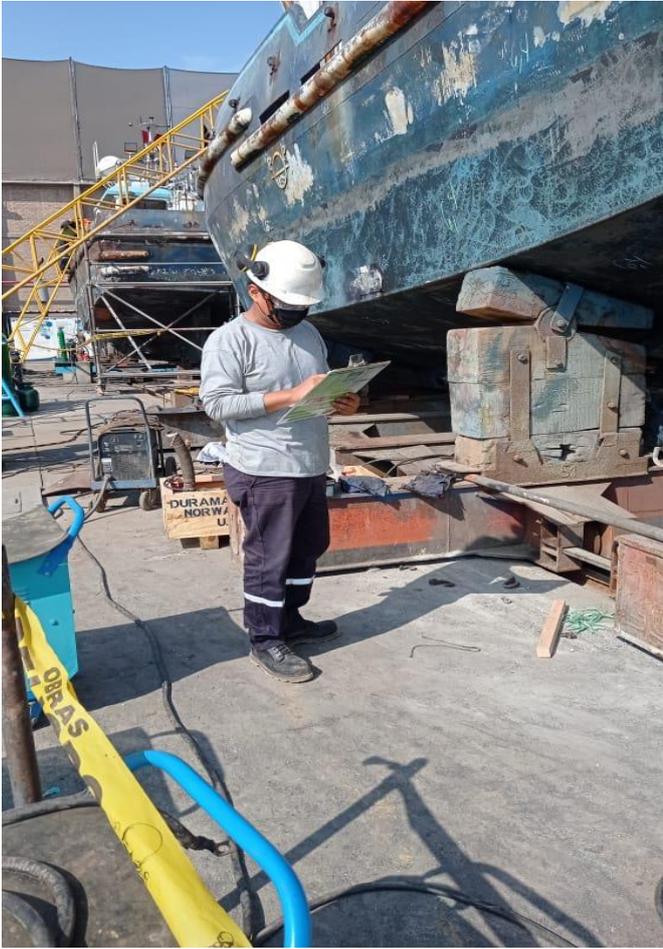




AREA DE TRASLADO DEL PAÑOL A PATIO DE OPERACIONES



TRASLADO DE LA EMBARCACION A PAÑOL



INVESTIGADORES REALIZANDO TOMA DE TIEMPOS E INSPECCION DE LAS ACTIVIDADES



CRONOMETRO UTILIZADO