

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**

“CALIDAD DEL SERVICIO Y PLANEAMIENTO DE
CAPACITACIONES EN UNA EMPRESA
OPERADORA DE RESIDUOS SÓLIDOS”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autores:

Victor Jesus Farro Espada
Juliana Miley Trujillo Quiñones

Asesor:

Mg. Juan Luis Sotomayor Burga
<https://orcid.org/0000-0001-8415-4522>

Lima - Perú

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Iselli Murga Gonzalez	44362724
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	José Orellana Pardave	41264537
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Rafael Ortiz Condori	41216564
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

DEDICATORIA

A nuestra familia.

Quienes nos brindaron su apoyo incondicional durante esta etapa universitaria,
motivándonos en los momentos difíciles para seguir adelante y felicitando nuestros logros,
así como éxitos que vamos cumpliendo.

AGRADECIMIENTO

Son muchas personas que han sido parte del proceso y conclusión de nuestro trabajo. En primer lugar, damos gracias a Dios, por guiarnos en este camino y permitirnos tener tan buena experiencia en la universidad, gracias a nuestra Universidad Privada del Norte por convertirnos en profesionales en lo que tanto nos apasiona, gracias a cada uno de nuestros profesores, a nuestro asesor Juan Sotomayor quienes nos guiaron y compartieron sus conocimientos en este proceso integral de aprendizaje y formación.

Y por último un agradecimiento especial a nuestra familia, quienes nos alentaron y motivaron para cada día continuar sin tirar la toalla.

TABLA DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
TABLA DE CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	12
1.1 Realidad problemática	12
1.2 Antecedentes nacionales	15
1.3 Antecedentes internacionales	20
1.4 Definiciones conceptuales	25
1.5 Formulación del problema	35
1.6 Objetivos	35
1.7 Hipótesis	36
1.8 Justificación	36
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	38
2.1. Variables de estudio y operacionalización	38
2.2. Tipo de investigación	39
2.3. Población y Muestra	40

2.4	Técnicas e instrumentos de recolección	42
2.5	Confiabilidad y validez del instrumento de medición	45
2.6	Procedimiento de recolección y análisis de datos	46
2.7	Aspectos Éticos	50
CAPÍTULO III: RESULTADOS		51
3.1	Resultados en función a los objetivos	51
3.2	Resultados de la prueba de hipótesis	69
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN, LIMITACIONES, CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES E IMPLICANCIAS		77
4.1	Discusión	77
4.2	Limitaciones	78
4.3	Conclusiones	78
4.4	Recomendaciones	80
4.5	Implicancias	80
REFERENCIAS		81
ANEXOS		86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Reporte de reclamos al call center por mes de la empresa operadora de residuos sólidos.....	30
Tabla 2 Resultados de encuesta NPS realizado a clientes en el mes de diciembre del año 2019 de la empresa operadora de residuos sólidos.....	32
Tabla 3 Operacionalización de variables.....	38
Tabla 4 Distribución de trabajadores que formaron parte de la población en el año 2020	41
Tabla 5 Fuente, técnicas, instrumentos y justificación.....	44
Tabla 6 Coeficiente de alfa de Cronbach.....	46
Tabla 7 Rangos de análisis y niveles de estudio - calidad del servicio	47
Tabla 8 Rangos de análisis y niveles - planeamiento de capacitaciones	47
Tabla 9 Rangos de análisis y niveles – análisis de la situación.....	48
Tabla 10 Rangos de análisis y niveles – diseño del plan de capacitación	48
Tabla 11 Rangos de análisis y niveles – frecuencia de capacitaciones	48
Tabla 12 Resultado de respuesta de variables y sub dimensiones.....	51
Tabla 13 Variable calidad del servicio	53
Tabla 14 Capacidad de respuesta.....	54
Tabla 15 Empatía.....	55
Tabla 16 Confiabilidad.....	56
Tabla 17 Seguridad.....	57
Tabla 18 Elementos tangibles.....	58
Tabla 19 Variable planeamiento de capacitaciones.....	59
Tabla 20 Análisis de la situación.....	60
Tabla 21 Diseño del plan de capacitación	61
Tabla 22 Frecuencia de capacitaciones	62

Tabla 23	Calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones	63
Tabla 24	Calidad del servicio y análisis de la situación	64
Tabla 25	Calidad del servicio y diseño del plan de capacitación	66
Tabla 26	Calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones	67
Tabla 27	Correlación entre calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones	69
Tabla 28	Fuerza y sentido de asociación de calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones	70
Tabla 29	Predicción de asociación de calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones	71
Tabla 30	Correlación entre calidad del servicio y análisis de la situación	72
Tabla 31	Fuerza y sentido entre asociación de calidad del servicio y análisis de la situación	72
Tabla 32	Predicción de asociación de calidad del servicio y análisis de la situación	73
Tabla 33	Correlación entre calidad del servicio y diseño del plan de capacitación	74
Tabla 34	Fuerza y sentido entre asociación de calidad del servicio y diseño del plan de capacitación	74
Tabla 35	Predicción de asociación de calidad del servicio y diseño del plan de capacitación	75
Tabla 36	Correlación entre calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Gráfico reporte de reclamos al call center por mes del año 2019 de la empresa operadora de residuos sólidos.....	31
Figura 2 Gráfico de resultados en porcentaje de clientes que realizaron la encuesta NPS realizado en el mes de diciembre del año 2019 de la empresa operadora de residuos sólidos	33
Figura 3 Procedimiento de recolección y análisis de datos	49
Figura 4 Resultado de respuesta de variables y dimensiones	52
Figura 5 Nivel de calidad del servicio	53
Figura 6 Nivel de capacidad de respuesta	54
Figura 7 Nivel de empatía	55
Figura 8 Nivel de confiabilidad	56
Figura 9 Nivel de seguridad	57
Figura 10 Nivel de elementos tangibles	58
Figura 11 Nivel de planeamiento de capacitaciones	59
Figura 12 Nivel de análisis de la situación	60
Figura 13 Nivel de diseño de plan de capacitación	61
Figura 14 Nivel de frecuencia de capacitaciones	62
Figura 15 Calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones	63
Figura 16 Calidad del servicio y análisis de la situación.....	65
Figura 17 Calidad del servicio y diseño del plan de capacitación.....	66
Figura 18 Calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones	68

RESUMEN

La presente investigación titulada: Calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos, tiene como objetivo general, determinar la relación que existe entre la calidad del servicio y el planeamiento de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos.

El diseño de la investigación es no experimental, ya que el estudio no busca controlar variables, sino presentar el fenómeno tal y como se presenta en la realidad y transversal debido a que los registros de observaciones se realizaron en un solo momento. Con respecto al instrumento utilizado fue el cuestionario, con una confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0.965; el cual fue tomado a una población de 16 colaboradores del área de ventas involucrados en actividades comerciales en una empresa operadora de residuos sólidos.

Finalmente se evaluó la hipótesis estadística con los coeficientes Rho de Spearman, Tau-b de Kendall y D de Somers para corroborar si se descarta la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna de la hipótesis general y las hipótesis específicas. Determinándose que existe una relación positiva y de un nivel alto de correlación ($r=0.786$) entre la calidad del servicio y el planeamiento de capacitaciones para una empresa operadora de residuos sólidos.

PALABRAS CLAVES: Calidad del servicio, planeamiento de capacitaciones, empresa operadora de residuos sólidos.

ABSTRACT

The present investigation entitled, SERVICE QUALITY AND TRAINING PLANNING IN A SOLID WASTE OPERATING COMPANY, has as its general objective, to determine the relationship between service quality and training planning in a solid waste operating company.

The research design is not experimental, since it does not seek to control variables, but rather to present the phenomenon as it occurs in reality and transversally, because the observation records were made in a single moment. Regarding the instrument used, it was the questionnaire, with a reliability of Cronbach's Alpha of 0.965; which was taken from a population of 16 employees from the sales area involved in commercial activities in a solid waste operating company.

Finally, the statistical hypothesis was evaluated with Spearman's Rho, Kendall's Tau-b and Somers's D coefficients to confirm whether the null hypothesis is discarded and the alternative hypothesis of the general hypothesis and the specific hypotheses are accepted. Determining that there is a positive relationship and a high level of coincidence ($r=0.786$) between the quality of the service and the planning of training for a solid waste operating company.

KEY WORDS: Service quality, training planning, solid waste operating company.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

Es evidente el impacto que los residuos sólidos tienen en el medio ambiente; la Unión Europea lo tiene muy claro ya que a inicios de los años ochenta se desarrollaron políticas de protección del medio ambiente y recursos naturales. Los anuncios de advertencia sobre daños y deterioro del medio ambiente no son suficientes para evitar el peligro que se cierne sobre el medio ambiente. Afortunadamente, aumenta el número de personas concientizadas sobre los peligros latentes y que reclaman medidas de protección más efectivas ya sea a nivel nacional como a nivel europeo (Allcaco y Bazan, 2016).

Debido a ese peligro de destrucción ecológica y ante el riesgo eminente de no poder evitarlo si no se hace nada, ha surgido una serie de decisiones políticas que se materializan en legislación e instrumentos financieros. Así el Tratado de Ámsterdam estableció el Principio de desarrollo sostenible y fijó el objetivo de proteger el medio ambiente como una de las máximas prioridades ejecutivas (Allcaco y Bazan, 2016).

Dentro de las prioridades esta la gestión de los residuos sólidos generados por el consumo y producción de bienes y servicios; los cuales constituyen un desafío para los gobiernos locales a nivel global. La interdependencia de factores económicos, sociales, ambientales, políticos y técnicos es evidente en la provisión de este servicio público, que exige participación directa e indirecta de diversos actores en al ámbito local, provincial y nacional, ciudadanos, empresas de recolección y limpieza urbana, operadores de disposición final, gestores ambientales, órganos gubernamentales, provinciales y locales de regulación y control de las políticas; y, en general, empresas prestadoras de servicios

comerciales e industriales de la cadena de valor de la gestión de residuos sólidos municipales (Ayala y Valencia, 2017).

Las empresas de servicios están atravesando cambios drásticos en la última década producidos, entre otros aspectos, por la globalización de la economía” (Montaña, 2002), las innovaciones tecnológicas y las mayores exigencias de los usuarios. En este entorno de cambios, atender con calidad a los usuarios (o consumidores), es el principal desafío de las empresas proveedoras de servicios (Ayala y Valencia, 2017).

Ayala y Valencia (2017) citaron a Lovelock y Wright (2001), quienes mencionan que la calidad de los servicios y la satisfacción de los clientes no son la misma definición, ya que las percepciones de los clientes se basan en evaluaciones cognitivas de largo plazo y la satisfacción es una reacción emocional de corto plazo. Muchas veces, lo que los clientes reciben no es aquello que estaban esperando y eso trae una disconformidad, también llamada brecha o laguna de la conformidad. Por tanto, en relación a los prestadores de servicios, estos deben reducir tales fallas al máximo, para que consigan conquistar la confianza de sus clientes o usuarios.

Es así como las organizaciones actuales han encontrado en la calidad un factor importante a considerar para la búsqueda de su permanencia en el tiempo, debido a la rentabilidad que ella puede producir. Esta calidad podría identificarse en los atributos que deben poseer un determinado producto o servicio para poder cumplir con los requerimientos de los clientes o consumidores. Así, la calidad del servicio ha sido identificada y documentada como una de las principales fuerzas motrices para la supervivencia de la organización, la sostenibilidad y es crucial para el logro de la empresa (Jerez, Borja y D’Armas, 2018).

Según datos estadísticos del Ministerio del Ambiente del Perú (MINAM) en el año 2015; se generaron 7,588.646 toneladas de residuos sólidos, de los cuales se establece que el 64.8% fue producido por la urbe como residuos de los domicilios, mientras que el diferencial procede de otras fuentes: industriales, comerciales, etc. De dicha información el departamento de Lima generó 358,126.00 toneladas de residuos sólidos al año (Ministerio del Ambiente, 2015).

Las empresas operadoras son las empresas que se constituyen para el desarrollo de las operaciones vinculadas al manejo de residuos sólidos no domiciliarios o no municipales, según el último registro actualizado de relación de empresas operadoras publicada por el Ministerio del Ambiente en la Plataforma digital única del Estado Peruano (2020) la cantidad de empresas registradas son en total de 621 entre prestadoras de servicios y comercializadoras.

De acuerdo con el Decreto Legislativo 1278, el cual publica la Ley de Gestión Integral de Residuos, menciona que una de las obligaciones de las empresas operadoras de residuos es: “ejercer permanentemente el aseguramiento de la calidad de los servicios que prestan” (Decreto Legislativo 1278, 2018, art. 61).

Según Mora (2011), el concepto de calidad del servicio y su evaluación ha sido estudiado desde la década de los 80, siendo este un aspecto clave en el éxito de cualquier modelo de negocio, por lo que se debe contar con herramientas adecuadas para medir la calidad del servicio desde el punto de vista del cliente relacionada al planeamiento de capacitaciones, para ser analizada por cada organización con el fin de establecer mejoras a corto plazo para lograr la satisfacción del cliente respecto a los servicios ofrecidos por una empresa operadora de residuos sólidos.

1.2 Antecedentes nacionales

A nivel nacional se tiene los siguientes estudios de investigación:

Ochoa (2018) en su trabajo de investigación “Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios en la calidad del servicio en las áreas asistenciales del Hospital Nacional Hipólito Unanue” tiene como objetivo general determinar el nivel de incidencia de la variable independiente Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios en la variable dependiente Calidad del servicio en las áreas asistenciales del Hospital Nacional Hipólito Unanue. La investigación tiene un paradigma positivista y enfoque cuantitativo. El tipo de investigación es sustantivo, sub tipo descriptivo y explicativa, diseño correlacional causal, de corte no experimental, transversal. La muestra estuvo compuesta por 166 trabajadores. Se utilizó el modelo estadístico de regresión logística ordinal, cuya base de datos fueron procesados con el software SPSS-V25. La muestra encuestada respondió que en cuanto a la Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios; el 3.01% lo calificó de Mala Gestión; el 40.36% lo califico de Regular Gestión y el 56.63% lo calificó de Buena Gestión. La percepción de los encuestados sobre la calidad del servicio que brinda el área de Salud Ambiental, responsable de la conducción técnica del manejo de los residuos sólidos hospitalarios, respondieron, el 7.23% de Mala Calidad; el 52.41% de Regular Calidad y el 40.31% de Buena Calidad en los 24 servicios asistenciales considerados.

Carlos (2018) en su investigación titulada: “Calidad del servicio del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos municipales domiciliarios y su relación con el grado de satisfacción de los usuarios del servicio - Cutervo, 2018”, tuvo como objetivo: determinar la relación existente entre la calidad del

servicio del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos municipales domiciliarios y su relación con el grado de satisfacción de los usuarios del servicio - Cutervo. El método empleado para el desarrollo de la investigación fue hipotético deductivo y el diseño de investigación utilizado es no experimental, correlacional, de corte transversal y trabajó con una muestra de 351 familias.

La recolección de datos se hizo mediante el uso de dos cuestionarios del tipo escala de Likert para la calidad del servicio y para el nivel de satisfacción del cliente del servicio, los mismos que fueron sometidos a un proceso de determinación de la validez de contenido mediante el juicio de expertos, y a un proceso para determinar la confiabilidad mediante la determinación de Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,870 y de 0,840 para los dos cuestionarios, que se interpretaron como buena confiabilidad. Los resultados hallados en la investigación mostraron que existe una correlación significativa entre las variables estudiadas, con un valor de 0,778, tendiente a 1. Carlos concluyó que existe una correspondencia del nivel de calidad del servicio con la percepción del mismo reflejada en el grado de satisfacción del usuario, con lo que queda verificada la hipótesis general (Carlos, 2018).

Núñez (2017) en su tesis “Nivel de satisfacción del manejo de residuos sólidos y su relación en el planeamiento estratégico de la municipalidad provincial de San Ignacio, provincia de San Ignacio-Cajamarca” tuvo como objetivo determinar si existe relación entre el planeamiento estratégico de la Municipalidad, Prov. San Ignacio-Cajamarca y la satisfacción del manejo de residuos sólidos. El tipo de estudio fue descriptivo correlacional, el diseño fue no experimental y se utilizó el cuestionario como instrumento de recolección de datos, el cual obtuvo una confiabilidad de 0,89, lo que significó que el

instrumento sea considerado confiable. La muestra estuvo conformada por 42 trabajadores. La hipótesis fue: El nivel de planeamiento estratégico de la Municipalidad, Prov. San Ignacio-Cajamarca entonces influirá significativamente en el grado de satisfacción del manejo de residuos sólidos; la cual tuvo un resultado de coeficiente de correlación de 0.88357012 que indica que existe una alta correlación directa entre las variables nivel de planeamiento estratégico y manejo de residuos.

De acuerdo con la tesis de Umiña (2017), denominada “Plan de capacitación y el desempeño laboral en la empresa Serpetbol Perú S.A.C.”, la cual tiene como objetivo determinar la relación que existe entre el Plan de capacitación y el desempeño laboral en la empresa Serpetbol Perú S.A.C. Se menciona que el diseño de la investigación es no experimental-transversal y la población estuvo conformada por 36 trabajadores, donde la muestra es el total de la población en los cuales se aplican los cuestionarios como instrumento de investigación. En la prueba de hipótesis el grado de significación de las variables es 0.146, concluyendo que: Si se aplicara un Plan de capacitación entonces, se relacionaría significativamente con el desempeño laboral del personal de la empresa Serpetbol Perú S.A.C. en la sede San Borja 2016.

Según lo mostrado por Vilas (2017) en su tesis “Capacitación y evaluación del desempeño laboral de los trabajadores del área administrativa del Hospital San Juan de Lurigancho, 2016”, el objetivo fue analizar la relación que existe entre la capacitación y la evaluación del desempeño laboral de los trabajadores del área administrativa del Hospital San Juan de Lurigancho, 2016. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, tipo de estudio prospectivo, de diseño no experimental, de corte transversal, correlacional y método hipotético deductivo. En cuanto al muestreo fue no probabilístico, de tipo

intencional. La muestra fue constituida por 80 trabajadores de las áreas administrativa y asistencial con cargo administrativo. Se recopiló información primaria a través de una encuesta elaborada específicamente para este trabajo. La técnica que se aplicó fue la encuesta y el instrumento de evaluación fue el cuestionario; para ambas se aplicó la escala tipo Likert, y fueron validados a través de juicio de expertos.

La confiabilidad del Alfa de Cronbach para la variable capacitación fue de 0,855 y para la variable evaluación del desempeño laboral fue de 0,934; por lo tanto, el instrumento es altamente confiable. En esta investigación se tuvo como resultado que la variable capacitación arrojó como resultado que el 48.8% se ubicó en un nivel medio, mientras que el 25.0% en un nivel bajo. En cuanto a la variable evaluación del desempeño laboral, fue de 48.8% y se ubicó en un nivel medio, en tanto que el 25.0% en un nivel bajo. Por lo que se concluye que existe una correlación significativa con Rho Spearman de ,654 entre la variable capacitación y evaluación del desempeño laboral, mostrando así una relación positiva (Vilas, 2017).

Acuña (2017); en su investigación “Plan de Capacitación Sobre residuos generados por el Servicio del PNAE – Qali Warma para disminuir Agentes Contaminantes en la I.E. N° 1685 – Nuevo Chimbote, 2017”; tuvo como objetivo determinar en qué medida el Plan de Capacitación sobre residuos generados por el servicio del PNAE- Qali Warma disminuye los Agentes Contaminantes en la I.E.E. 1685 - Nuevo Chimbote 201. El método utilizado es de diseño de tipo preexperimental, de manera que para elaborar el Plan de Capacitación sobre Residuos (variable independiente) se realizó una medición previa en los sujetos de la muestra denominado grupo experimental (GE) de los trabajadores de la Institución Educativa N° 1685 – Nuevo Chimbote, a los que se aplicó un pre-test (O1) con

el instrumento de evaluación de los agentes contaminantes (variable dependiente), luego se aplicó el Plan de Capacitación sobre Residuos (X) y se realizó la capacitación por medio de talleres de sensibilización, posteriormente se aplicó nuevamente el instrumento de Evaluación de los agentes contaminantes mediante la aplicación del Post Test (O2) y luego se realizó comparaciones para la hipótesis y las interpretaciones significativas los cuales guarden relación a los resultados del estudio.

Se utilizó la técnica de la encuesta, el cual permite establecer contacto directo con las personas o unidades de observación por medio de la escala establecida, se ha determinado el nivel de agentes contaminantes mediante un cuestionario de proposiciones (ítems) con cuatro (04) alternativas como respuesta. Se realizó un pre test (de entrada) y el post test al final de la aplicación del Plan de Capacitación sobre Residuos que mide el nivel de agentes contaminantes. Se determinó que el puntaje promedio obtenido sobre la presencia de agentes contaminantes en la Institución educativa N° 1685- Nuevo Chimbote 2017 en el Pre Test es 67.20 puntos y en cambio en el Post Test el puntaje promedio obtenido es de 38.45 puntos. Esto ha generado una diferencia de 18.75 puntos, disminución favorable al Post Test. Entonces estos resultados reflejan que el Plan de Capacitación sobre Residuos ha disminuido la presencia de agentes contaminantes (Acuña, 2017).

1.3 Antecedentes internacionales

A nivel internacional se tiene los siguientes estudios de investigación:

Castillo (2020) en su tesis “Calidad del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos Urbanos desde la Percepción del Usuario en la Ciudad de Tepic, 2019”; la investigación tuvo como objetivo evaluar la calidad del servicio de recolección desde la percepción del usuario, para lograrlo se construyó un instrumento a partir del modelo SERVQUALing, que permitió evaluar el nivel de satisfacción de tres zonas con características socioeconómicas. Al final del ejercicio, los datos pudieron contestar las preguntas de investigación, comprobar la hipótesis y poder realizar recomendaciones que puedan mejorar el servicio de recolección de residuos sólidos urbanos que realiza el gobierno en la ciudad de Tepic, Nayarit. La investigación concluye que, como producto del presente estudio, se generó un modelo específico para la evaluación de la calidad percibida del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos, basado en herramientas de la calidad (matriz de priorización de la importancia estratégica de las variables e ítems de la entrevista), así como en la teoría del marketing de servicio y también de la evaluación de la calidad con enfoque en el cliente con los modelos SERVQUAL y SERVPERF.

Según lo mostrado por Ayala y Valencia (2017) en su tesis “Evaluación de la Calidad de los Servicios Públicos Comparativo: Servicio de Recolección de Residuos Sólidos Urbanos Prestado por Parte de Emaseo-Ep, en los Casos de Estudio Barrios La Bota Y Comité Del Pueblo” mencionan que: En los actuales tiempos, la literatura científica resalta significativamente la importancia de la calidad en la prestación de los servicios y en cómo las empresas deben actuar para alcanzar la excelencia en la prestación de esos servicios. Por eso, conocer la percepción de los clientes sobre la calidad del servicio puede

ser un primer paso para el desarrollo de acciones que deriven en un proceso sostenido de mejoras y, en este sentido, surge la necesidad de contar con herramientas de medida adecuadas. Se implementó una metodología de medición de la percepción de la calidad, que tuvo como soporte teórico las escalas SERVQUAL y SERPERF, las cuales fueron adaptadas para los fines del presente trabajo.

Los resultados, obtenidos mediante la utilización de herramientas estadísticas y de la calidad, indican, en un primer momento, que los instrumentos de medición empleados (cuestionarios para las entrevistas), poseen correspondencia teórica con las dimensiones de la calidad del servicio, lo cual garantiza, junto a las pruebas de fiabilidad y validez, que los resultados obtenidos miden fielmente las percepciones que tienen los usuarios con respecto a la calidad del servicio proporcionado por EMASEO. En cuanto a la percepción de la calidad, los resultados evidencian que hay mejor aceptación de la tecnología de recolección “mecanizada” por sobre la de recolección “a pie de vereda”. Por lo tanto, la investigación realizada determinó que efectivamente existen modelos teóricos y metodológicos para poder evaluar la calidad del servicio tomando como fuente evaluadora la percepción del usuario. El instrumento utilizado es el SERVQUALing que permite manipular las dimensiones ajustándolas a las necesidades de la investigación que además ha sido utilizado, con éxito, para realizar un trabajo similar al que se presenta en este documento, que con esta construcción del instrumento se dio cumplimiento al objetivo específico (Ayala y Valencia, 2017).

En cuanto a Parrado y Velásquez (2018) en su tesis “Formulación del Plan De Emergencia y Contingencia para la Prestación del Servicio Público de Aseo en la Actividad Complementaria de Aprovechamiento de Residuos Sólidos de la Empresa Eca

Eco Vida Esp en la Ciudad De Villavicencio” mencionan que: La inadecuada gestión integral de residuos sólidos en los centros urbanos y rellenos sanitarios, representan una serie de problemáticas importantes en la actualidad. La prestación del servicio público de aseo en la actividad complementaria de aprovechamiento, contribuye a la disminución de las problemáticas, pero su ejecución en los centros urbanos puede ocasionar situaciones de riesgo y emergencia que ponen en peligro al personal y la adecuada prestación del servicio. Como solución a la problemática, se planteó el desarrollo del plan de contingencia y emergencia para la prestación del servicio público de aseo en la actividad complementaria de aprovechamiento para la empresa Eca Eco Vida E.S.P, como medida de prevención y control ante los posibles riesgos que se puedan presentar, de manera que se consolide un documento que contenga los procedimientos a implementar en casos de emergencia con el fin de informar y dirigir al personal inmerso en la prestación del servicio y cumplir con los requerimientos nacionales.

Finalmente, esta tesis concluye que se da respuesta a la fase tres de las medidas y controles de prevención, como se establece en el objetivo específico. De igual forma, es importante resaltar que la exposición a riesgos en los diferentes niveles de la prestación es inevitable y como medida para minimizar estos escenarios, es necesario realizar capacitaciones continuas a todo el personal inmerso en la prestación con el fin de asegurar que se acaten las recomendaciones sobre las buenas prácticas de seguridad y salud en los ambientes laborales y adicionalmente contar con las afiliaciones al sistema de salud y a una administradora de riesgos laborales (Parrado y Velásquez, 2018).

De acuerdo con la tesis de Toca (2017) denominada “Propuesta de Diseño Organizacional en las Áreas Funcionales Administrativa y Comercial para La Empresa de

Servicios Públicos del Municipio de Cuitiva - Emcuitiva S.A. ESP” indagó en el diseño organizacional de las diferentes áreas funcionales de la empresa de servicios públicos del Municipio de Cuitiva, la cual se realizó por medio de encuestas, entrevistas, conocimientos previos y observación. Se inició elaborando un diagnóstico de la empresa y con el análisis resultante se aplicaron herramientas administrativas, evidenciando falencias y fortalezas; con los datos anteriores se crearon estrategias que llevaron a elaborar un diseño organizacional aplicado específicamente en las áreas funcionales administrativa y comercial, dando como resultado la necesidad de rediseñar la misión, visión y el organigrama, la creación del área comercial, la creación de los manuales de funciones para los cargos de gerente, gestor administrativo y gestor comercial, todo se llevó a cabo pensando en mejorar los niveles de cobertura, calidad y continuidad de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.

Esta investigación concluye que los servicios públicos domiciliarios deben evolucionar tanto en su prestación, como en la forma de administración y las relaciones que las empresas prestadoras tienen con sus suscriptores y usuarios. Puesto que la investigación es una herramienta que permite a las organizaciones identificar nuevas formas eficientes de administración de cualquier unidad de negocio y maneras sencillas de manejar las relaciones con sus clientes (Toca, 2017).

Jerez, Borja y D’Armas (2018) en su investigación “Percepción de la Calidad del Servicio de Recolección de Desechos Sólidos: Evaluación de un Gobierno Autónomo Descentralizado del Ecuador” tuvo como objetivo de esta investigación, evaluar la calidad del servicio público domiciliario de recolección de desechos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Milagro (GAD), Ecuador; como punto de partida para

establecer planes de mejora en la gestión. La investigación se desarrolla bajo un enfoque mixto, cualitativo-cuantitativo, destacándose la revisión documental, y el análisis de datos en cada paradigma respectivamente. A partir de los datos de la muestra disponible, y realizadas las pruebas de adecuación muestral, se identificaron tres (03) factores que determinan la calidad de los servicios de recolección de desechos sólidos en el GAD de Milagro, Seguridad y Tangibilidad, Puntualidad y Empatía, y, Capacidad de Respuesta. Los resultados permitirían a responsables de los entes gubernamentales, el diseño de planes de acción para la mejora de la gestión.

Finalmente, Jerez, Borja y D'Armas (2018) concluyeron que en esta investigación se evaluó la calidad de los servicios de recolección de desechos sólidos en el GAD de Milagro, usando un modelo de encuesta adaptado, aplicado y validado a partir del modelo SERVQUAL. A partir de los datos de la muestra disponible, y realizadas las pruebas de adecuación muestral, se identificaron tres (03) factores que determinan la calidad de los servicios de recolección de desechos sólidos en el GAD de Milagro, Seguridad y Tangibilidad, Puntualidad y Empatía, y, Capacidad de Respuesta; básicamente, una reestructuración de las cinco dimensiones de la calidad del servicio propuestas por Parasuraman, *et al* (1988).

Según Chimbo (2016) en su investigación “Plan de Mejoras a la Calidad del Servicio al usuario del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tena, Provincia de Napo, Periodo 2015”, tuvo por objetivo el diseño de un Plan de Mejoras a la Calidad del Servicio al Usuario del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tena, Provincia de Napo, periodo 2015. Asimismo, utilizó como técnica de investigación la encuesta la cual fue realizada a los usuarios internos y externos, con cuestionarios que contenían

preguntas diseñados para generar los datos necesarios para alcanzar el objetivo del proyecto de investigación. Con respecto a la muestra; ésta fue la población del Cantón de Tena. Finalmente Chimbo concluyó que el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón de Tena, al no contar con un Plan de mejoras a la calidad del servicio al usuario presenta dificultades que afecta fundamentalmente a la calidad de los servicios que presta, además el personal que labora no recibe las capacitaciones ya que no se cuenta con presupuesto para dicha capacitación.

1.4 Definiciones conceptuales

1.4.1 Empresas operadoras de residuos sólidos

Las empresas operadoras son las empresas que se constituyen para el desarrollo de las operaciones vinculadas al manejo de residuos sólidos, es decir; son aquellas responsables del transporte y disposición final de los residuos generados por las actividades generadas en los procesos de cada tipo de industrias y sector al que pertenezca. Las empresas operadoras deben inscribirse previamente en el Registro Autoritativo de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos administrado por el Ministerio del Ambiente (Decreto Legislativo 1278, 2018) para operar a nivel nacional.

1.4.2 Calidad del servicio

La calidad de un bien o servicio está constituida por todos los atributos o propiedades que lo conforman y que le otorgan valor. La calidad de los productos puede ser fácilmente medible pero no así la calidad de los servicios debido a sus características de intangibilidad, inseparabilidad, heterogeneidad y caducidad (Duque y Ramiro, 2012, p. 164). En esta misma línea, Ballón (2016), menciona que la calidad del servicio es la comparación entre las expectativas y percepciones del cliente sobre el servicio adquirido,

por lo tanto, existirá calidad del servicio cuando la percepción del cliente supera las expectativas que tuvo sobre dicho servicio.

De acuerdo con Grönroos (1984), la calidad del servicio es una especie de juicio, los clientes lo juzgan de acuerdo con su comprensión del proceso de entrega de servicios, que compara su expectativa con los servicios que recibieron por este juicio; mientras que, Parasuraman *et al.*(1988) , la definen como la capacidad de la organización para cumplir o exceder las expectativas del cliente; es la diferencia entre las expectativas de servicio del cliente y el servicio percibido (Jeréz, Borja, y D´Armas, 2018).

1.4.3 Dimensiones y medición de la calidad del servicio

En 1988, los investigadores norteamericanos Parasuraman, Zeithaml y Berry elaboraron un instrumento para evaluar la calidad de servicio denominado SERVQUAL. Estos autores evalúan este constructo calidad de servicio a través de la medición de expectativas y percepciones de las siguientes cinco dimensiones: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía (Aliaga, 2019).

Al SERVQUAL se le considera una de las medidas más populares de la calidad del servicio; este instrumento mide la calidad del servicio como diferencia entre las percepciones y las expectativas de los usuarios de los servicios, componiéndose generalmente de cinco dimensiones y veintidós ítems que estructuran su funcionamiento, descritas por Parasuraman et al. (1988, p. 23) de la siguiente manera: 1) Tangibilidad: las instalaciones físicas, equipos, y el aspecto del personal. 2) Fiabilidad: habilidad para realizar el servicio prometido en forma fiable y precisa. 3) Capacidad de respuesta: disposición para ayudar a los clientes y proporcionar rápido servicio. 4) Seguridad: el conocimiento y la cortesía de los empleados y su capacidad para inspirar confianza y

seguridad. 5) Empatía: el cuidado, la atención individualizada que la empresa proporciona a sus clientes (Villalba, 2013).

Cronin Jr. y Taylor (1992) citado por Aliaga (2019), realizaron una investigación para validar un método alternativo al SERVQUAL para la operacionalización de la calidad de servicio percibido. De esta manera, validan el cuestionario SERVPERF el cual, a diferencia del SERVQUAL que evalúa expectativas y percepciones, solamente evalúan las percepciones de los usuarios del servicio. De esta manera, se reduce en 50% el número de variables a medir.

1.4.4 Capacitación

Según Chiavenato (citado en Umiña, 2017) la capacitación es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos. La capacitación entraña la transmisión de conocimientos específicos relativos al trabajo, actitudes frente a aspectos de la organización, de la tarea y del ambiente, así como desarrollo de habilidades y competencias. Una tarea cualquiera, compleja o simple, implica estos tres aspectos.

Por otro lado, Bohlander-Snell-Sherman (citado en Umiña, 2017) se refieren a “la capacitación como la frecuencia de manera continua para referirse a la generalidad de los esfuerzos iniciados por una organización para impulsar el aprendizaje de sus miembros. A este respecto, las organizaciones exitosas brindan un importante apoyo a sus empleados para incrementar sus conocimientos y por ende sus habilidades y destrezas para un mejor desenvolvimiento en el campo laboral, así como el incremento de nuevas técnicas y actitudes que ayuden a solventar los problemas que se presenten en la organización”.

1.4.5 Análisis de la situación

El análisis de la situación permite detectar las necesidades de la capacitación y las deficiencias que poseen los colaboradores o trabajadores. Para determinar las necesidades es necesario investigar todos los hechos observables que sean generados por causas por las cuales los trabajadores no ejecutan con éxito sus labores. La evaluación de las necesidades inicia con el análisis de la organización, los gerentes deben establecer un contexto para la capacitación decidiendo dónde es más necesaria, cómo se relaciona con las metas estratégicas y cuál es la mejor manera de utilizar los recursos organizacionales (Aguilar y Marlo, 2016).

1.4.6 Diseño del plan de capacitación

Aguilar y Marlo (2016), nos mencionan que el diseño de plan de capacitación debe enfocarse en la definición de objetivos de la capacitación, deseo y motivación de la persona y los principios de aprendizaje o pedagógicos; este último constituyen las guías de los procesos por los que las personas aprenden de manera más efectiva, los cuales son: participación, repetición, relevancia, transferencia, retroalimentación, características de los instructivos, conocimiento del tema, adaptabilidad, sinceridad, sentido del humor, interés, cátedras claras, asistencia individual y entusiasmo.

1.4.7 Frecuencia de capacitaciones

La frecuencia de capacitaciones es importante para mejorar el desempeño de los colaboradores de una organización, por lo tanto, el área de recursos humanos debe hacer evaluaciones periódicas para identificar quienes necesitan entrenarse en alguna área en específico donde la responsabilidad de la capacitación es de la administración y el empleado debe apoyarla también, una capacitación debe ser continua y dependiendo la

necesidad debe evaluarse las veces que debe hacerse cada año, buscando que sea un entrenamiento efectivo que el personal logra brindando un valor agregado que es percibido inmediatamente por el cliente (Frías, 2015).

En este contexto, el presente estudio se realizó en una empresa operadora de residuos sólidos, situada en la ciudad de Lima, en el Perú; empresa dedicada al rubro de prestación de servicios ambientales como: gestión integral de residuos, tratamiento de aguas y alquiler de baños portátiles, con presencia en el sector: manufactura, *retail*, agroindustrial, industrial, pesquero, construcción, minero, petrolero y salud.

Para la investigación se consideraron como antecedentes: el reporte de reclamos al *Call Center* del año 2019 (se puede visualizar en el Anexo N°1) y el informe de encuesta NSP realizado en el año 2019 para conocer la calidad del servicio de acuerdo a la percepción de los clientes en la empresa operadora de residuos sólidos.

El reporte de reclamos por la insatisfacción del cliente reportadas en el sistema *Call Center*, entre los meses de enero a diciembre del año 2019 son relacionadas a cotizaciones no enviadas, instalación y retiro de baños no realizados, servicios de transporte y succión no realizados a tiempo, documentos y certificados no enviados, cancelación de servicio, impuntualidad del servicio y servicios mal ejecutados.

En la Tabla 1 se muestra el detalle de cantidad de reclamos:

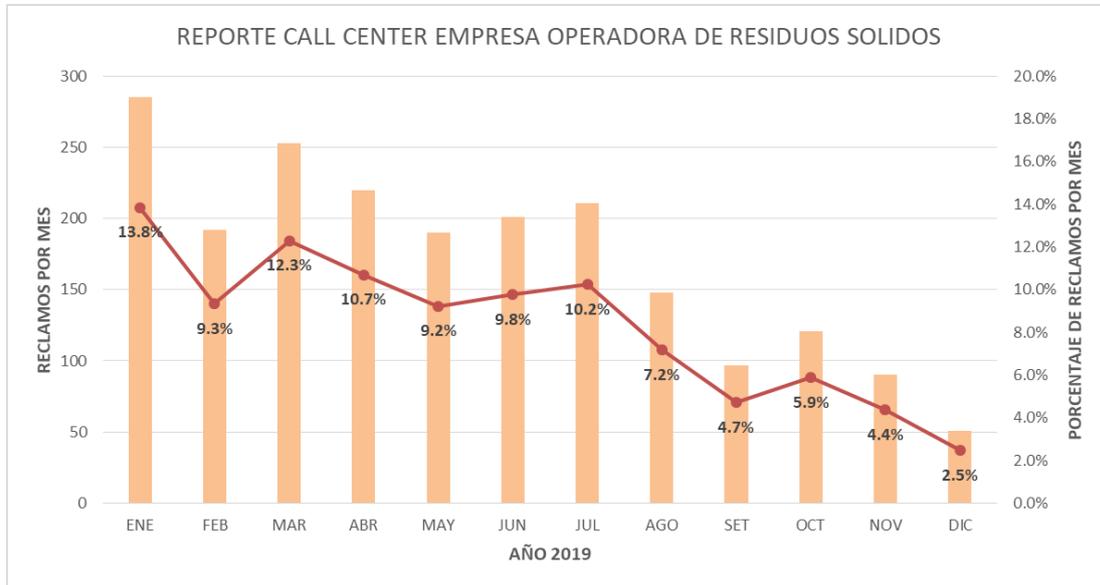
Tabla 1

Reporte de reclamos al call center por mes de la empresa operadora de residuos sólidos

MOTIVO DE RECLAMO	CANTIDAD DE RECLAMOS POR MES AL CALL CENTER DEL AÑO 2019												TOTAL
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
Cotización no enviada	82	53	89	50	43	58	45	36	44	27	4	4	535
Documento de No enviado			2				4			2			8
Documento No enviado por Facturación	13	30	11	8	2	6	34	24	8	7	12	10	165
Documento No enviado por la Sucursal	6	12	6	4	15	13	10	18	8	6	12	1	111
Instalación/Retiro no realizado	4		3	7				2			2	2	20
Respuesta Cliente													
Instalación/Retiro no realizado	12	4	20	18	36	19	19	22	18	47	12	7	234
Respuesta de la Empresa													
Limpieza no realizada	50	6	4	14	7	18	4	4	2		10		119
Respuesta Cliente													
Limpieza no realizada	55	63	70	72	48	46	53	28	9	25	16	12	497
Respuesta de la Empresa													
Mal Servicio de Limpieza	24	6	5	9	5	6	5	5	6	4	7	3	85
Problemas con el Producto	33	18	43	38	34	35	37	9	2	3	15	12	279
Reclamos - Contratos													
No Renovados/No Permite Retiros	6												6
TOTAL	285	192	253	220	190	201	211	148	97	121	90	51	2059

Figura 1

Gráfico reporte de reclamos al call center por mes del año 2019 de la empresa operadora de residuos sólidos



Así mismo en el informe de encuesta realizado el año 2019 en el mes de diciembre a 207 clientes de la empresa operadora de residuos sólidos, se utilizó el modelo de encuesta NPS (Net Promoter Score) para evaluar la lealtad de los clientes, concluyendo la falta de comunicación y trato hacia el cliente, retrasos en la información de manera global, comercial, operaciones, facturación, no se tiene una fidelización post venta y no hay seguimiento al cliente sobre su apreciación inmediata.

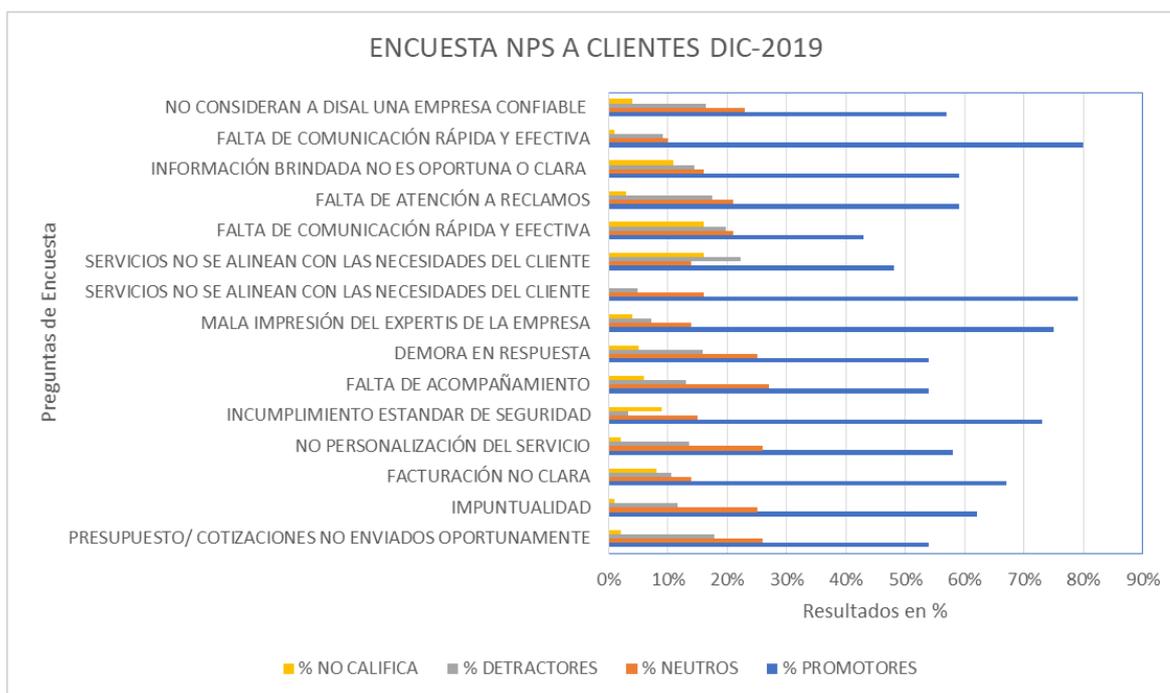
Tabla 2

Resultados de encuesta NPS realizado a clientes en el mes de diciembre del año 2019 de la empresa operadora de residuos sólidos

Resultados de encuesta a clientes NPS (<i>net promoter score</i>) Diciembre-2019					
Preguntas de encuesta	% promotores	% neutros	% detractores	% no califica	Total
Presupuesto/ cotizaciones no enviados oportunamente	54%	26%	18%	2%	100%
Impuntualidad	62%	25%	12%	1%	100%
Facturación no clara	67%	14%	11%	8%	100%
No personalización del servicio	58%	26%	14%	2%	100%
Incumplimiento estándar de seguridad	73%	15%	3%	9%	100%
Falta de acompañamiento	54%	27%	13%	6%	100%
Demora en respuesta	54%	25%	16%	5%	100%
Mala impresión del expertis de la empresa	75%	14%	7%	4%	100%
Servicios no se alinean con las necesidades del cliente	79%	16%	5%	0%	100%
Servicios no se alinean con las necesidades del cliente	48%	14%	22%	16%	100%
Falta de comunicación rápida y efectiva	43%	21%	20%	16%	100%
Falta de atención a reclamos	59%	21%	17%	3%	100%
Información brindada no es oportuna o clara	59%	16%	14%	11%	100%
Falta de comunicación rápida y efectiva	80%	10%	9%	1%	100%
No consideran a la empresa confiable	57%	23%	16%	4%	100%

Figura 2

Gráfico de resultados en porcentaje de clientes que realizaron la encuesta NPS realizado en el mes de diciembre del año 2019 de la empresa operadora de residuos sólidos



Tal situación obedece a la recarga de trabajo en el área de ventas y operaciones para el cumplimiento de la programación de los servicios, falta de información para elaboración de cotizaciones de servicio, falta de inducción de los operarios de servicio de acuerdo a los protocolos del cliente, falta de stock de baños para instalación, falta de rutas óptimas para realizar los servicios, falta de control en los ceses de contratos culminados o ampliados, falta de envío de información completa por parte del área de ventas y operaciones para atención del servicio y descoordinación en los requisitos de ingreso y ejecución de los servicios por parte del cliente.

Con respecto al planeamiento de capacitaciones, la empresa operadora de residuos sólidos cuenta con un Programa Anual de Capacitaciones 2019 (Anexo N°2), enfocado al cumplimiento con lo mencionado en el Reglamento de la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo, artículo 33 y 83; “se debe mantener preparado y entrenado al personal en

simulacros de emergencias tanto de seguridad como medio ambiente”. En el Programa Anual, no se detallan capacitaciones enfocadas al área de ventas, que puedan ser de apoyo y soporte para los trabajadores; por lo que se generan quejas y reclamos sobre la gestión de ventas y post venta en los distintos servicios realizados por la empresa operadora de residuos sólidos.

De continuar con estos problemas, la empresa podría perder confianza y pérdida de clientes por tantos incumplimientos en los servicios, poniendo en riesgo la fidelización de los clientes, disconformidad de los clientes, aumento de gastos en la empresa por reprogramaciones de servicio, el personal del área de ventas y los trabajadores involucrados en actividades comerciales no llegarán a cumplir los objetivos de ventas mensuales y disminuiría su cartera de clientes ocasionando por último la disminución en ingresos de ventas, así como reducción de utilidades por pérdidas de contratos y pago de penalidades por incumplimiento de servicio.

Por lo que se hace necesario evaluar la calidad del servicio y un planeamiento de capacitaciones enfocado a las funciones directas de los trabajadores del área de ventas; de acuerdo a los resultados obtenidos en el reporte de reclamos al *Call Center* y el informe de encuesta NSP realizados en el año 2019.

1.5 Formulación del problema

Problema general

¿Existe relación entre la calidad del servicio y el planeamiento de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos?

Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de relación entre la calidad del servicio y análisis de la situación en una empresa operadora de residuos sólidos?
- ¿Cuál es el nivel de relación entre la calidad del servicio y diseño del plan de capacitación en una empresa operadora de residuos sólidos?
- ¿Cuál es el nivel de relación entre la calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos?

1.6 Objetivos

Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la calidad del servicio y el planeamiento de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos.

Objetivos específicos

- Identificar el nivel de relación entre la calidad del servicio y análisis de la situación en una empresa operadora de residuos sólidos.
- Identificar el nivel de relación entre la calidad del servicio y diseño del plan de capacitación en una empresa operadora de residuos sólidos.
- Determinar el nivel de relación entre la calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos.

1.7 Hipótesis

Hipótesis general

Existe relación directamente proporcional entre la calidad del servicio y el planeamiento de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos.

Hipótesis específicas

- Existe relación entre la calidad del servicio y análisis de la situación, en una empresa operadora de residuos sólidos.
- Existe relación entre la calidad del servicio y diseño del plan de capacitación, en una empresa operadora de residuos sólidos.
- Existe relación entre la calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones, en una empresa operadora de residuos sólidos.

1.8 Justificación

Metodológica

Desde el punto de vista metodológico, la investigación está encaminada en determinar la relación entre dos variables: calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones haciendo uso del cuestionario como instrumento metodológico, ambos cuentan preguntas enfocadas a las dimensiones y subdimensiones definidas, al ser validados por los jueces, pueden ser empleados en otras investigaciones y en diversos contextos organizacionales. La investigación aporta a las empresas del rubro de gestión de residuos los conocimientos adquiridos respecto a la relación entre la calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos. Ello significa que se

seguirán realizando investigaciones con las variables de estudio con la finalidad de contribuir a la solución del problema, las que pueden mejorarse con una adecuada y constante capacitación en un plan de capacitaciones.

Práctica

Desde el punto de vista práctico, la investigación sirve para que las empresas puedan plantear alternativas de mejora de la calidad del servicio a través de un planeamiento de capacitaciones para los colaboradores que realizan funciones comerciales, la cual ayudará a que las empresas mejoren, pues contarán con personal altamente calificado y productivo que brindará soluciones a los clientes en el menor tiempo posible; además del aumento de ventas para la empresa.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1. Variables de estudio y operacionalización

2.1.1 Variables de estudio

Variable 1: Calidad del servicio

Variable 2: Planeamiento de capacitaciones

2.1.2 Operacionalización de variables

Tabla 3

Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Subdimensiones
Variable independiente: Calidad del servicio	La calidad del servicio según Parasuraman et al. (1988), la definen como la capacidad de la organización para cumplir o exceder las expectativas del cliente; es la diferencia entre las expectativas de servicio del cliente y el servicio percibido.	Calidad Funcional	Capacidad de respuesta
			Empatía
Variable Dependiente: Planeamiento de capacitaciones	La capacitación es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos.	Programa de capacitación	Elementos tangibles
			Análisis de la situación
			Diseño del plan de capacitación
			Frecuencia de capacitaciones

Nota: En el Anexo N°4 se visualiza la matriz de operacionalización.

2.2. Tipo de investigación

Hernández *et al.* (2014) indica que el enfoque de la investigación cuantitativa utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías, el cual se encuentra alineado a la presente investigación.

El tipo de investigación realizada es básica, conocida como investigación pura o teórica. Según Baena (2014), la investigación pura “es el estudio de un problema, destinado exclusivamente a la búsqueda de conocimiento” (p. 11). Su propósito es formular nuevos conocimientos o modificar los principios teóricos ya existentes, incrementando los saberes científicos (Escudero y Cortez, 2018).

Refieren Hernández *et al.* (2014): Con las investigaciones de nivel descriptivo se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.

Se considera una investigación de nivel descriptivo; porque elige unos conceptos a considerar, que también se denominarán variables, los mide y los resultados sirven para describir el fenómeno de interés (Hernández *et al.*, 2014, p.92).

La presente investigación fue no experimental, ya que el estudio no busca controlar variables, sino presentar el fenómeno tal y como se presenta en la realidad. En una investigación no experimental se observan las situaciones ya existentes, las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre

dichas variables ni se puede influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos (Hernández et al., 2014).

El esquema de la investigación es la siguiente:

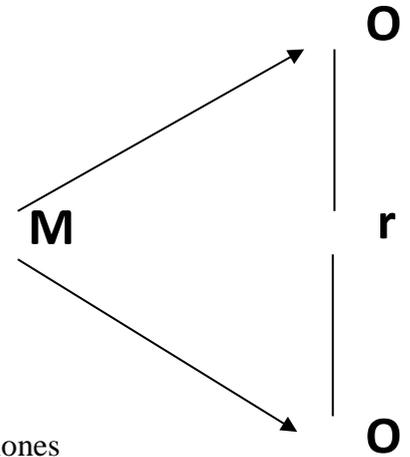
Donde:

M = Muestra

O1 = Observación del nivel de calidad del servicio

O2 = Observación del nivel de Planeamiento de capacitaciones

r = Correlación entre dichas variables



2.3. Población y Muestra

De acuerdo con Hernández et al. (2014), para seleccionar la población y la muestra de la investigación, lo primero a realizar es definir la unidad de análisis o unidad de muestreo (si se trata de individuos, organizaciones, periodos, comunidades, situaciones, piezas producidas, eventos, etc.); para nuestra investigación se definió como unidad de muestreo el trabajador de una empresa operadora de residuos sólidos, ya que se va a medir la relación entre las variables calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones a través de un cuestionario de preguntas.

Población

Palomino y Ramírez (2020) citaron a Tamayo (2007) quien nos indica que “la población es un conjunto de individuos de la misma clase y se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación” (pág. 67). Para la presente investigación se tomó como población a los trabajadores del área de ventas y los trabajadores involucrados en actividades comerciales de la empresa operadora de residuos sólidos en el año 2020, ya que fue el área que más quejas y reclamos recibió del Call Center respecto a la calidad del servicio. En el siguiente cuadro se muestra el detalle de los trabajadores del área de ventas y los que realizan actividades comerciales:

Tabla 4

Distribución de trabajadores que formaron parte de la población en el año 2020

Área involucrada	Nº de trabajadores
Área de Ventas	7 trabajadores
Jefes de Sucursal	9 trabajadores
Total (Población)	16 trabajadores

Muestra

Hernández et al. (2014), nos indican que para un proceso cuantitativo como el de nuestra investigación, la muestra de la población de interés sobre el cual se recolectarán los datos tiene que definirse y delimitarse con precisión, además debe ser representativa de la población. Por su parte Hernández (2010) citado en Castro (2003 p. 69), expresa que si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra; por

consiguiente, el tamaño de la muestra de la investigación será igual que el tamaño de la población, en este caso conformada por 16 trabajadores de la empresa operadora de residuos sólidos en el año 2020.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección

2.4.1 Técnica

En la investigación se empleó la técnica de la encuesta, según Torres y Paz (2015) la encuesta constituye el término medio entre la observación y la experimentación. Por ello, se dice que la encuesta es un método descriptivo con el que se pueden detectar ideas, necesidades, preferencias, hábitos de uso, etc. Con respecto al instrumento utilizado en la presente investigación es el cuestionario (Anexo N° 9), el cual fue fundamental para la obtención de datos; ya que es un conjunto de preguntas sobre los hechos o aspectos que interesan en una investigación y que son contestadas por los encuestados.

2.4.2 Instrumento

El instrumento de recolección de datos utilizado fue un cuestionario de 40 preguntas (Anexo N°9), el cual fue dirigido a los trabajadores de la empresa, para determinar la relación que existe entre la calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones en la empresa operadora de residuos sólidos y cómo podría influir en la prestación de servicios al cliente.

La redacción del cuestionario continente cuarenta (40) preguntas, de los cuales veinticinco (25) preguntas son para la variable calidad del servicio utilizando el modelo SERVQUAL y quince (15) preguntas para la variable planeamiento de capacitaciones; las cuales fueron planteadas utilizando los modelos propuestos por los antecedentes citados en la investigación.

Al revisar las investigaciones relacionadas con la percepción de la calidad del servicio se logra identificar con facilidad que en su gran mayoría los académicos utilizan el modelo americano como fuente, conceptual y empírica para comprender lo que sucede al momento de medir la calidad del servicio percibida. De manera que las escalas de valoración Servqual y Servperf son las más utilizadas y difundidas. Parasuraman, Zeithaml y Berry (1984, 1988, 1991, 1994), y Gronroos (1982, 1994), respectivamente, son los exponentes de dichos modelos. Ahora bien, valga hacer referencia a la escala más utilizada en la literatura para medir la calidad del servicio percibida, Servqual, escala multidimensional desarrollada por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1984). Este instrumento tiene como objetivo evaluar por separado las expectativas y percepciones de un cliente, apoyándose en los comentarios hechos por los consumidores, lo que facilita el diagnóstico de las fortalezas o debilidades presentes en el acto mismo de la prestación del servicio (Villalba, 2013).

La variable calidad del servicio está conformado por cinco sub dimensiones, cada una con sus respectivas preguntas:

1. Capacidad de respuesta: 05preguntas
2. Empatía: 05 preguntas
3. Confiabilidad: 06 preguntas
4. Seguridad: 04 preguntas
5. Elementos tangibles: 05 preguntas

La variable planeamiento de capacitaciones está conformado por tres sub dimensiones, cada una con sus respectivas preguntas:

1. Análisis de la situación: 06 preguntas
2. Diseño del plan de capacitación: 06 preguntas
3. Frecuencia de capacitaciones: 03 preguntas

Asimismo, se realizó la recopilación de datos específicos de publicaciones especializadas, revistas científicas y libros con la finalidad de obtener la información pertinente y actualizada de acuerdo al tema.

Tabla 5

Fuente, técnicas, instrumentos y justificación

Fuente	Técnica	Instrumento	Justificación
Primaria	Encuesta	Cuestionario Computadora	Permitió conocer la percepción por parte de los trabajadores sobre la calidad del servicio y el planeamiento de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos.
Secundaria	Análisis documental y de contenidos	Computadora Word Excel SPSS 25	Permitió la organización de la información y los datos con el objetivo de determinar la relación que existe entre la calidad del servicio y el planeamiento de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos.

2.5 Confiabilidad y validez del instrumento de medición

2.5.1 Validez

La validación del instrumento estuvo a cargo de cuatro jueces quienes revisaron el cuestionario con las preguntas por cada dimensión, subdimensión y la escala de valoración por cada criterio, con la finalidad que el instrumento pueda ser comprendido por los trabajadores. Una vez aprobado el instrumento por cada juez (Anexo N°5, N°6, N°7 y N°8) se procedió a realizar su aplicación en una prueba piloto para 8 trabajadores, para posteriormente aplicarla a la muestra, la cual fueron los 16 trabajadores de la empresa operadora de residuos sólidos.

2.5.2 Confiabilidad

Antes de aplicar el cuestionario se aplicó a una muestra piloto para 8 trabajadores y se determinó la confiabilidad del instrumento a través del coeficiente de Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de $\alpha=1,049$, lo que indica una consistencia interna alta. Posteriormente se procedió a enviar el cuestionario a los 16 trabajadores de la empresa operadora de residuos sólidos. De igual manera se determinó la confiabilidad del instrumento para medir el nivel de confiabilidad, se obtuvo un valor de $\alpha=0,965$, lo cual también indica una consistencia excelente tal y como se observa en la Tabla 6.

Tabla 6
Coeficiente de alfa de Cronbach

NOMINACIÓN	VALOR
Coeficiente alfa	>.9 es excelente
Coeficiente alfa	>.8 es bueno
Coeficiente alfa	>.7 es aceptable
Coeficiente alfa	>.6 es cuestionable
Coeficiente alfa	>.5 es pobre
Coeficiente alfa	>.5 es inaceptable

Fuente: Coeficiente del Alfa de Cronbach

2.6 Procedimiento de recolección y análisis de datos

Procedimiento de recolección

Antes de realizar el envío del cuestionario (Anexo N° 9) a toda la muestra: 16 trabajadores, se realizó una comunicación por llamada telefónica a cada trabajador, en la que se explicó brevemente el objetivo de investigación, luego se envió vía correo electrónico el link de la encuesta a completar.

Análisis de datos

Para conocer la puntuación que cada trabajador brindó por pregunta respecto a la variable calidad de servicio y planeamiento de capacitaciones, se utilizó el método Likert, el cual consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes. Los participantes elegirán uno de los cinco puntos o categorías de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico (Hernández, et al., 2014).

A continuación, se detalla la escala de calificación propuesta para respuesta de cada pregunta del cuestionario:

1 = Nunca

2 = Casi nunca

3 = A veces

4 = Casi siempre

5 = Siempre

Con la escala de calificación mostrada, los trabajadores brindaron el puntaje para el análisis de los datos se plantean los siguientes rangos según promedio de respuestas por cada variable de estudio:

Tabla 7

Rangos de análisis y niveles de estudio - calidad del servicio

NIVELES	RANGO
No desarrollado	25 - 50
En proceso	51 - 75
Desarrollado	76 - 100
Destacado	101 - 125

Tabla 8

Rangos de análisis y niveles - planeamiento de capacitaciones

NIVELES	RANGO
No desarrollado	15 - 30
En proceso	31 - 45
Desarrollado	46 - 60
Destacado	61 - 75

Se plantearon también los rangos para las sub dimensiones de la variable planeamiento de capacitaciones, y de esta manera brindar respuesta a los objetivos específicos planteados en la presente investigación; las cuales son: análisis y situación, diseño del plan de capacitaciones y frecuencia de capacitaciones.

Tabla 9

Rangos de análisis y niveles – análisis de la situación

NIVELES	RANGO
No desarrollado	06- 12
En proceso	13 - 18
Desarrollado	19 - 24
Destacado	25 - 30

Tabla 10

Rangos de análisis y niveles – diseño del plan de capacitación

NIVELES	RANGO
No desarrollado	06- 12
En proceso	13 - 18
Desarrollado	19 - 24
Destacado	25 - 30

Tabla 11

Rangos de análisis y niveles – frecuencia de capacitaciones

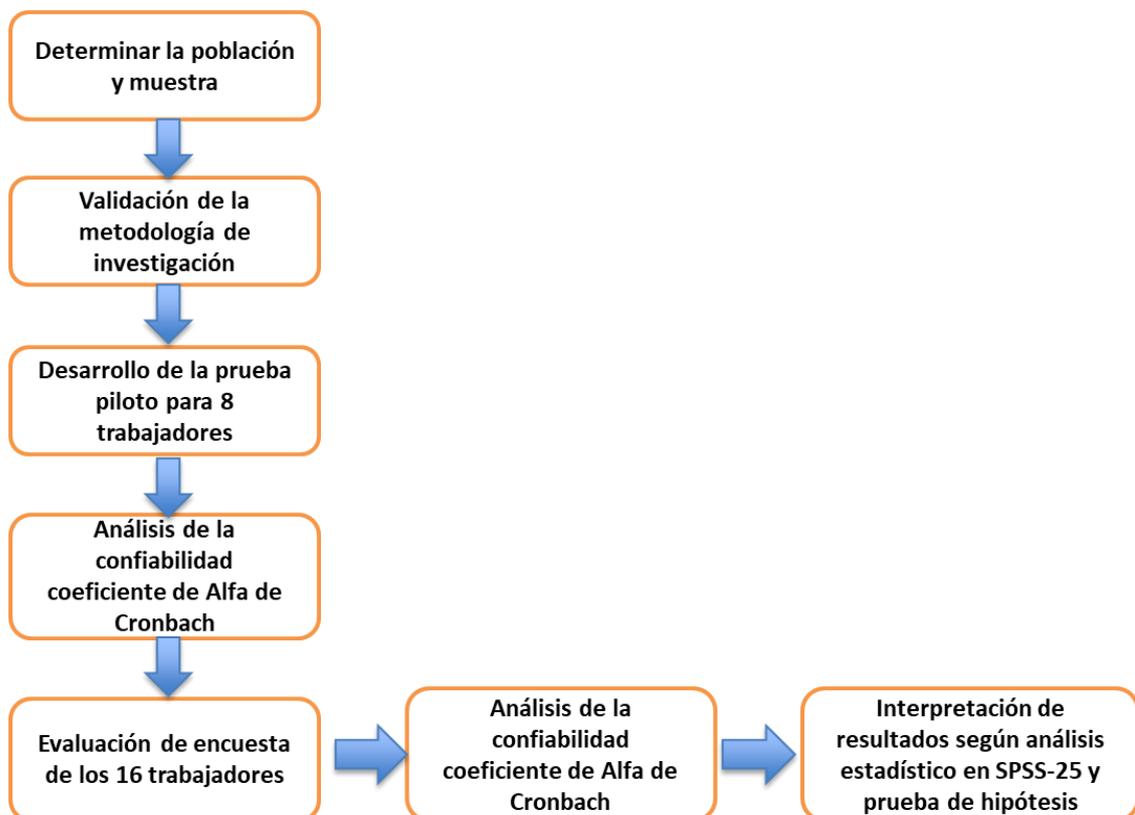
NIVELES	RANGO
No desarrollado	03- 06
En proceso	07 - 09
Desarrollado	10 – 12
Destacado	13 - 15

En el Anexo N°10 y N°11 se muestra el resultado de evaluación de cada variable y sus dimensiones en base a la respuesta y puntaje brindado por los trabajadores.

Los resultados obtenidos fueron utilizando el software estadístico SPSS versión 25 y Excel. La interpretación de resultados se realizó de acuerdo a la prueba estadística y prueba de hipótesis.

Para conocer la relación entre las variables se utilizó Rho de Spearman; para conocer la fuerza y sentido de asociación de variables se usó Tau-b de Kendall y para determinar la predicción de asociación de variables se utilizó D d Somers. Considerando una significancia del 5% (0.05) y una confiabilidad de 95%.

Figura 3
Procedimiento de recolección y análisis de datos



2.7 Aspectos Éticos

Toda la información descrita en la investigación, los datos y gráficos realizados corresponden a un contexto real, se utilizaron fuentes especializadas con el objetivo de desarrollar nuestro trabajo, para lo cual ponemos en mención que es de nuestro conocimiento las implicancias legales, sociales y el uso ético adecuado de la información.

Así mismo, se ha tomado en cuenta el parafraseo de cada párrafo obtenido desde la fuente original con la finalidad de acreditar el uso legítimo y evitar el plagio (uso de software antiplagio). Cada fuente obtenida en la investigación ha sido citada y mencionada en referencias bibliográficas.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

A continuación, en la primera parte se expresarán los resultados que han sido analizados en función de los objetivos, utilizando estadística descriptiva. Asimismo, en la segunda parte se usó hipótesis estadística con los coeficientes Rho de Spearman, Tau-b de Kendall y D de Somers para corroborar si se descarta la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna de la hipótesis general y las hipótesis específicas

3.1 Resultados en función a los objetivos

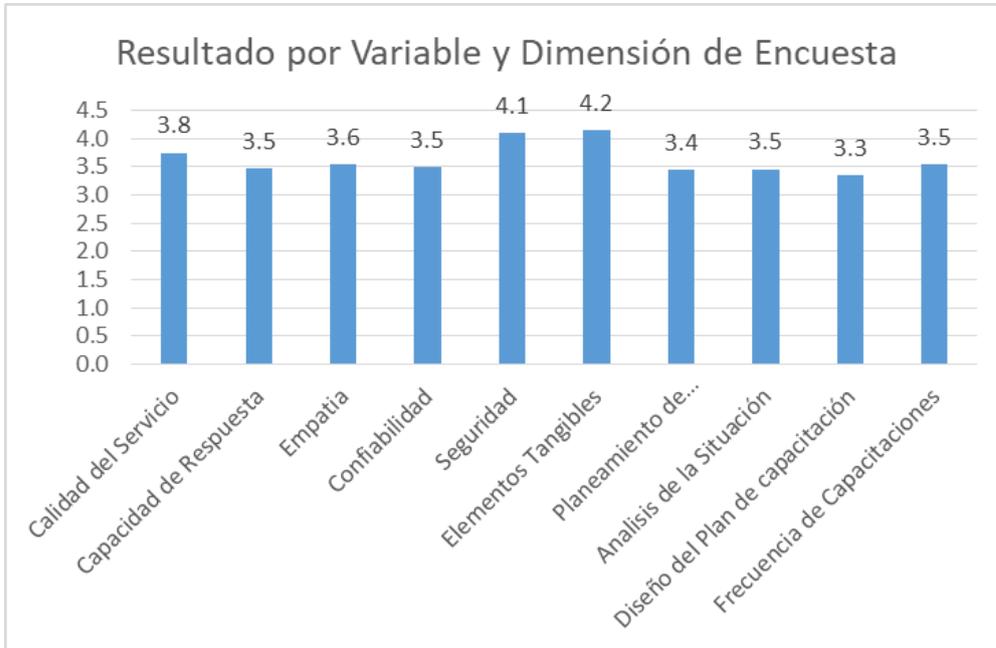
Se aplicó el cuestionario a los colaboradores del área comercial de la empresa operadora de residuos sólidos; realizándose 16 mediciones. Donde se obtuvo como resultado promedio de respuesta por cada variable y sub dimensión la Tabla N° 12.

Tabla 12

Resultado de respuesta de variables y sub dimensiones

Variables	Promedio
Calidad del Servicio	3.8
Capacidad de Respuesta	3.5
Empatía	3.6
Confiabilidad	3.5
Seguridad	4.1
Elementos Tangibles	4.2
Planeamiento de Capacitaciones	3.4
Análisis de la Situación	3.5
Diseño del Plan de capacitación	3.3
Frecuencia de Capacitaciones	3.5

Figura 4
Resultado de respuesta de variables y dimensiones



De acuerdo con la tabla 12 y figura 4, la variable calidad del servicio presenta un valor de 3.8, mayor que el planeamiento de capacitaciones que tiene un valor de 3.4. Respecto al mayor valor en las sub dimensiones de la variable calidad del servicio; se obtuvo 4.2 para elementos tangibles y la del menor valor fue para capacidad de respuesta y confiabilidad con 3.5. Para el caso del mayor valor en las sub dimensiones de planeamiento de capacitaciones; análisis de la situación y frecuencia de capacitaciones obtuvieron 3.5 y el menor valor fue para diseño de plan de capacitaciones con 3.3.

A continuación, se detallan los resultados de las tablas de frecuencia por variable y sub dimensiones:

Variable calidad del servicio

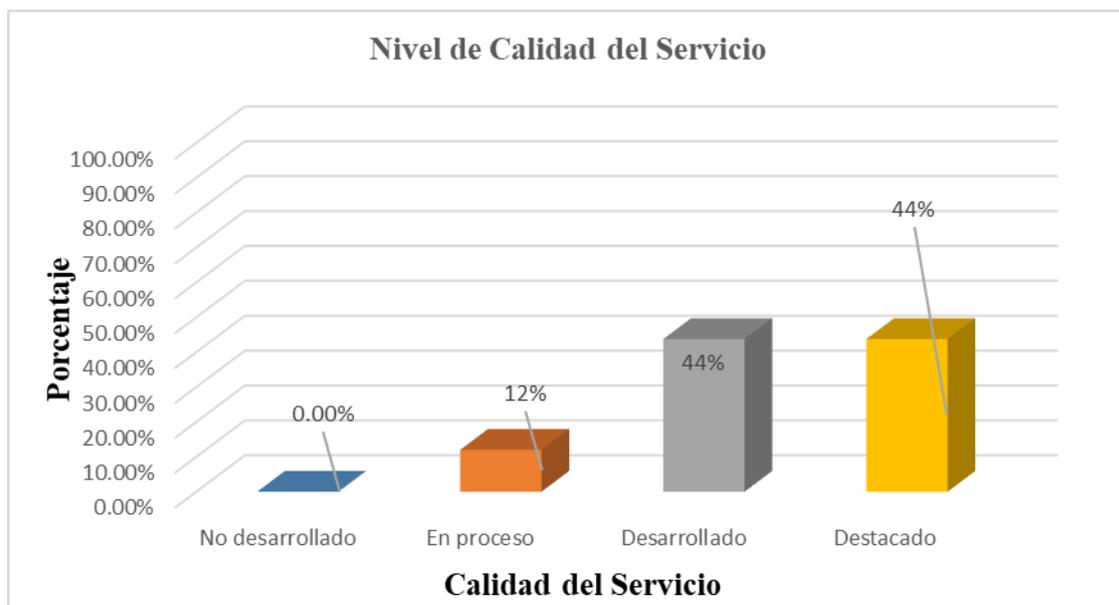
Tabla 13

Variable calidad del servicio

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
No desarrollado	0	0%	0.00	0.00
En proceso	2	12%	0.13	0.13
Desarrollado	7	44%	0.44	0.56
Destacado	7	44%	0.44	1.00
TOTAL	16	100%		

Figura 5

Nivel de calidad del servicio



Según los resultados de la tabla 13 y figura 5, el 44 % de encuestados afirma que se encuentra destacado, así mismo otro 44% menciona que se encuentra desarrollado la calidad del servicio y el 12% de los encuestados dice que la calidad del servicio se encuentra en proceso.

Sub dimensiones de la variable calidad del servicio

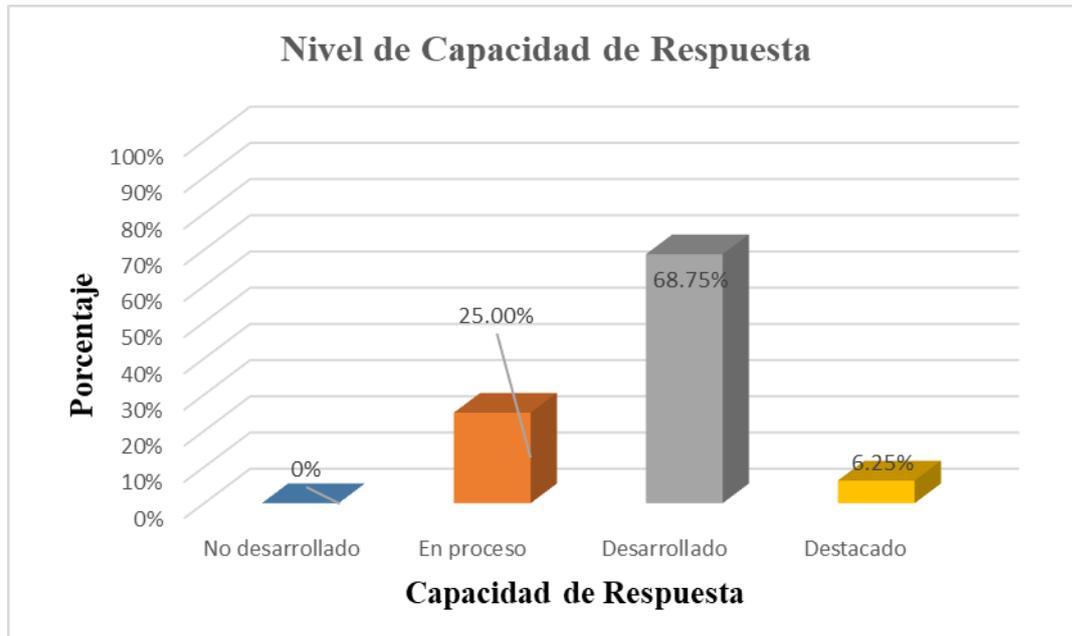
Tabla 14

Capacidad de respuesta

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
No desarrollado	0	0%	0.00	0.00
En proceso	4	25.00%	0.25	0.25
Desarrollado	11	68.75%	0.69	0.94
Destacado	1	6.25%	0.06	1.00
TOTAL	16	100%		

Figura 6

Nivel de capacidad de respuesta

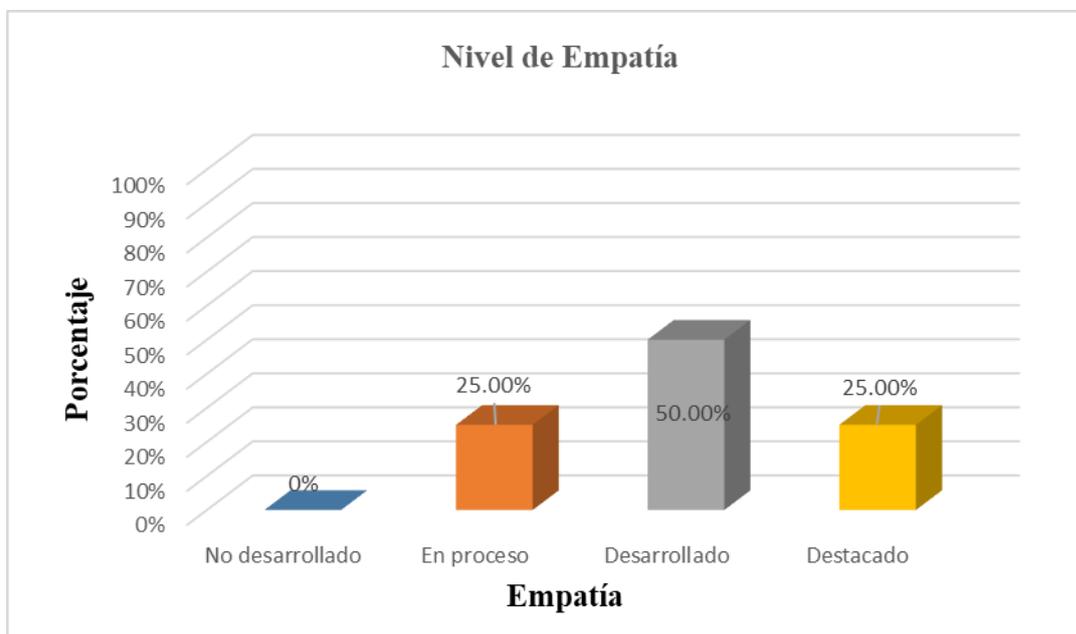


Según lo mostrado en la tabla 14 y figura 6, el 68.75% de encuestados afirma que el nivel de capacidad de respuesta es desarrollado, mientras que el 25.00% menciona que se encuentra en proceso y el 6.25% de los encuestados dice que la capacidad de respuesta se encuentra destacado.

Tabla 15
Empatía

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
No desarrollado	0	0%	0.00	0.00
En proceso	4	25.00%	0.25	0.25
Desarrollado	8	50.00%	0.50	0.75
Destacado	4	25.00%	0.25	1.00
TOTAL	16	100%		

Figura 7
Nivel de empatía

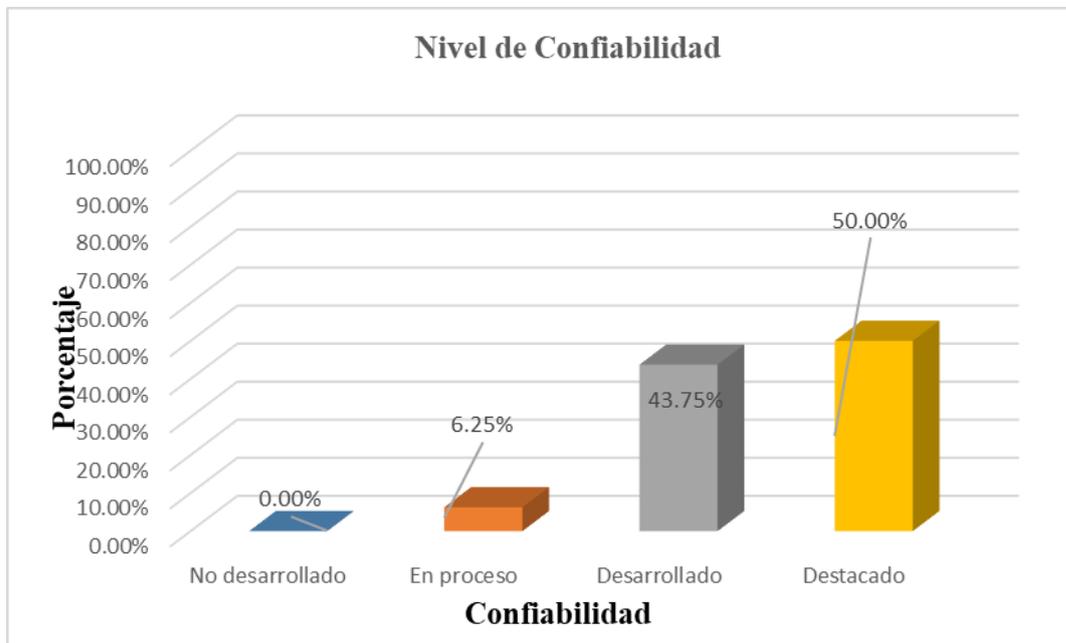


Según lo mostrado en la tabla 15 y figura 7, el 50.00% de encuestados afirma que el nivel de empatía es desarrollado, mientras que el 25.00% menciona que es destacado y otro 25.00% de los encuestados dice que la empatía se encuentra en proceso.

Tabla 16
Confiabilidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
No desarrollado	0	0%	0.00	0.00
En proceso	1	6.25%	0.06	0.06
Desarrollado	7	43.75%	0.44	0.50
Destacado	8	50.00%	0.50	1.00
TOTAL	16	100%		

Figura 8
Nivel de confiabilidad

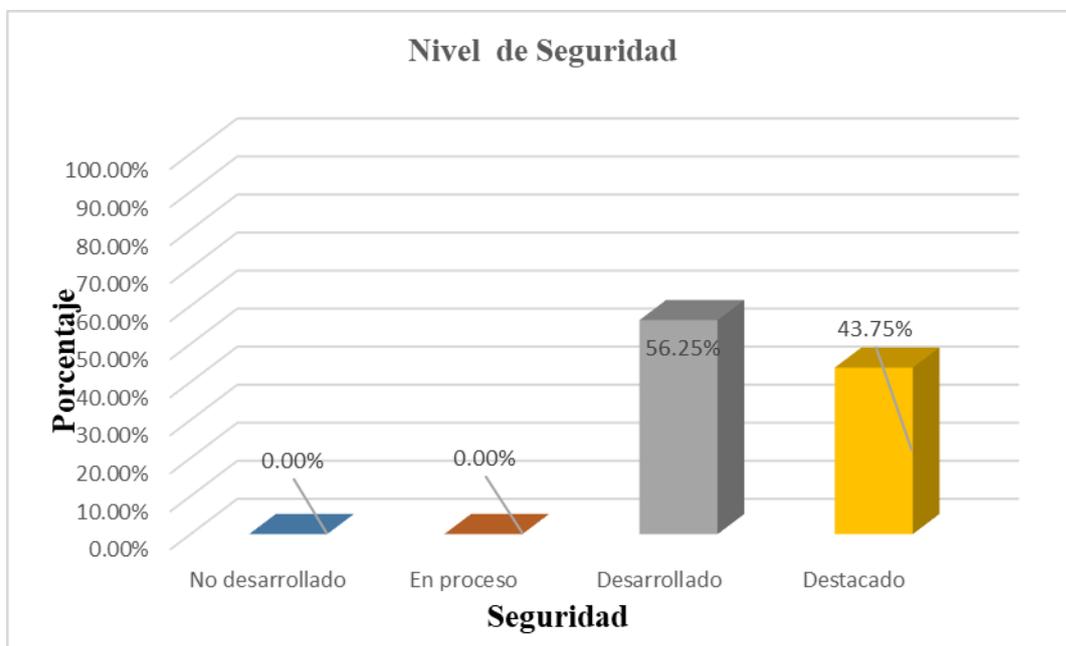


Según lo mostrado en la tabla 16 y figura 7, el 50.00% de encuestados afirma que el nivel de confiabilidad es destacado, mientras que el 43.75% de los encuestados menciona que se encuentra desarrollado y el 6.25% de los encuestados dice que la confiabilidad está en proceso.

Tabla 17
Seguridad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
No desarrollado	0	0%	0.00	0.00
En proceso	0	0%	0.00	0.00
Desarrollado	9	56.25%	0.56	0.56
Destacado	7	43.75%	0.44	1.00
TOTAL	16	100%		

Figura 9
Nivel de seguridad

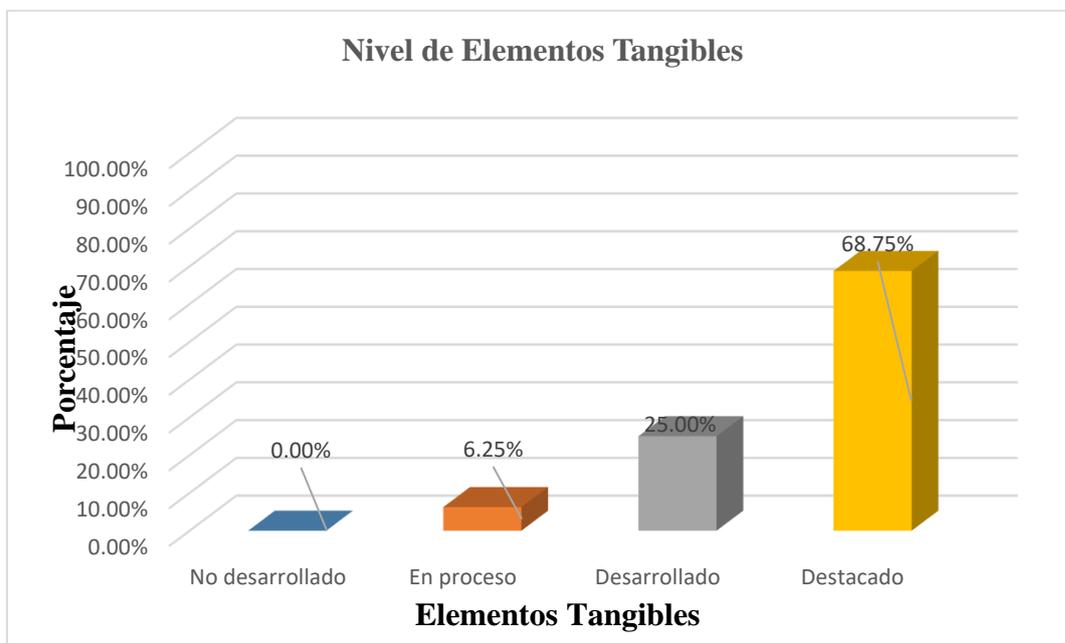


Según lo mostrado en la tabla 17 y figura 9, el 56.25% de encuestados afirma que el nivel de seguridad se encuentra desarrollado y el 43.75% de los encuestados menciona que es destacado.

Tabla 18
Elementos tangibles

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
No desarrollado	0	0%	0.00	0.00
En proceso	1	6.25%	0.06	0.06
Desarrollado	4	25%	0.25	0.31
Destacado	11	68.75%	0.69	1.00
TOTAL	16	100%		

Figura 10
Nivel de elementos tangibles



Según lo mostrado en la tabla 18 y figura 10, el 68.75% de encuestados afirma que el nivel de elementos tangibles es destacado, en tanto el 25% menciona que es desarrollado y 6.25% de los encuestados dice que se encuentra en proceso.

Variable planeamiento de capacitaciones

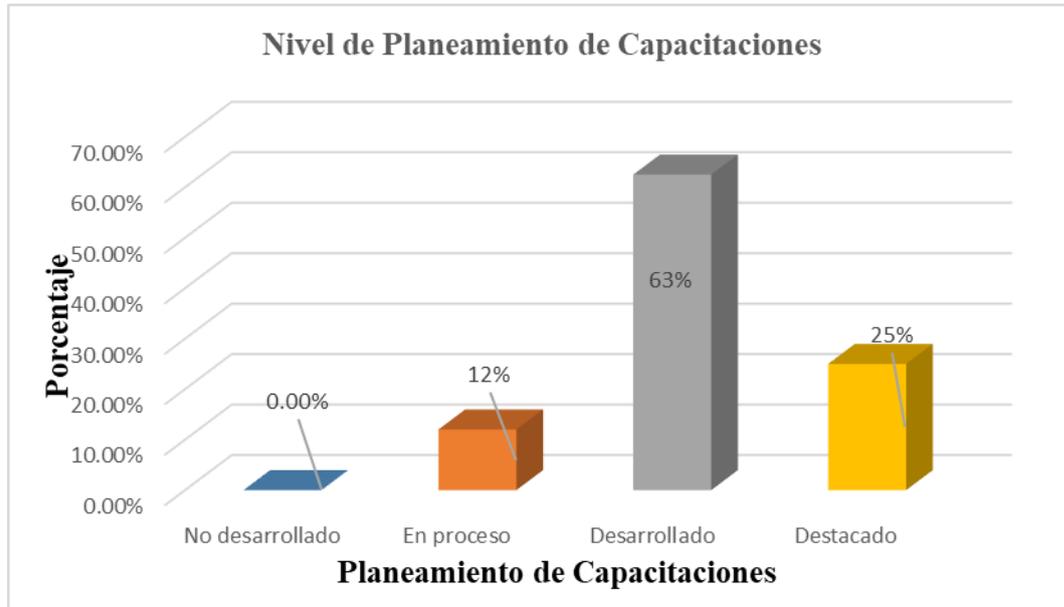
Tabla 19

Variable planeamiento de capacitaciones

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
No desarrollado	0	0%	0.00	0.00
En proceso	2	12%	0.12	0.12
Desarrollado	10	63%	0.63	0.75
Destacado	4	25%	0.25	1.00
TOTAL	16	100%		

Figura 11

Nivel de planeamiento de capacitaciones



Según lo mostrado en la tabla 19 y figura 11, el 63% de encuestados afirma que se encuentra desarrollado el planeamiento de capacitaciones, el 25% menciona que el planeamiento de capacitaciones se encuentra destacado y el 12% de los encuestados dice que el planeamiento de capacitaciones se encuentra en proceso.

Sub dimensiones del planeamiento de capacitaciones

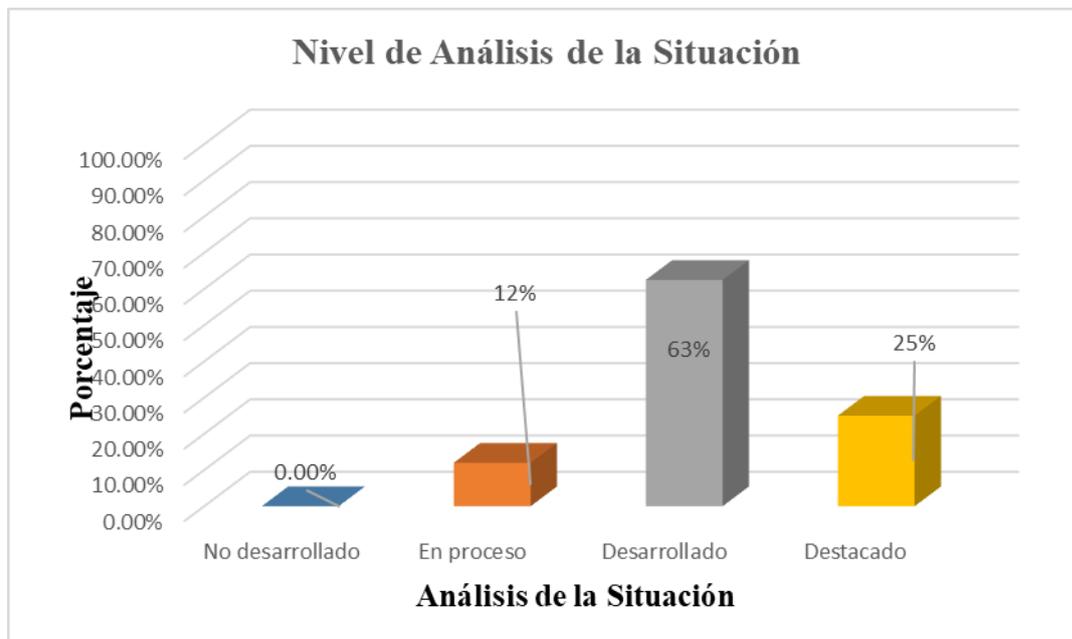
Tabla 20

Análisis de la situación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
No desarrollado	0	0%	0.00	0.00
En proceso	2	12%	0.12	0.12
Desarrollado	10	63%	0.63	0.75
Destacado	4	25%	0.25	1.00
TOTAL	16	100%		

Figura 12

Nivel de análisis de la situación

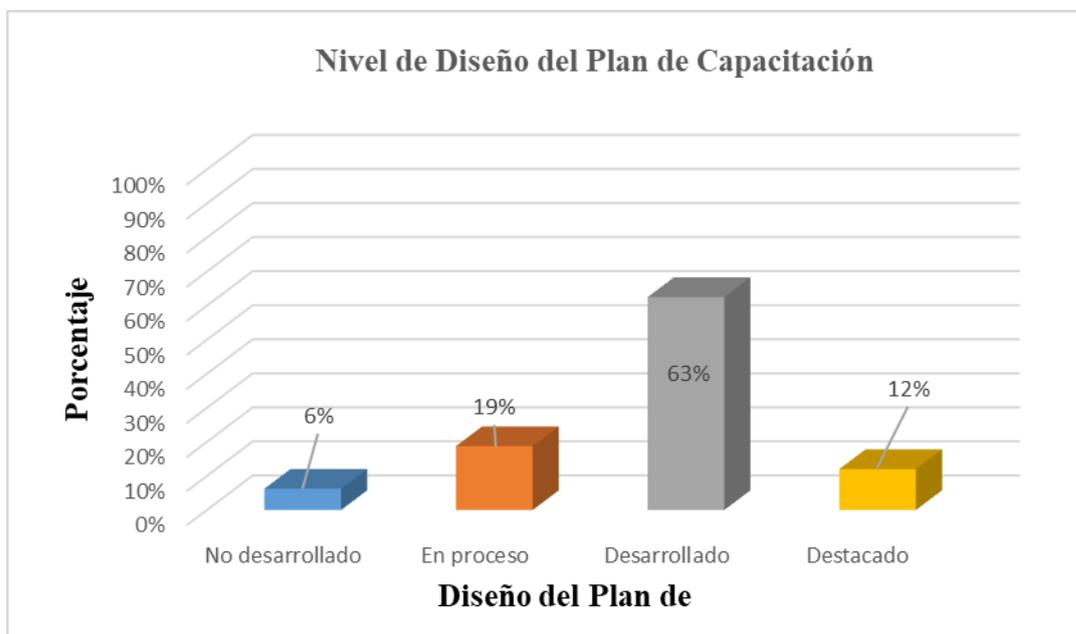


Según lo mostrado en la tabla 20 y figura 12, el 63% de encuestados afirma que se encuentra desarrollado el nivel de análisis de la situación, el 25% menciona que se encuentra destacado y el 12% de los encuestados dice que se encuentra en proceso.

Tabla 21
Diseño del plan de capacitación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
No desarrollado	1	6%	0.06	0.06
En proceso	3	19%	0.19	0.25
Desarrollado	10	63%	0.63	0.88
Destacado	2	12%	0.12	1.00
TOTAL	16	100%		

Figura 13
Nivel de diseño de plan de capacitación

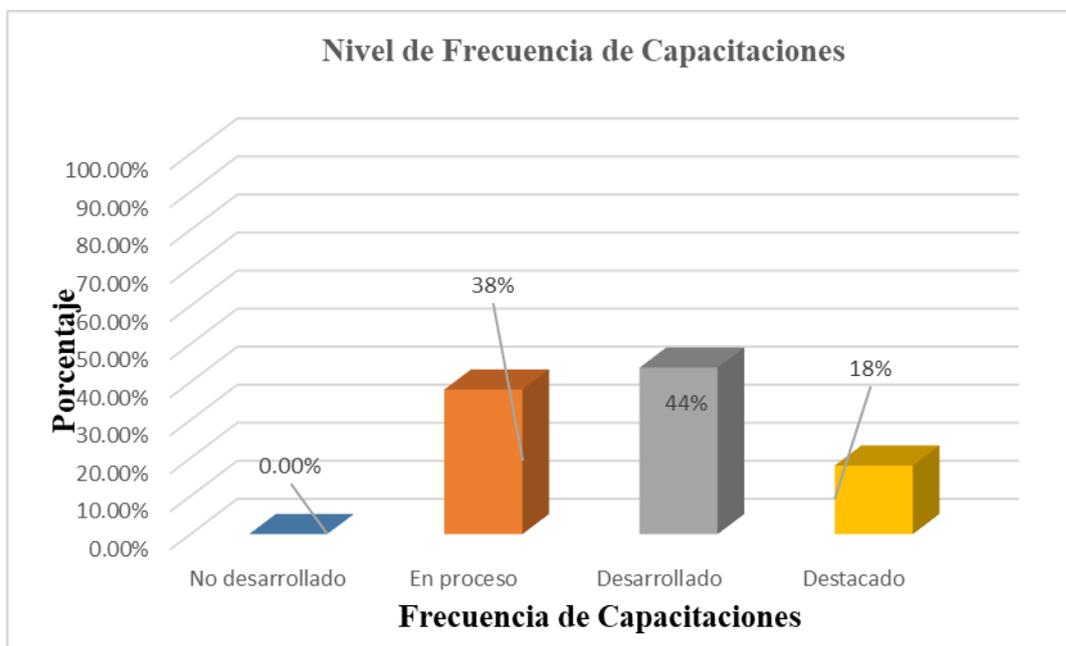


Según lo mostrado en la tabla 21 y figura 13, el 63% de encuestados afirma que el nivel de diseño de plan de capacitación está desarrollado, mientras que el 19% de los encuestados menciona que se encuentra en proceso, en tanto el 12% dice que el nivel es destacado y el 6% de los encuestados opina que no se encuentra desarrollado.

Tabla 22
Frecuencia de capacitaciones

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
No desarrollado	0	0%	0.00	0.00
En proceso	6	38%	0.38	0.38
Desarrollado	7	44%	0.44	0.82
Destacado	3	18%	0.18	1.00
TOTAL	16	100%		

Figura 14
Nivel de frecuencia de capacitaciones



Según lo mostrado en la tabla 22 y figura 14, el 44% de encuestados afirma que el nivel de frecuencias de capacitaciones está desarrollado, mientras que el 38% de los encuestados menciona que se encuentra en proceso, y el 18% dice que el nivel es destacado.

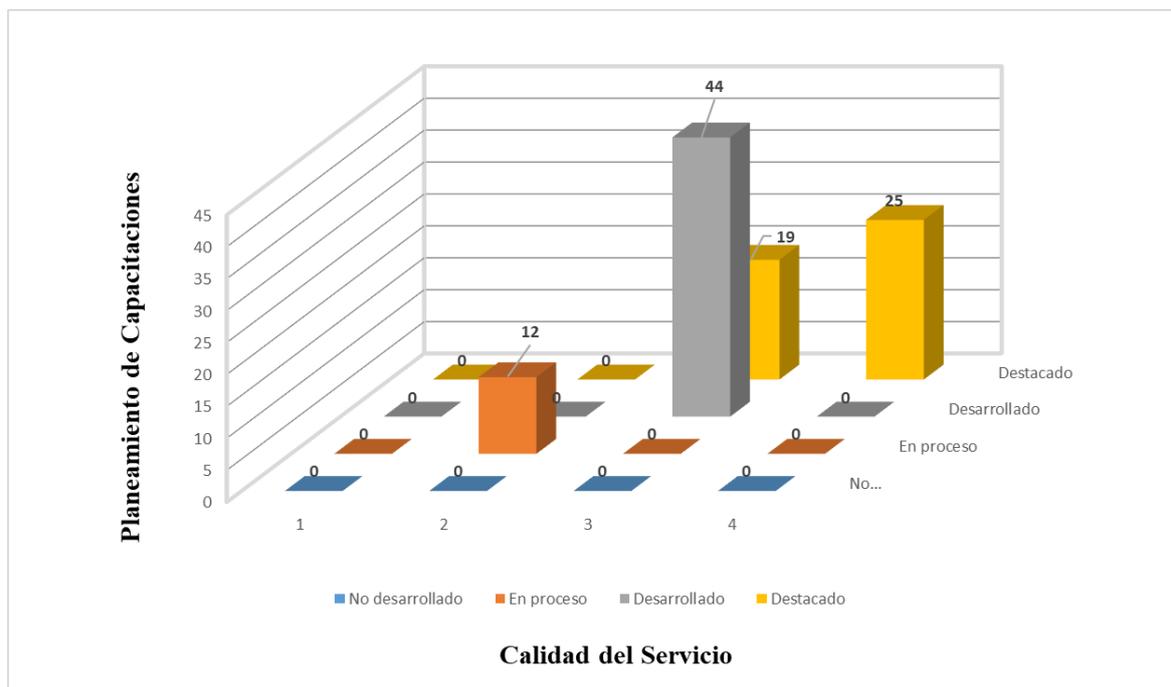
Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la calidad del servicio y el planeamiento de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos.

Tabla 23
Calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones

Calidad del Servicio	Planeamiento de Capacitaciones								Total	
	No desarrollado(1)		En proceso(2)		Desarrollado(3)		Destacado(4)			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
No desarrollado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
En proceso	0	0	2	12	0	0	0	0	2	12
Desarrollado	0	0	0	0	7	44	0	0	7	44
Destacado	0	0	0	0	3	19	4	25	7	44
Total	0	0	2	12	10	63	4	25	16	100

Figura 15
Calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones



Como se puede observar en la tabla 23 y figura 15, el 44% representado por 7 colaboradores dicen que se encuentra desarrollado - desarrollado para la calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones, mientras que el 25% representado por 4 colaboradores

afirman que se encuentra destacado - destacado para calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones; el 19% de los encuestados menciona que se encuentra desarrollado - destacado para calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones, finalmente el 12% afirman que se encuentra en proceso - en proceso para calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones.

Por lo tanto, donde hay mayor relación entre la calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones están en los rangos desarrollado – desarrollado con un 44% y los rangos destacados – destacado con un 25% del personal encuestado.

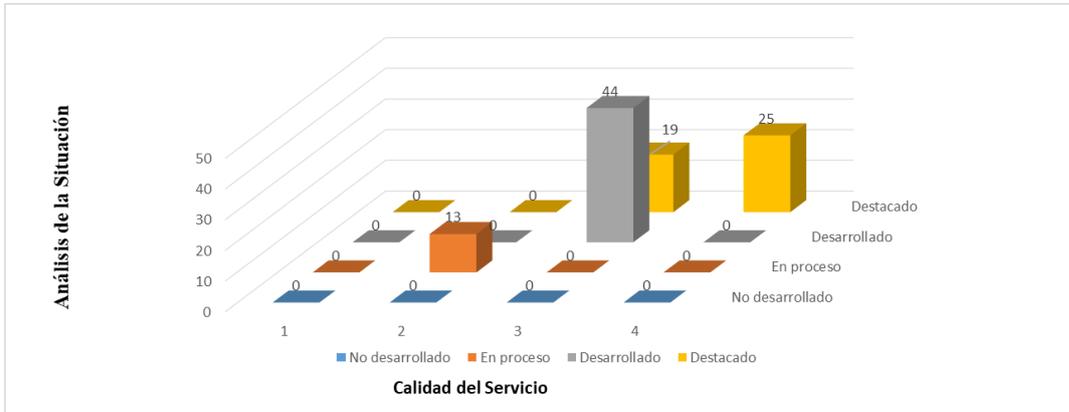
Objetivo específico N°1

Identificar el nivel de relación que existe entre la calidad del servicio y el análisis de la situación en una empresa operadora de residuos sólidos.

Tabla 24
Calidad del servicio y análisis de la situación

Calidad del Servicio	Análisis de la situación									
	No desarrollado(1)		En proceso(2)		Desarrollado (3)		Destacado (4)		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
No desarrollado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
En proceso	0	0	2	13	0	0	0	0	2	12.50
Desarrollado	0	0	0	0	7	44	0	0	7	43.75
Destacado	0	0	0	0	3	19	4	25	7	43.75
Total	0	0	2	13	10	63	4	25	16	100

Figura 16
Calidad del servicio y análisis de la situación



Como se puede observar en la tabla 24 y figura 16, el 44% representado por 7 colaboradores dicen que se encuentra desarrollado - desarrollado para la calidad del servicio y análisis de la situación, mientras que el 25% representado por 4 colaboradores afirman que se encuentra destacado - destacado para calidad del servicio y análisis de la situación; el 19% de los encuestados menciona que se encuentra desarrollado - destacado para calidad del servicio y para análisis de la situación, finalmente el 12% afirman que se encuentra en proceso - en proceso para calidad del servicio y análisis de la situación.

Por lo tanto, donde hay mayor relación entre la calidad del servicio y análisis de la situación están en los rangos desarrollado – desarrollado con un 44% y los rangos destacado – destacado con un 25% del personal encuestado.

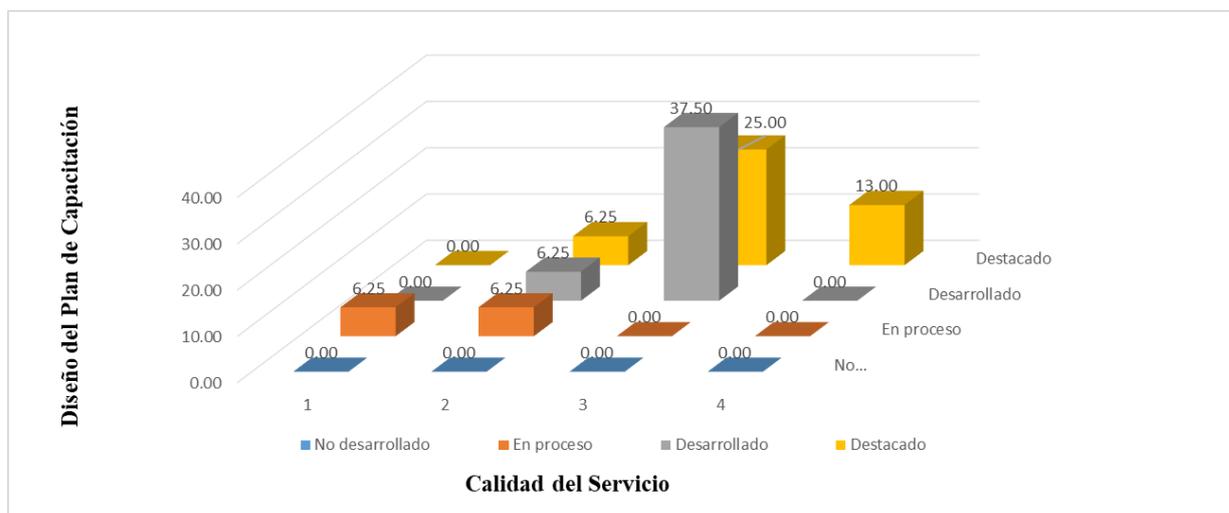
Objetivo específico N°2

Identificar el nivel de relación que existe entre la calidad del servicio y el diseño del plan de capacitación en una empresa operadora de residuos sólidos.

Tabla 25
Calidad del servicio y diseño del plan de capacitación

Calidad del Servicio	Diseño del plan de capacitación								Total	
	No desarrollado(1)		En proceso(2)		Desarrollado (3)		Destacado (4)			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
No desarrollado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
En proceso	1	6.25	1	6.25	0	0	0	0	2	12
Desarrollado	0	0	1	6.25	6	37.50	0	0	7	44
Destacado	0	0	1	6.25	4	25.00	2	13	7	44
Total	1	6	3	19	10	63	2	13	16	100

Figura 17
Calidad del servicio y diseño del plan de capacitación



En la tabla 25 y figura 17, se observa que el 37.50% representado por 6 colaboradores opinan que se encuentra desarrollado – desarrollado para la calidad del servicio y el diseño del plan de capacitación; el 25% representado por 4 colaboradores menciona que se encuentra desarrollado - destacado para calidad del servicio y el diseño

del plan de capacitación, así mismo el 13% afirman que se encuentra destacado - destacado para la calidad del servicio y el diseño del plan de capacitación, el 6.25% representada por 1 colaborador menciona que se encuentra en proceso - destacado para la calidad del servicio y el diseño del plan de capacitación, otro 6% menciona que se encuentra en proceso - desarrollado para la calidad del servicio y el diseño del plan de capacitación, así mismo un 6.25% afirma que se encuentra en proceso - en proceso para la calidad del servicio y el diseño del plan de capacitación; finalmente un 6.25% menciona que se encuentra no desarrollado - en proceso para la calidad del servicio y el diseño del plan de capacitación.

Por lo tanto, donde hay mayor relación entre la calidad del servicio y el diseño del plan de capacitación están en los rangos desarrollado – desarrollado con un 37.50% y los rangos desarrollado – destacado con un 25% del personal encuestado.

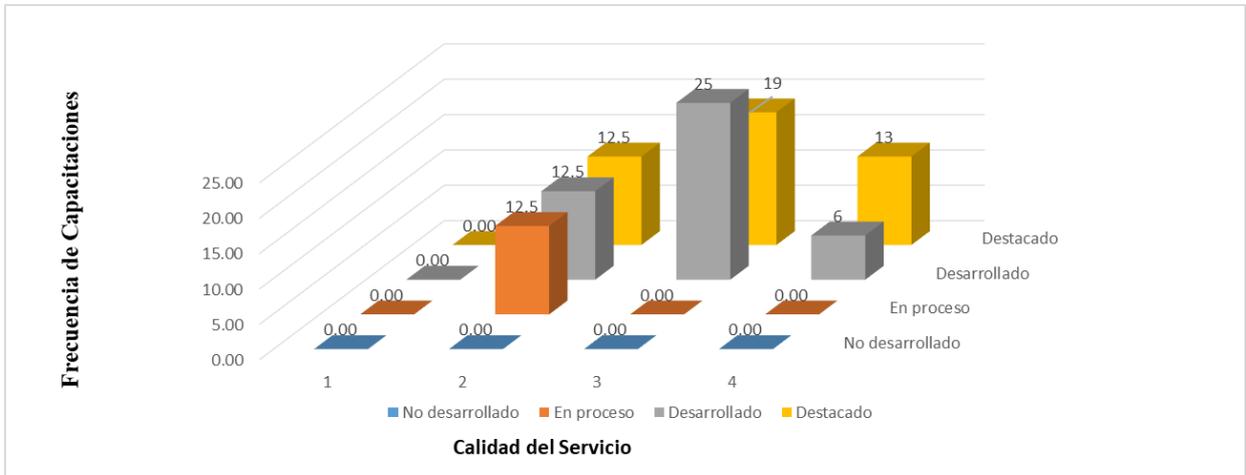
Objetivo específico N°3

Determinar el nivel de relación que existe entre la calidad del servicio y la frecuencia de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos.

Tabla 26
Calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones

Calidad del Servicio	Frecuencia de capacitaciones								Total	
	No desarrollado(1)		En proceso(2)		Desarrollado (3)		Destacado (4)			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
No desarrollado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
En proceso	0	0	2	12.5	0	0	0	0	2	12.50
Desarrollado	0	0	2	12.5	4	25	1	6	7	43.75
Destacado	0	0	2	12.5	3	19	2	13	7	43.75
Total	0	0	6	38	7	44	3	19	16	100

Figura 18
Calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones



Como se puede observar en la tabla 26 y figura 18, el 25% representado por 4 colaboradores opinan que se encuentra desarrollado - desarrollado para la calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones, mientras que el 19% representado por 3 colaboradores afirman que se encuentra desarrollado -destacado para calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones; el 12.5% de los encuestados representado por 2 colaboradores menciona que se encuentra destacado - destacado para calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones, otro 12.5% dicen que se encuentra en proceso - destacado para calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones, del mismo modo otro 12.5% opina que está en proceso – desarrollado para calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones, otro 12.5% representado por 2 colaboradores mencionan que está en proceso – en proceso para calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones y finalmente un 6% afirman que se encuentra desarrollado - desarrollado para calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones.

Por lo tanto, donde hay mayor relación entre la calidad del servicio y el diseño del plan de capacitación están en los rangos desarrollado – desarrollado con un 25% y los rangos desarrollado – destacado con un 19% del personal encuestado.

3.2 Resultados de la prueba de hipótesis

Hipotesis general

Para validar y determinar si existe relación directamente proporcional entre la calidad del servicio y el planeamiento de capacitaciones se procede a analizar el coeficiente de correlación de Spearman (Rho) considerando una significancia de $< 0.05(5\%)$, planteándose la hipótesis nula (H0) e hipótesis alterna (H1).

H0: No existe relación directamente proporcional entre la calidad del servicio y el planeamiento de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos.

H1: Existe relación directamente proporcional entre la calidad del servicio y el planeamiento de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos.

Tabla 27

Correlación entre calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones

			Calidad del Servicio	Planeamiento de Capacitaciones
Rho de Spearman	Calidad del Servicio	Coefficiente de correlación	1.000	,786**
		Sig. (bilateral)		0.0003
		N	16	16
	Planeamiento de Capacitaciones	Coefficiente de correlación	,786**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.0003	
		N	16	16

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tal como se observa en tabla 27, el valor de p es de 0.0003 siendo este menor a nivel de significancia 0.05, por tal motivo se descarta la hipótesis nula para aceptar la hipótesis alterna.

De esta manera, el coeficiente de correlación de Rho de Spearman nos arroja el valor de 0.786, que según el rango determinado significa que existe una correlación positiva alta.

Por lo tanto, se afirma que con un nivel de confianza mayor al 95% la calidad del servicio si se relaciona positivamente con el planeamiento de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos.

Tabla 28

Fuerza y sentido de asociación de calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	0.774	0.111	4.000	0.000
N de casos válidos		16			

De acuerdo con los resultados de la prueba de hipótesis Tau-b de Kendall a la tabla cuadrada, que se muestran en la tabla 28, la intensidad de asociación es alta y el sentido de asociación es directamente proporcional por el valor positivo de 0.774.

Tabla 29

Predicción de asociación de calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones

			Medidas direccionales			
			Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	D de Somers	Simétrico	0.772	0.111	4.000	0.000
		Calidad del servicio	0.824	0.103	4.000	0.000
		Planeamiento de capacitaciones	0.727	0.141	4.000	0.000

De acuerdo con los resultados de la prueba de hipótesis D de Somers los cuales se muestran en la tabla 29, se tiene una alta intensidad de predicción y el sentido es directo; por lo que podemos afirmar que a mejor planeamiento de capacitación se tendrá una mejor calidad del servicio por el valor de 0.772.

Hipótesis específica N°1

Para determinar si la variable calidad del servicio se relaciona positiva o negativamente con la sub dimensión análisis de la situación; se procede a analizar el coeficiente de correlación de Spearman (Rho) planteándose la hipótesis nula (H0) e hipótesis alterna (H1).

H0: No Existe relación entre la calidad del servicio y análisis de la situación, en una empresa operadora de residuos sólidos.

H1: Existe relación entre la calidad del servicio y análisis de la situación, en una empresa operadora de residuos sólidos.

Tabla 30
Correlación entre calidad del servicio y análisis de la situación

		Calidad del Servicio	Análisis de la Situación	
Rho de Spearman	Calidad del Servicio	Coefficiente de correlación	1.000	
		Sig. (bilateral)	,786**	
		N	16	
	Análisis de la Situación	Coefficiente de correlación	,786**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.0003	
		N	16	16

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tal como se observa en tabla 30, el valor de p es de 0.0003 siendo este menor a nivel de significancia 0.05, por tal motivo se descarta la hipótesis nula para aceptar la hipótesis alterna.

De esta manera, el coeficiente de correlación de Rho de Spearman nos arroja el valor de 0.786, que según el rango determinado significa que existe una correlación positiva alta.

Por lo tanto, se afirma que con un nivel de confianza al 99% la calidad del servicio si se relaciona positivamente con el análisis de la situación en una empresa operadora de residuos sólidos.

Tabla 31
Fuerza y sentido entre asociación de calidad del servicio y análisis de la situación

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	0.774	0.111	4.000	0.000
N de casos válidos		16			

De acuerdo con los resultados de la prueba de hipótesis Tau-b de Kendall a la tabla cuadrada, que se muestra en la tabla 31, la intensidad de asociación es alta y el sentido de asociación es directamente proporcional por el valor positivo de 0.774.

Tabla 32

Predicción de asociación de calidad del servicio y análisis de la situación

			Medidas direccionales			
			Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	D de Somers	Simétrico	0.772	0.111	4.000	0.000
		Calidad del servicio	0.824	0.103	4.000	0.000
		Análisis de la situación	0.727	0.141	4.000	0.000

De acuerdo con los resultados de la prueba de hipótesis D de Somers los cuales se muestran en la tabla 32, se tiene una alta intensidad de predicción y el sentido es directo; por lo que podemos afirmar que a mejor análisis de la situación se tendrá una mejor calidad del servicio por el valor de 0.772.

Hipótesis específica N°2

Para determinar si la variable calidad del servicio se relaciona positiva o negativamente con la sub dimensión diseño del plan de capacitación, se procede a analizar el coeficiente de correlación de Spearman (Rho) planteándose la hipótesis nula (H0) e hipótesis alterna (H1).

H0: No Existe relación entre la calidad del servicio y diseño del plan de capacitación, en una empresa operadora de residuos sólidos.

H1: Existe relación entre la calidad del servicio y diseño del plan de capacitación, en una empresa operadora de residuos sólidos.

Tabla 33

Correlación entre calidad del servicio y diseño del plan de capacitación

			Calidad del Servicio	Diseño del Plan de Capacitación
Rho de Spearman	Calidad del Servicio	Coefficiente de correlación	1.000	,543*
		Sig. (bilateral)		0.030
	Diseño del Plan de Capacitación	N	16	16
		Coefficiente de correlación	,543*	1.000
		Sig. (bilateral)	0.030	
		N	16	16

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Tal como se observa en tabla 33, el valor de p es de 0.030 siendo este menor a nivel de significancia 0.05, por tal motivo se descarta la hipótesis nula para aceptar la hipótesis alterna.

De esta manera, el coeficiente de correlación de Rho Spearman nos arroja el valor de 0.543, que según el rango determinado significa que existe una correlación positiva alta.

Por lo tanto, se afirma que con un nivel de confianza al 97% la calidad del servicio si se relaciona positivamente con el planeamiento de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos.

Tabla 34

Fuerza y sentido entre asociación de calidad del servicio y diseño del plan de capacitación

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	0.514	0.196	2.176	0.030
N de casos válidos		16			

De acuerdo con los resultados de la prueba de hipótesis Tau-b de Kendall a la tabla cuadrada, que se muestran en la tabla 34, la intensidad de asociación es media y el sentido de asociación es directamente proporcional por el valor positivo de 0.514.

Tabla 35

Predicción de asociación de calidad del servicio y diseño del plan de capacitación

			Medidas direccionales			
			Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	D de Somers	Simétrico	0.514	0.196	2.176	0.030
		Calidad del Servicio	0.535	0.204	2.176	0.030
		Diseño del Plan de Capacitación	0.494	0.199	2.176	0.030

De acuerdo con los resultados de la prueba de hipótesis D de Somers los cuales se muestran en la tabla 35, se tiene una media intensidad de predicción y el sentido es directo; por lo que podemos afirmar que a mejor diseño del plan de capacitación se tendrá una mejor calidad del servicio por el valor de 0.514.

Hipótesis específica N°3

Para validar y determinar si existe relación directamente proporcional entre la calidad del servicio frecuencia de capacitaciones, se procede a analizar el coeficiente de correlación de Spearman (Rho), planteándose la hipótesis nula (H0) e hipótesis alterna (H1).

H0: No Existe relación entre la calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones, en una empresa operadora de residuos sólidos.

H1: Existe relación entre la calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones, en una empresa operadora de residuos sólidos.

Tabla 36

Correlación entre calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones

		Calidad del Servicio (Agrupada)	Frecuencia de Capacitaciones (Agrupada)
Rho de Spearman	Calidad del Servicio (Agrupada)	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.339
		N	16
	Frecuencia de Capacitaciones (Agrupada)	Coefficiente de correlación	0.339
		Sig. (bilateral)	0.200
		N	16

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Tal como se observa en tabla 36, el valor de p es de 0.2 siendo este mayor a nivel de significancia 0.05, por tal motivo existe suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis nula y descartar la hipótesis alterna.

De esta manera podemos afirmar que no existe relación entre la calidad del servicio y la frecuencia de capacitaciones.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN, LIMITACIONES, CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES E IMPLICANCIAS

4.1 Discusión

A partir de los hallazgos encontrados, aceptamos la hipótesis general alterna que establece que existe relación directa y muy significativa entre la calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos. Este resultado guarda relación a lo que sostiene Ochoa (2018) respecto a la incidencia de la variable calidad de servicio con la gestión de manejo de residuos sólidos, que tiene un impacto significativo en el buen servicio a los usuarios.

En tanto, Ayala y Valencia (2017) en su investigación la cual tuvo como objetivo: Evaluar la calidad del servicio de recolección de desechos sólidos domiciliarios prestado por EMASEO EP; observan que al considerar el cuestionario del modelo SERVPERF, la mayor valoración de la calidad del servicio es para la sub dimensión confiabilidad, mientras que el de menor valoración corresponde a la sub dimensión seguridad para los usuarios, el cual no concuerda con nuestro estudio de investigación, ya que para la variable calidad del servicio se utilizó el modelo SERVQUAL en el cuestionario; el cual tuvo como resultado a la sub dimensión seguridad y elementos tangibles con la mayor valoración, mientras que la sub dimensión confiabilidad tuvo la menor valoración para los trabajadores de la empresa operadora de residuos sólidos.

Al respecto Umiña (2017) en su investigación concluye que existe un nivel de correlación fuerte con un valor de Pearson de 0.769; el cual nos indica que a mayor capacitación del personal; mayor sería el desempeño laboral de la empresa, ello es acorde con lo que se halla en nuestro estudio de investigación con el coeficiente de correlación de

Spearman respecto al nivel alto de relación positiva ($r=0,786$) entre la calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones, a pesar de haber utilizado otras sub dimensiones para medir la variable planeamiento de capacitaciones hemos llegado resultado similar.

En tanto Vilas (2017) en su investigación concluye que para las variables capacitación y la evaluación del desempeño laboral existe un nivel de correlación estadísticamente significativo y positivo con un valor de p menor a 0.05 y Rho de Spearman igual a 0.741, esto concuerda con nuestros resultados de la relación entre las variables calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones, en la que existe una relación positiva alta con un valor de p de 0.0003 y Rho de Spearman igual a 0.786.

4.2 Limitaciones

Todo trabajo de investigación sufre limitaciones que no se pueden evitar, en el caso de nuestra investigación tuvimos una limitación temporal, ya que se tuvo que ampliar el plazo de entrega de resultados del cuestionario, debido a que los trabajadores no enviaron las respuestas en el tiempo inicialmente acordado, el cual fue de una semana; por consiguiente, se tuvo que dilatar a un mes el plazo de entrega y de esta forma proseguir con el análisis de datos de la investigación.

4.3 Conclusiones

En este estudio de investigación se determinó la relación que existe entre la calidad del servicio (variable 1) y el planeamiento de capacitaciones (variable 2) en una empresa operadora de residuos sólidos. Lo más importante en esta relación es que es positiva y de un nivel alto de correlación ($r=0,786$) que, al tener un mejor planeamiento de capacitaciones, se brindará una mejor calidad del servicio a los usuarios.

Así mismo se determinó el nivel de relación entre la calidad del servicio y análisis de la situación en una empresa operadora de residuos sólidos, donde se concluye que esta relación entre la variable 1 y la primera sub dimensión de la variable 2 es positiva y de un nivel alto de correlación ($r=0,786$), demostrando la importancia de esta sub dimensión en la variable planeamiento de capacitaciones.

En tanto se determinó el nivel de relación entre la calidad del servicio y diseño del plan de capacitación en una empresa operadora de residuos sólidos, siendo esta relación positiva y de nivel medio ($r=0,543$) entre la variable 1 y la segunda sub dimensión de la variable 2, evidenciando que tiene un impacto importante esta sub dimensión en la variable planeamiento de capacitaciones.

Se determinó el nivel de relación entre la calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos, en donde se concluye que no existe relación entre la variable 1 y la tercera sub dimensión de la variable 2 ($p=0.20$), por lo tanto, se afirma que la sub dimensión frecuencia de capacitaciones no impacta de manera significativa; según la respuesta de los evaluados.

De acuerdo a los resultados mostrados; se afirma la importancia de las sub dimensiones análisis de la situación y diseño del plan de capacitaciones en la variable planeamiento de capacitaciones, el cual tiene impacto directo respecto al buen desempeño de la variable calidad del servicio.

4.4 Recomendaciones

En función a los hallazgos de la investigación con los antecedentes mencionados; para la variable planeamiento de capacitaciones, ya sea considerado una variable independiente o dependiente, se evidenció que existe una relación significativa. Tal y como lo menciona Toca (2017); que un planeamiento de capacitaciones permite a las organizaciones identificar nuevas formas eficientes de administración de cualquier unidad de negocio y maneras sencillas de manejar las relaciones con sus clientes.

Se recomienda que para las empresas del rubro de servicios es importante diseñar un plan estratégico de capacitaciones para los trabajadores de manera que mejore la calidad del servicio a sus clientes. Sobre todo, para las empresas operadoras de residuos sólidos que cumplen un rol importante en la cadena de procesos de las actividades comerciales, industriales, de transporte, construcción, mineras, petroleras y energía para la gestión responsables de sus residuos sólidos generados.

4.5 Implicancias

Las implicancias de nuestra investigación permitirá que sea replicado en otras organizaciones para tomar decisiones empresariales en la implementación de un plan de capacitaciones para sus trabajadores, con la finalidad de brindar una mejora en la calidad del servicio.

REFERENCIAS

- Acuña, A. (2017). Plan de Capacitación sobre residuos generados por el Servicio PNAE-Qali Warma para disminuir Agentes Contaminantes en la I.E. N° 1685 – Nuevo Chimbote, 2017. (*Tesis de postgrado*). Universidad César Vallejo, Lima.
- Aguilar, J. y Marlo, O. (2016). Plan de capacitación para mejorar el desempeño laboral de los trabajadores del Hospital Regional de Lambayeque 2015. (*Tesis de pregrado*). Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú.
- Aliaga, R. (2019). Calidad de servicio, satisfacción y lealtad de los usuarios del servicio de consulta externa de las clínicas en el Perú. (*Tesis de postgrado*). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
- Allcaco, M., y Bazan , L. (2016). La Gestión de los residuos sólidos por la empresa Innova Ambiental S.A.C.,Lima 2015 y su impacto en el medio ambiente. (*Tesis de postgrado*).
- Ayala, V., y Valencia, W. (2017). Evaluación de la calidad de los servicios públicos comparativo: Servicio de recolección de residuos sólidos urbanos prestado por parte de EMASEO-EP, en los casos de estudio Barrios La Bota y Comite del Pueblo. (*Tesis de postgrado*). Escuela Politécnica Nacional, Quito.
- Ballón, S. (2016). Evaluación en la Calidad del servicio y Satisfacción del Cliente en los Hoteles de dos y tres Estrellas de la Ciudad de Abancay. (*Tesis de pregrado*). Universidad ESAN, Lima.
- Carlos, S. (2018). Calidad del servicio del programa de segregación en la fuente y recolección de residuos sólidos orgánicos municipales domiciliarios y su relación con el grado de satisfacción de los usuarios del servicio - Cutervo, 2018. (*Tesis de postgrado*). Universidad César Vallejo, Lima.

- Castillo, B. (2020). Calidad del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos desde la percepción del usuario en la ciudad de Tepic, 2019. (*Tesis de postgrado*). Universidad Autónoma de Nayarit, Tepic.
- Chimbo, D. (2016). Plan de Mejoras a la calidad del servicio al usuario del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tena, Provincia de Napo, Período 2015. (*Tesis de pregrado*). Escuela Politécnica de Chimborazo, Tena.
- Congreso de la República del Perú. (2016, 23 de diciembre). *Decreto Legislativo 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos*. Diario El Peruano. Recuperado de <http://www.minam.gob.pe/disposiciones/decreto-legislativo-n-1278/>
- Duque, E. J., y Ramiro, C. (2012). Medición de la percepción de la calidad del servicio de educación por parte de los estudiantes de la UPTC Duitama. *Criterio Libre*, 10(16), 159-192.
- Escudero Sanchez, C. L., y Cortez Suárez, L. A. (2018). Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica. Machala, Ecuador: UTMACH.
- Frías, E. (10/07/2015). Recuperado de <https://www.eljaya.com/28893/con-que-frecuencia-una-empresa-debe-capacitar-a-sus-empleados/>
- Garay Robles, G., Hilario Cárdenas, J. y Vargas Roncal, R. (2012). El Proyecto de investigación: Guía de elaboración. (1ª ed.). Huánuco-Perú: Imprenta Editorial Unión Gráfica.
- Hernandez, R., Fernandez, C., y Baptista, P. (2010). Metodología de investigación. Mexico: Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. México D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.

- Jeréz, W., Borja, E., y D'Armas, M. (2018). Percepción de la calidad del servicio de recolección de desechos sólidos: evaluación de un Gobierno Autónomo Descentralizado del Ecuador. *Ingeniería Industrial Actualidad y Nuevas Tendencias*, VI(21), 7-26. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/2150/215058535002/html/index.html>
- Ministerio del Ambiente. (2015). Recuperado de <https://sinia.minam.gob.pe/temas/residuos-solidos/estadisticas/>
- Mora, C. (2011). La Calidad del Servicio y la Satisfacción del consumidor. *Revista Brasileira de Marketing*, 10(2), 146-162. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4717/471747525008.pdf>
- Núñez, Y. (2017). Nivel de Satisfacción del Manejo de Residuos Sólidos y su relación en el Planeamiento Estratégico de la Municipalidad Provincial de San Ignacio, Provincia de San Ignacio-Cajamarca. (*Tesis de postgrado*). Universidad Cesar Vallejo, Jaén.
- Ochoa, A. (2018). Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios en la calidad del servicios en las áreas asistenciales del Hospital Nacional Hipólito Unanue. (*Tesis de postgrado*). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.
- Palomino, Y., y Ramirez, D. (2020). Inteligencia emocional y su relación con el desempeño laboral de los colaboradores de la Empresa Realpez S.A.C., Lima 2019. (*Tesis de pregrado*). Universidad Privada del Norte, Lima, Perú.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., y Berry, L. (1988). SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of services quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Valarie_Zeithaml/publication/225083802_SER

VQUAL_A_multiple-

_Item_Scale_for_measuring_consumer_perceptions_of_service_quality/links/5429a4
540cf27e39fa8e6531/SERVQUAL-A-multiple-Item-Scale-for-measuring-consumer-
percepti

Parrado, L., y Velasquez, A. (2018). Formulación del Plan de Emergencia y contingencia para la prestación del servicio público de aseo den la actividad complementaria de aprovechamiento de residuos sólidos de la Empresa ECA ECO VIDA ESP en la ciudad de Villavicencio. (*Tesis de pregrado*). Universidad Santo Tomás, Villavicencio.

Plataforma digital única del Estado Peruano. (22 de 06 de 2020). Recuperado de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/865821/MINAM_Registro_EO-RS_Autorizadas_-_Actualizada_19.06.2020_1_.pdf

Toca, S. (2017). Propuesta de diseño organizacional en las áreas funcionales administrativa y comercial para la Empresa de Servicios Públicos del Municipio de Cuitiva-EMCUITIVA S.A. ESP. (*Tesis de pregrado*). Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sogamoso.

Torres, M., y Paz, K. (s.f.). Metodos de Recolección de datos para una investigación. Facultad de Ingeniería-Universidad Rafael Landívar(3).

Umiña, B. (2017). Plan de Capacitación y el Desempeño Laboral en la Empresa Serpetbol Perú S.A.C. - San Borja 2016. (*Tesis de pregrado*). Universidad Autónoma del Perú, Lima.

Vilas, F. (2017). Capacitación y evaluación del desempeño laboral de los trabajadores del área administrativa del Hospital San Juan de Lurigancho, 2016. (*Tesis de postgrado*). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.

Villalba, C. (2013). La Calidad del Servicio: un recorrido histórico conceptual, sus modelos más representativos y su aplicación en las universidades. *Punto de Vista*, 51-72.

Recuperado

de

<https://journal.poligran.edu.co/index.php/puntodevista/article/view/445>

ANEXOS

ANEXO N° 1. Reporte de reclamos Call Center 2019

NRO. TICKET	AÑO	RUC	DIRECCION	DEPARTAME	HORA DE GE	CONTACTO	NUMERO M	EMAIL	MOTIVO	SUBMOTIVO	ESTADO	OBSERVACI	SUCURSAL	CASO CERRA
14245	2019	20252109308	CAL LUIS ARIAS LIMA		11:57:29	MARTIN RIOS	955542454	asistentel	Reclamo	Instalación/Re	En Revisión	CLIENTE MARTI	Lima Norte	SI
13821	2019	20602688370	CAL LOS CEDRO LIMA		12:43:16	GREGORY HUA	940203588	gregoryhs1973	Reclamo	Limpieza no re	En Revisión	cliente refiere	Lima Norte	SI
14761	2019	20471416569	JR. JOSE DE LA LIMA		18:14:07	PATRICIA CAZO	946434058	stcysaf@yahoo	Reclamo	Limpieza no re	Resuelto	CLIENTE INDIC	Lima sur	SI

ANEXO N° 2. Programa Anual de Capacitaciones 2019

ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN
SEMINARIO	01/01/2019	01/01/2019
CURSO	01/01/2019	01/01/2019
TALLER	01/01/2019	01/01/2019
REUNION	01/01/2019	01/01/2019
CONFERENCIA	01/01/2019	01/01/2019
FORO	01/01/2019	01/01/2019

ANEXO N° 3. Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Metodología
¿Existe relación entre la calidad del servicio y el planeamiento de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos?	Determinar la relación que existe entre la calidad del servicio y el planeamiento de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos.	Existe relación directamente proporcional entre la calidad del servicio y el planeamiento de capacitaciones en una en una empresa operadora de residuos sólidos.		
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		
<p>1. ¿Cuál es el nivel de relación entre la calidad del servicio y análisis de la situación en una empresa operadora de residuos sólidos?</p> <p>2. ¿Cuál es el nivel de relación entre la calidad del servicio y diseño del plan de capacitación en una empresa operadora de residuos sólidos?</p> <p>3. ¿Cuál es el nivel de relación entre la calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos?</p>	<p>1. Identificar el nivel de relación entre y análisis de la situación en una empresa operadora de residuos sólidos.</p> <p>2. Identificar el nivel de relación entre la calidad del servicio y diseño del plan de capacitación en una empresa operadora de residuos sólidos.</p> <p>3. Determinar el nivel de relación entre la calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos</p>	<p>He 1: Existe relación entre la calidad del servicio y análisis de la situación, en una empresa operadora de residuos sólidos.</p> <p>He 2: Existe relación entre la calidad del servicio y diseño del plan de capacitación, en una empresa operadora de residuos sólidos.</p> <p>He 3: Existe relación entre la calidad del servicio y frecuencia de capacitaciones, en una empresa operadora de residuos sólidos.</p>	<p>Variable independiente: Calidad del servicio</p> <p>Variable dependiente: Planeamiento de capacitaciones</p>	<p>Tipo de investigación: Básica</p> <p>Nivel de investigación: Descriptivo</p> <p>Diseño de la investigación: No Experimental Transversal</p> <p>Técnicas de recolección de datos: Encuestas</p>

ANEXO N° 4. Matriz de Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Sub-dimensiones	Indicadores	Tipo de variables
<u>VARIABLE INDEPENDIENTE:</u> CALIDAD DEL SERVICIO	La calidad del servicio según Parasuraman et al.(1988) , la definen como la capacidad de la organización para cumplir o exceder las expectativas del cliente; es la diferencia entre las expectativas de servicio del cliente y el servicio percibido.	Calidad Funcional	Capacidad de respuesta	Capacidad de respuesta	Catagórica Ordinal
				Disposición por resolver problemas del cliente	
			Empatía	Grado de comunicación cliente-empresa	Catagórica Ordinal
				Dedicación de tiempo a cada cliente	
			Confiabilidad	Puntualidad	Catagórica Ordinal
				Confianza	
			Seguridad	Grado de conocimiento y atención mostrados por los empleados	Catagórica Ordinal
				Grado de seguridad del cliente en las transacciones con la empresa	
Elementos tangibles	Apariencia del personal	Catagórica Ordinal			
	Apariencia de la instalación, equipos y del material de comunicación				
<u>VARIABLE DEPENDIENTE:</u> PLANEAMIENTO DE CAPACITACIONES	La capacitación es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos.	Programa de capacitación	Análisis de la situación	Fortalezas del ámbito laboral	Catagórica Ordinal
				Debilidades del ámbito laboral	
			Diseño del plan de capacitación	Contenido del plan de capacitación	Catagórica Ordinal
				Participación del personal en el plan de capacitación	
			Frecuencia de capacitaciones	Numero de capacitaciones	Catagórica Ordinal

ANEXO N° 5. Validación de Juez N°1

HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÍTULO DE TESIS: Calidad del Servicio y Planeamiento de Capacitaciones en una Empresa Operadora de Residuos Sólidos Lima 2020.

JUICIO DE EXPERTO:

- Usted ha sido seleccionado como Profesional Especialista en el tema, la opinión que brinde es para realizar la Validación del Instrumento de Recolección de Datos, el cuestionario adjunto.
- Marque con un aspa "X" dentro del cuadro de valoración.

1: Muy Malo
2: Malo
3: Regular
4: Bueno
5: Muy Bueno

N°	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
1	Claridad: Esta formulado con el lenguaje apropiado y comprensible				X	
2	Objetividad: Permite medir hechos observables				X	
3	Actualidad: Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4	Organización: Presentación ordenada					X
5	Suficiencia: Comprende los aspectos en cantidad y claridad				X	
6	Pertinencia: Permite conseguir datos de acuerdo a objetivos				X	
7	Consistencia: Permite conseguir datos basados en modelos teóricos				X	
8	Coherencia: Hay coherencia entre las variables, indicadores e items					X
9	Metodología: La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10	Aplicación: Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente				X	

Lima 24 de Setiembre del 2020

Muchas gracias por su respuesta.

Apellidos y Nombres del Juez Experto: Augusto Martin Vera Cervantes

DNI: 10002381

Especialidad de Juez Experto: Ingeniería Industrial

Grado Académico del juez experto: Magister en Administración Estratégica de Empresas



.....

Mg. Augusto Martin Vera Cervantes

ANEXO N° 6. Validación de Juez N°2

HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÍTULO DE TESIS: Calidad del Servicio y Planeamiento de Capacitaciones en una Empresa Operadora de Residuos Sólidos Lima 2020.

JUICIO DE EXPERTO:

1. Usted ha sido seleccionado como Profesional Especialista en el tema, la opinión que brinde es para realizar la Validación del Instrumento de Recolección de Datos, el cuestionario adjunto.
2. Marque con un aspa "X" dentro del cuadro de valoración.

- 1: Muy Malo
- 2: Malo
- 3: Regular
- 4: Bueno
- 5: Muy Bueno

N°	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
1	Claridad: Esta formulado con el lenguaje apropiado y comprensible				X	
2	Objetividad: Permite medir hechos observables					X
3	Actualidad: Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4	Organización: Presentación ordenada					X
5	Suficiencia: Cubre los aspectos en cantidad y claridad					X
6	Pertinencia: Permite conseguir datos de acuerdo a objetivos					X
7	Consistencia: Permite conseguir datos basados en modelos técnicos					X
8	Coherencia: Hay coherencia entre las variables, indicadores e ítems					X
9	Metodología: La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10	Aplicación: Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					X

Lima 01 de octubre del 2020

Muchas gracias por su respuesta.

Apellidos y Nombres del Juez Experto: Duran Janampa Darwin Dean
 DNI: 41664714
 Especialidad de Juez Experto: Ingeniería Industrial
 Grado Académico del juez experto: Magister en Ingeniería Industrial



DARWIN DURAN JANAMPA
 INGENIERO INDUSTRIAL
 CIP N° 182418

ANEXO N° 7. Validación de Juez N°3

HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÍTULO DE TESIS: Calidad del servicio y planeamiento de capacitaciones en una empresa operadora de residuos sólidos - Lima 2020.

JUICIO DE EXPERTO:

1. Usted ha sido seleccionado como Profesional Especialista en el tema, la opinión que brinde es para realizar la Validación del Instrumento de Recolección de Datos, el cuestionario adjunto.
2. Marque con un aapa "X" dentro del cuadro de valoración.

- 1: Muy Malo
 2: Malo
 3: Regular
 4: Bueno
 5: Muy Bueno

N°	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
1	Claridad: Esta formulado con el lenguaje apropiado y comprensible					X
2	Objetividad: Permite medir hechos observables				X	
3	Actualidad: Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				X	
4	Organización: Presentación ordenada					X
5	Suficiencia: Comprende los aspectos en cantidad y claridad				X	
6	Pertinencia: Permite conseguir datos de acuerdo a objetivos				X	
7	Consistencia: Permite conseguir datos basados en modelos teóricos				X	
8	Coherencia: Hay coherencia entre las variables, indicadores e ítems				X	
9	Metodología: La estrategia responde al propósito de la investigación				X	
10	Aplicación: Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente				X	

7 de octubre del 2020

Muchas gracias por su respuesta.

Apellidos y Nombres del Juez Experto: Tapahuasco Castillo, Saby Sumaya.

DNI: 41353096.

N° de Colegiatura: 177549.

Especialidad de Juez Experto: en Sistemas de Gestión de la Calidad y Mejora de Procesos.

Grado Académico del juez experto: Ingeniero Químico.



Ing. Saby Sumaya Tapahuasco Castillo

ANEXO N° 8. Validación de Juez N°4

HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÍTULO DE TESIS: Calidad del Servicio y Planeamiento de Capacitaciones en una Empresa Operadora de Residuos Sólidos Lima 2020.

JUICIO DE EXPERTO:

1. Usted ha sido seleccionado como Profesional Especialista en el tema, la opinión que brinde es para realizar la Validación del Instrumento de Recolección de Datos, el cuestionario adjunto.
2. Marque con un aspa "X" dentro del cuadro de valoración.

- 1: Muy Malo
- 2: Malo
- 3: Regular
- 4: Bueno
- 5: Muy Bueno

N°	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
1	Claridad: Esta formulado con el lenguaje apropiado y comprensible					X
2	Objetividad: Permite medir hechos observables					X
3	Actualidad: Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				X	
4	Organización: Presentación ordenada					X
5	Suficiencia: Comprende los aspectos en cantidad y claridad				X	
6	Pertinencia: Permite conseguir datos de acuerdo a objetivos					X
7	Consistencia: Permite conseguir datos basados en modelos teóricos					X
8	Coherencia: Hay coherencia entre las variables, indicadores e ítems					X
9	Metodología: La estrategia responde al propósito de la investigación				X	
10	Aplicación: Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					X

7 de octubre del 2020

Apellidos y Nombres del Juez Experto: BERMEO RAMIREZ, Carmen Rosa

DNI: 15584 503 N° de Colegiatura: CPPe 0215584503

Especialidad de Juez Experto: Administración de Empresas. Especialización en Calidad Total.

Grado Académico del juez experto: Magister en Administración. Doctora en Educación.



Dra. Carmen Rosa Bermeo Ramirez. MBA

ANEXO N° 9. Cuestionario de preguntas

Calidad del Servicio y Planeamiento de Capacitaciones en una Empresa Operadora de Residuos Sólidos Lima 2020.

Su opinión es importante; seleccione una respuesta que mejor describa su opinión respecto a su trabajo en la empresa marque con un aspa (x) considerando la escala que se muestra a continuación.

Nunca 1	Casi Nunca 2	A veces 3	Casi Siempre 4	Siempre 5
------------	-----------------	--------------	-------------------	--------------

Su respuesta será tratada de forma anónima.

GÉNERO: Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Edad: entre 18 a 30..... entre 31 a 50.... Mas.....		RESPUESTA				
		Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
1	Se atienden los requerimientos cotidianos a tiempo.					
2	La respuesta de atención a una emergencia se realiza en los tiempos establecidos.					
3	Percebe usted, que los clientes reciban un buen servicio.					
4	Las soluciones de negocio para resolver los problemas de los clientes son los adecuados.					
5	Se demuestra proactividad al atender los problemas de los clientes realizándolos en el menor tiempo posible.					
6	El cliente conoce todos las soluciones de negocio que la empresa puede ofrecerle.					
7	Se brinda una buena atención al cliente.					
8	Conoce usted, el rubro de negocio del cliente con el que trata.					
9	Se realiza una llamada semanal a todos los clientes de acuerdo al procedimiento comercial.					
10	Se realiza una visita mensual a todos los clientes de acuerdo al procedimiento comercial.					
11	Se cumple con puntualidad la atención de los servicios.					
12	Se envían los documentos (manifiestos, certificados, facturas, guías) en la fecha y hora indicada.					
13	Se cumple puntualmente con la atención de los servicios en cada mes.					
14	La empresa desarrolla un buen servicio desde la primera vez.					
15	La empresa muestra interés por atender los problemas de todos los clientes de acuerdo al compromiso asumido.					
16	La empresa tiene una comunicación efectiva entre sus áreas para brindar una buena atención al cliente.					
17	El comportamiento de su equipo de trabajo le infunde a usted la confianza requerida.					

18	Los colaboradores demuestran estar bien capacitados en el área en la que desempeñan su trabajo.					
19	Al cliente le inspira seguridad cuando la empresa le realiza un servicio.					
20	El cliente se siente seguro de realizar transacciones (contratos y órdenes de servicio) con la empresa.					
21	La vestimenta que usted usa, es adecuada para el trabajo que desempeña.					
22	El aspecto personal es importante para el desempeño de sus funciones.					
23	Las instalaciones del área de trabajo (superficie, dotación de mobiliario, equipos técnicos) facilitan las labores.					
24	Se cuenta con flota vehicular y equipos necesarios para atender a todos los clientes.					
25	Las herramientas informáticas que se utilizan están bien adaptadas a las necesidades del trabajo.					
26	Las capacitaciones con las que cuenta le dan seguridad para hacer su trabajo.					
27	Propone ideas para mejorar el servicio con el cliente.					
28	Puedes identificar un problema y tomar la decisión de resolverlo.					
29	Tuviste una correcta inducción para el puesto de trabajo al ingresar a la empresa.					
30	Tuviste problemas para solucionar reclamos de los clientes.					
31	Tuviste problemas para informar al cliente sobre las soluciones de negocio de la empresa.					
32	Las capacitaciones y charlas recibidas me han servido para el desempeño de mi trabajo.					
33	Conoce usted el contenido del plan de capacitación de la empresa.					
34	Es necesario que el contenido de la capacitación esté enfocada en habilidades técnicas.					
35	Ha participado usted en la elaboración del plan de capacitación de la empresa.					
36	Los días lunes a viernes son los más apropiados para recibir capacitación.					
37	Estoy de acuerdo con que los horarios de capacitación se realicen después de terminar la jornada de trabajo.					
38	Recibe capacitaciones respecto a sus funciones de trabajo de manera oportuna.					
39	Estuve de acuerdo con la duración de tiempo de la capacitación respecto a las funciones de trabajo.					
40	Considera que debería llevar un mínimo de 3 capacitaciones al año para su desarrollo laboral.					

"AGRADECEMOS SU COLABORACIÓN"

COD. /OBS.:

ANEXO N° 11. Resultado de respuestas del cuestionario para planeamiento de
capacitaciones

	D1								D2								D3								
	I1				I2				RANGO	NIVEL	I1				I2				RANGO	NIVEL	I1			RANGO	NIVEL
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8			P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15								
E1	5	5	5	5	4	4	28	4	Destacado	5	4	5	2	5	1	22	3	Desarrollado	3	3	5	11	3	Desarrollado	
E2	4	4	3	3	4	3	21	3	Desarrollado	3	2	5	1	5	3	19	3	Desarrollado	2	3	5	10	3	Desarrollado	
E3	4	4	5	4	3	2	22	3	Desarrollado	4	4	4	2	3	2	19	3	Desarrollado	2	2	4	8	2	En proceso	
E4	3	3	2	1	2	2	13	2	En proceso	2	2	5	1	5	3	18	2	En proceso	1	3	5	9	2	En proceso	
E5	4	4	4	2	3	3	20	3	Desarrollado	4	2	4	2	3	4	19	3	Desarrollado	3	4	5	12	3	Desarrollado	
E6	4	5	5	3	2	1	20	3	Desarrollado	4	3	4	2	5	5	23	3	Desarrollado	2	5	5	12	3	Desarrollado	
E7	4	4	5	5	3	4	25	4	Destacado	5	3	5	1	5	5	24	3	Desarrollado	3	5	5	13	4	Destacado	
E8	4	5	5	3	3	4	24	3	Desarrollado	3	4	4	1	1	5	18	2	En proceso	2	2	5	9	2	En proceso	
E9	4	4	4	2	2	2	20	3	Desarrollado	4	4	4	4	5	3	24	3	Desarrollado	4	4	4	12	3	Desarrollado	
E10	5	5	5	4	2	1	22	3	Desarrollado	5	4	4	2	2	2	19	3	Desarrollado	3	2	4	9	2	En proceso	
E11	5	2	2	5	3	3	20	3	Desarrollado	5	5	3	1	4	1	19	3	Desarrollado	1	4	5	10	3	Desarrollado	
E12	1	5	4	1	1	3	15	2	En proceso	3	1	3	1	1	1	10	1	No desarrollado	1	2	5	8	2	En proceso	
E13	5	5	5	5	3	2	25	4	Destacado	5	4	5	4	3	5	26	4	Destacado	4	4	5	13	4	Destacado	
E14	5	5	5	3	2	1	21	3	Desarrollado	5	1	1	3	5	1	16	2	En proceso	1	3	5	9	2	En proceso	
E15	5	5	5	5	5	2	27	4	Destacado	5	5	5	4	3	3	25	4	Destacado	3	4	4	11	3	Desarrollado	
E16	5	4	4	4	1	2	20	3	Desarrollado	4	1	4	1	5	5	20	3	Desarrollado	5	4	5	14	4	Destacado	

VARIABLE		
RANGO	NIVEL	
61	4	Destacado
50	3	Desarrollado
49	3	Desarrollado
40	2	En proceso
51	3	Desarrollado
55	3	Desarrollado
62	4	Destacado
51	3	Desarrollado
56	3	Desarrollado
50	3	Desarrollado
49	3	Desarrollado
33	2	En proceso
64	4	Destacado
46	3	Desarrollado
63	4	Destacado
54	3	Desarrollado

No desarrollado	0
En proceso	2
Desarrollado	10
Destacado	4

ANEXO N° 12. Resultado de la prueba de confiabilidad de encuesta

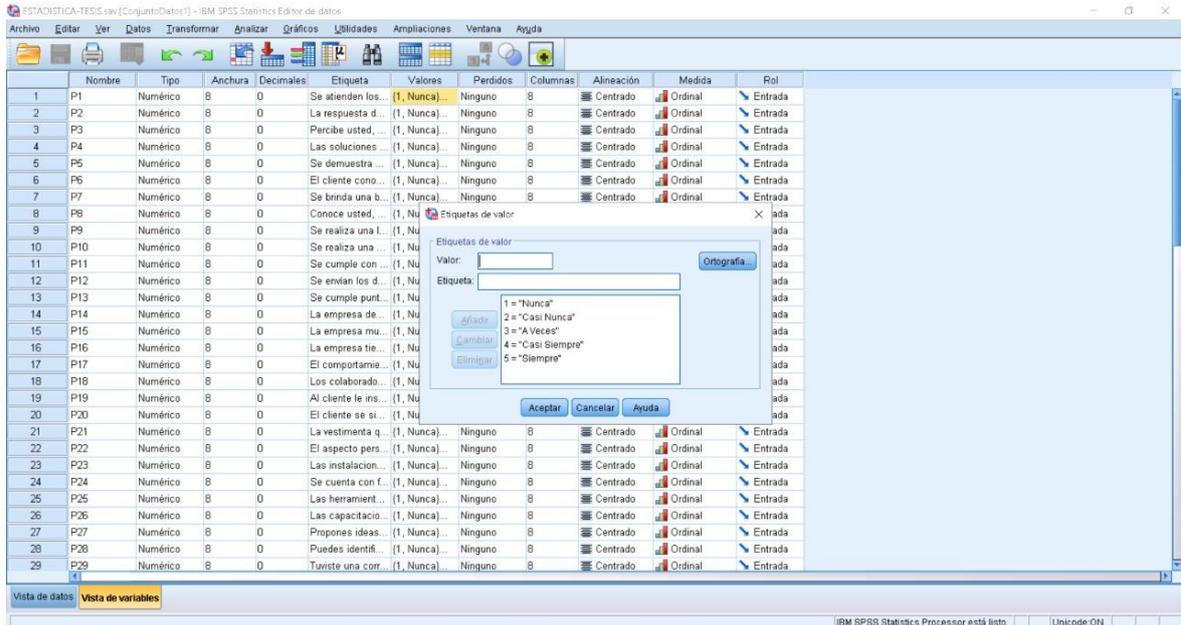
			BASE DE DATOS																																									
ENCUESTA	GENERO	EDADES	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	TOTAL	
1	Femenino	Entre 31 a 50	4	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	2	5	1	3	3	5	162	
2	Femenino	Entre 18 a 30	3	3	3	4	3	4	4	2	3	2	3	3	3	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	2	5	1	5	3	2	3	5	136
3	Masculino	Entre 31 a 50	2	2	3	4	3	4	3	5	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	2	4	4	4	2	3	2	2	4	136	
4	Femenino	Entre 31 a 50	2	2	2	3	2	2	4	1	3	3	2	2	2	3	2	4	3	3	5	4	4	3	2	3	3	2	1	2	2	2	2	5	1	5	3	1	3	5	108			
5	Femenino	Entre 18 a 30	4	4	4	4	3	4	4	4	2	3	3	2	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	3	3	4	2	4	2	3	4	3	4	5	139
6	Masculino	Entre 31 a 50	3	3	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4	5	3	2	1	4	3	4	2	5	5	2	5	5	163	
7	Masculino	Entre 31 a 50	4	4	4	3	4	3	3	5	2	2	4	3	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	3	4	5	3	5	1	5	5	3	5	5	163	
8	Masculino	Entre 31 a 50	3	3	3	3	4	4	3	5	2	2	3	3	3	4	4	3	1	4	4	4	4	5	3	2	3	4	5	5	3	3	4	3	4	4	1	1	5	2	2	5	133	
9	Masculino	Entre 31 a 50	3	3	4	3	4	3	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	149
10	Masculino	Entre 31 a 50	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4	5	5	4	2	1	5	4	4	2	2	2	3	2	4	153		
11	Femenino	Entre 31 a 50	4	1	4	2	2	2	4	5	2	2	4	3	4	3	2	3	4	4	4	5	5	5	3	4	5	2	2	5	3	3	5	5	3	1	4	1	1	4	5	134		
12	Masculino	Entre 31 a 50	2	2	3	4	4	2	4	3	1	1	4	2	3	3	1	4	2	4	4	4	5	1	3	1	1	5	4	1	1	3	3	1	3	1	1	1	1	1	2	5	103	
13	Femenino	Entre 31 a 50	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3	4	4	3	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	2	5	4	5	4	3	5	4	4	5	167	
14	Masculino	Entre 31 a 50	4	3	4	3	5	5	5	4	3	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	2	1	5	1	1	3	5	1	1	3	5	158	
15	Masculino	Entre 31 a 50	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	3	5	5	5	5	2	5	5	4	3	3	4	4	168			
16	Femenino	Entre 31 a 50	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	3	5	5	4	4	1	2	4	1	4	1	4	1	5	5	5	4	5	153
			ESTADISTICA																																									
VARIANZA			0.7	1.1	0.4	0.5	0.7	0.9	0.6	0.4	1.6	1.4	0.3	0.7	0.4	0.4	0.6	1.0	1.1	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	1.1	0.5	1.3	1.1	0.8	1.1	1.9	1.2	1.1	0.9	1.9	1.1	1.3	2.2	2.6	1.5	1.1	0.2		

k	16
Σvi	37.1
Vt	390.50

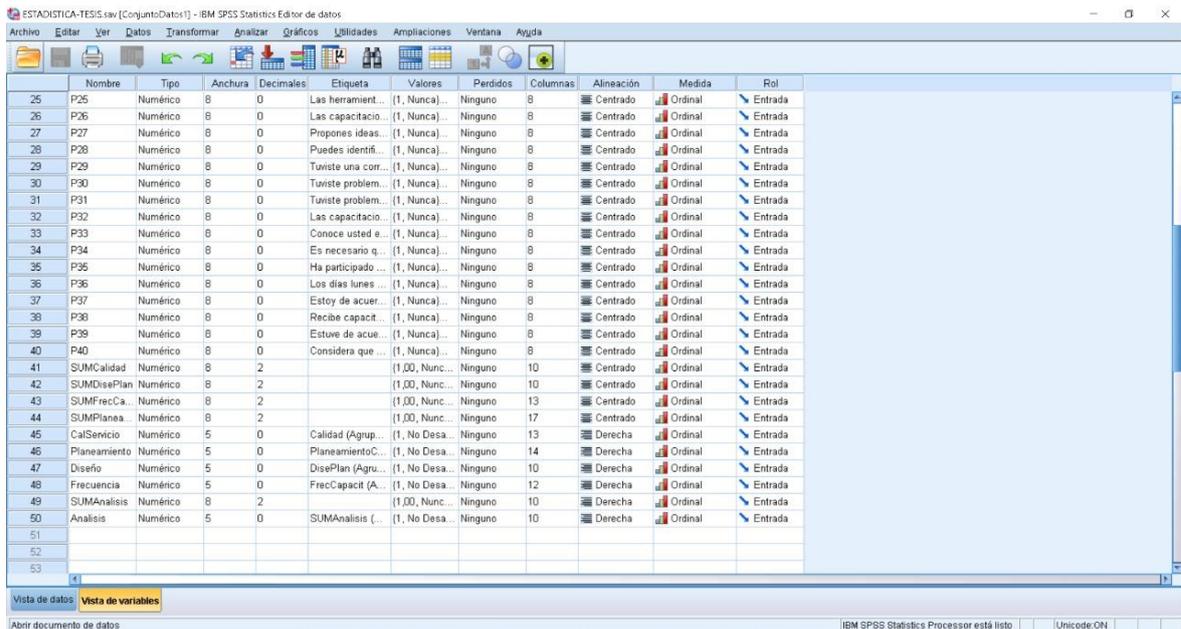
CONFIABILIDAD

SECCIÓN 1	1.0667
SECCIÓN 2	0.905
ABSOLUTO S2	0.905
α	0.965

ANEXO N° 13. Cálculos en programa SPSS 25



Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
P1	Númerico	8	0	Se atienden los...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P2	Númerico	8	0	La respuesta d...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P3	Númerico	8	0	Percebe usted...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P4	Númerico	8	0	Las soluciones...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P5	Númerico	8	0	Se demuestra...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P6	Númerico	8	0	El cliente cono...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P7	Númerico	8	0	Se brinda una b...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P8	Númerico	8	0	Conoce usted...	(1, Nu	Etiquetas de valor				
P9	Númerico	8	0	Se realiza una l...	(1, Nu					
P10	Númerico	8	0	Se realiza una...	(1, Nu					
P11	Númerico	8	0	Se cumple con...	(1, Nu					
P12	Númerico	8	0	Se envían los d...	(1, Nu					
P13	Númerico	8	0	Se cumple punt...	(1, Nu					
P14	Númerico	8	0	La empresa de...	(1, Nu					
P15	Númerico	8	0	La empresa mu...	(1, Nu					
P16	Númerico	8	0	La empresa tie...	(1, Nu					
P17	Númerico	8	0	El comportamie...	(1, Nu					
P18	Númerico	8	0	Los colaborado...	(1, Nu					
P19	Númerico	8	0	Al cliente le ins...	(1, Nu					
P20	Númerico	8	0	El cliente se si...	(1, Nu					
P21	Númerico	8	0	La vestimenta q...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P22	Númerico	8	0	El aspecto pers...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P23	Númerico	8	0	Las instalacion...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P24	Númerico	8	0	Se cuenta con f...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P25	Númerico	8	0	Las herramient...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P26	Númerico	8	0	Las capacitacio...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P27	Númerico	8	0	Propones ideas...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P28	Númerico	8	0	Puedes identifi...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P29	Númerico	8	0	Tuviste una corr...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada



Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
P25	Númerico	8	0	Las herramient...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P26	Númerico	8	0	Las capacitacio...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P27	Númerico	8	0	Propones ideas...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P28	Númerico	8	0	Puedes identifi...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P29	Númerico	8	0	Tuviste una corr...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P30	Númerico	8	0	Tuviste problem...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P31	Númerico	8	0	Tuviste problem...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P32	Númerico	8	0	Las capacitacio...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P33	Númerico	8	0	Conoce usted e...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P34	Númerico	8	0	Es necesario q...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P35	Númerico	8	0	Ha participado...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P36	Númerico	8	0	Los días lunes...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P37	Númerico	8	0	Estoy de acuer...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P38	Númerico	8	0	Recibe capacit...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P39	Númerico	8	0	Estuve de acue...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
P40	Númerico	8	0	Considera que...	(1, Nunca)...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
41	SUMCalidad	Númerico	8	2	(1,00, Nunc...	Ninguno	10	Centrado	Ordinal	Entrada
42	SUMDissePlan	Númerico	8	2	(1,00, Nunc...	Ninguno	10	Centrado	Ordinal	Entrada
43	SUMFrecCa...	Númerico	8	2	(1,00, Nunc...	Ninguno	13	Centrado	Ordinal	Entrada
44	SUMPlanea...	Númerico	8	2	(1,00, Nunc...	Ninguno	17	Centrado	Ordinal	Entrada
45	CalServicio	Númerico	5	0	Calidad (Agrup...	(1, No Desa...	13	Derecha	Ordinal	Entrada
46	Planeamiento	Númerico	5	0	PlaneamientoC...	(1, No Desa...	14	Derecha	Ordinal	Entrada
47	Diseño	Númerico	5	0	DisePlan (Agru...	(1, No Desa...	10	Derecha	Ordinal	Entrada
48	Frecuencia	Númerico	5	0	FrecCapacit (A...	(1, No Desa...	12	Derecha	Ordinal	Entrada
49	SUMAnálisis	Númerico	8	2	(1,00, Nunc...	Ninguno	10	Derecha	Ordinal	Entrada
50	Análisis	Númerico	5	0	SUMAnálisis (...)	(1, No Desa...	10	Derecha	Ordinal	Entrada

ESTADISTICA-TEISIS.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

1: P1 4

Visible: 50 de 50 variables

	u P30	u P31	u P32	u P33	u P34	u P35	u P36	u P37	u P38	u P39	u P40	u SUMCalidad	u SUMDisePl n	u SUMFrecCapacit	u SUMPlaneamientoCap
1	4	4	5	4	5	2	5	1	3	3	5	101,00	22,00	11,00	61,00
2	4	3	3	2	5	1	5	3	2	3	5	86,00	19,00	10,00	50,00
3	3	2	4	4	4	2	3	2	2	2	4	87,00	19,00	8,00	49,00
4	2	2	2	2	5	1	5	3	1	3	5	68,00	18,00	9,00	40,00
5	3	3	4	2	4	2	3	4	3	4	5	88,00	19,00	12,00	51,00
6	2	1	4	3	4	2	5	5	2	5	5	108,00	23,00	12,00	55,00
7	3	4	5	3	5	1	5	5	3	5	5	101,00	24,00	13,00	62,00
8	3	4	3	4	4	1	1	5	2	2	5	82,00	18,00	9,00	51,00
9	2	2	4	4	4	4	5	3	4	4	4	93,00	24,00	12,00	58,00
10	2	1	5	4	4	2	2	2	3	2	4	103,00	19,00	9,00	50,00
11	3	3	5	5	3	1	4	1	1	4	5	85,00	19,00	10,00	49,00
12	1	3	3	1	3	1	1	1	1	2	5	70,00	10,00	8,00	33,00
13	3	2	5	4	5	4	3	5	4	4	5	103,00	26,00	13,00	64,00
14	2	1	5	1	1	3	5	1	1	3	5	112,00	16,00	9,00	56,00
15	5	2	5	5	5	4	3	3	3	4	4	105,00	25,00	11,00	63,00
16	1	2	4	1	4	1	5	5	5	4	5	99,00	20,00	14,00	54,00
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON

ESTADISTICA-TEISIS.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

1: P1 4

Visible: 50 de 50 variables

	u P39	u P40	u SUMCalidad	u SUMDisePl n	u SUMFrecCapacit	u SUMPlaneamientoCap	u CalServicio	u Planeamiento	u Diseño	u Frecuencia	u SUMAnálisis	u Análisis	var
1	3	5	101,00	22,00	11,00	61,00	4	4	3	3	26,00	4	
2	3	5	86,00	19,00	10,00	50,00	3	3	3	3	21,00	3	
3	2	4	87,00	19,00	8,00	49,00	3	3	3	2	22,00	3	
4	3	5	68,00	18,00	9,00	40,00	2	2	2	2	13,00	2	
5	4	5	88,00	19,00	12,00	51,00	3	3	3	3	20,00	3	
6	5	5	108,00	23,00	12,00	55,00	4	3	3	3	20,00	3	
7	5	5	101,00	24,00	13,00	62,00	4	4	3	4	25,00	4	
8	2	5	82,00	18,00	9,00	51,00	3	3	2	2	24,00	3	
9	4	4	93,00	24,00	12,00	56,00	3	3	3	3	20,00	3	
10	2	4	103,00	19,00	9,00	50,00	4	3	3	2	22,00	3	
11	4	5	85,00	19,00	10,00	49,00	3	3	3	3	20,00	3	
12	2	5	70,00	10,00	8,00	33,00	2	2	1	2	15,00	2	
13	4	5	103,00	26,00	13,00	64,00	4	4	4	4	25,00	4	
14	3	5	112,00	16,00	9,00	56,00	4	3	2	2	21,00	3	
15	4	4	105,00	25,00	11,00	63,00	4	4	4	3	27,00	4	
16	4	5	99,00	20,00	14,00	54,00	3	3	3	4	20,00	3	
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON

ANEXO N° 14. Cálculos en programa SPSS 25 para prueba de hipótesis

RHO-SPERMAN-TAU-B-DE KENDAL-RELACION.spv [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Su periodo de uso temporal para IBM SPSS Statistics caducará en 5533 días.

```
GET
FILE='F:\CICLO 10\TALLER DE TESIS 2\SEMANA 10\PRUEBAS ESTADISTICAS\SPSS\ESTADISTICA-TESIS
.sav'.
DATASET NAME ConjuntoDatos1 WINDOW=FRONT.
NONPAR CORR
/VARIABLES=CalServicio Planeamiento
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.
```

Correlaciones no paramétricas

[ConjuntoDatos1] F:\CICLO 10\TALLER DE TESIS 2\SEMANA 10\PRUEBAS ESTADISTICAS\SPSS\ESTADISTICA-TESIS.sav

		Correlaciones		
Rho de Spearman	Calidad (Agrupada)	Coefficiente de correlación	Calidad (Agrupada)	Planeamiento Cap (Agrupada)
			1,000	,786**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	16	16
	PlaneamientoCap (Agrupada)	Coefficiente de correlación	,786**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	16	16

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tablas cruzadas

RHO-SPERMAN-TAU-B-DE KENDAL-RELACION.spv [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Calidad (Agrupada)	En proceso	Desarrollado	Destacado	Total
En proceso	2	0	0	2
Desarrollado	0	7	0	7
Destacado	0	3	4	7
Total	2	10	4	16

Medidas direccionales

Ordinal por ordinal	d de Somers	Simétrico	Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Calidad (Agrupada) dependiente		Simétrico	,772	,111	4,000	,000
PlaneamientoCap (Agrupada) dependiente		Calidad (Agrupada) dependiente	,824	,103	4,000	,000
		PlaneamientoCap (Agrupada) dependiente	,727	,141	4,000	,000

a. No se presupone la hipótesis nula.
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

RHO-SPERMAN-TAU-B-DE-KENDAL-RELACION.spv [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Registro
- Correlaciones no paramétricas
 - Título
 - Notas
 - Conjunto de datos
 - Correlaciones
- GGraph
 - Notas
- Tablas cruzadas
 - Notas
- Gráfico
 - Notas
- Gráfico
 - Notas
- Tablas cruzadas
 - Título
 - Notas
- Resumen de parámetros
 - Tabla cruzada
- Pruebas no paramétricas
 - Notas
- Pruebas no paramétricas
 - Notas
- Pruebas NPar
 - Notas
- Prueba de rango
 - Notas
- Registro
 - Tablas cruzadas
 - Título
 - Notas
 - Resumen de parámetros
 - Tabla cruzada
- Registro
 - Pruebas NPar
 - Título
 - Notas
 - Prueba de chi-cuadrado
 - Título
 - Frecuencia
 - Título

Destacado	0	3	4	7
Total	2	10	4	16

NONPAR CORR
/VARIABLES=CalServicio Planeamiento
/PRINT=KENDALL TWOTAIL NOSIG
/MISSING=FAIRWISE.

Correlaciones no paramétricas

Correlaciones

			Calidad (Agrupada)	Planeamiento Cap (Agrupada)
Tau_b de Kendall	Calidad (Agrupada)	Coefficiente de correlación	1,000	,774**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	16	16
PlaneamientoCap (Agrupada)	PlaneamientoCap (Agrupada)	Coefficiente de correlación	,774**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	16	16

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

CROSSTABS
/TABLES=CalServicio BY Planeamiento
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CORR GAMMA D BTAU
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.

Tablas cruzadas