



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
EMPRESARIAL**

**“IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE CALIDAD PARA
MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA MÁXIMA
TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C LOS OLIVOS 2017”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO EMPRESARIAL**

AUTOR

ZAVALA MENDOZA, MELVYN ANTONIO

ASESOR

Dr. FERNANDO SUCA APAZA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

ESTRATEGIA Y PLANEAMIENTO

LIMA - PERU

2017

PÁGINA DEL JURADO

Presidente

Secretario

Vocal

DEDICATORIA

La presente Tesis dedico:

A Mis hijas: Noemí Abigail y Aylín Estrella, por ser siempre la inspiración, fortaleza y la fuerza para salir adelante.

A mi esposa, Noemí Margarita por su gran amor, consejos, comprensión y apoyo total para conseguir todo mi objetivo planteado.

A mis padres: Antonio y Gabriela por haberme inculcado valores con sus consejos, cuidados, amor y estima.

A mis hermanos: Marco, Jacqueline, Carmela y Gabriel a quienes les estimo, respeto y admiro.

A todos mis familiares: Tíos, Tías, Primos, sobrinos, sobrinas, cuñados, cuñadas a quienes estimo y siempre les recuerdo y llevo presente.

A todos mis amigos y amigas por su amistad y buenas referencias.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento:

A DIOS TODO PODEROSO por darme la vida, inteligencia y por permitir alcanzar mi anhelado sueño.

A todas mis maestras y maestros por plasmar: sus enseñanzas, sus consejos, sus conocimientos que moldearon en mí una persona de bien para poder contribuir con el desarrollo de la sociedad y el país.

A todos mis centros de estudios donde he realizado todo mis aprendizajes hasta el día de hoy.

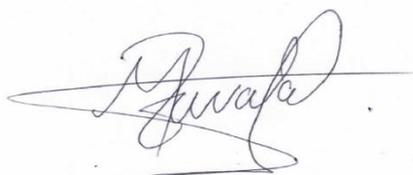
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo **Melvyn Antonio Zavala Mendoza** , con DNI N° 41571185, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela Académico Profesional de Ingeniería Empresarial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también, bajo juramento, que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la universidad Privada Cesar Vallejo.

Lima diciembre del 2017



MELVYN ANTONIO ZAVALA MENDOZA

DNI N° 41571185

PRESENTACIÓN

SEÑOR PRESIDENTE

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “Implementación de la gestión de calidad para mejorar la productividad de la empresa Máxima Tecnología Del Perú SAC – Los olivos 2017”, la misma que someto a vuestra consideración y espero cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Empresarial.

El autor

ÍNDICE GENERAL

PÁGINA DEL JURADO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	v
PRESENTACIÓN.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
INDICE DE ANEXOS	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT.....	xv
I. INTRODUCCIÓN.....	16
1.1 Realidad problemática	17
1.2 Trabajos previos.....	25
1.3 Teorías relacionadas al tema	31
1.3.1 Marco teórico	31
1.3.2 Marco conceptual.....	43
1.4 Formulación del problema.....	43
1.4.1 Problema general	43
1.4.2 Problemas específicos	43
1.5 Justificación del estudio	44
1.6 Hipótesis	44
1.6.1 Hipótesis general	44
1.6.2 Hipótesis específicas.....	45
1.7 Objetivos	45
1.7.1 Objetivo General	45
1.7.2 Objetivos específicos	45

II. MÉTODO.....	46
2.1 Diseño de investigación	47
2.1.1 Tipo de investigación.....	47
2.1.2 Diseño de Investigación	47
2.2 Variables – Operacionalización	48
2.2.1 Variables	48
2.2.2 Operacionalización de variables.....	49
2.3 Población y muestra.....	51
2.3.1 Población	51
2.3.2 Muestra	51
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, y validez	52
2.4.1 Entrevista	52
2.4.2 Fichaje	52
2.4.3 Observación	52
2.4.4 Instrumentos de recolección de datos	52
2.5 Método de análisis de datos	53
2.6 Desarrollo de la Propuesta de la Mejora	53
2.6.1 Situación actual.....	53
2.6.2 Propuesta de mejora (solución de la propuesta)	58
2.6.3. Plan de inducción.....	71
2.6.4. Plan de capacitación	75
2.6.5. Aspectos éticos	77
2.6.6 Análisis costo /económico.	77
III. RESULTADOS.....	80
3.1. Análisis Descriptivo Variable independiente	81
3.2. Análisis Descriptivo Variable dependiente.....	84
Fuente: Elaboración Propia.....	92
3.3. Análisis Inferencial	93

3.3.1 Prueba de Normalidad	93
3.3.2. Contrastación de Hipótesis	101
IV. DISCUSION.....	105
V. CONCLUSIONES	108
VI. RECOMENDACIONES	111
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	113
ANEXOS	118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Hoja de registro de causas para el análisis Pareto	23
Tabla 2: Operacionalización de la Variable Independiente Gestión de Calidad	49
Tabla 3: Operacionalización de la Variable Dependiente Productividad	50
Tabla 4: Porcentaje de actas de no conformidad	54
Tabla 5: Porcentajes del nivel de eficacia	55
Tabla 6: Porcentaje de eficiencia	56
Tabla 7: Productividad	57
Tabla 8: Plan de inducción para técnicos nuevos.....	71
Tabla 9: Plan de inducción para técnicos externos y contratatas	73
Tabla 10: Indicadores de medición de capacitaciones e inducción.....	75
Tabla 11: Horario de capacitaciones para área de Gerencia.....	76
Tabla 12: Horario de capacitaciones para parte operativa	76
Tabla 13: Fiabilidad Pre y Post Test.....	81
Tabla 14: Descriptivos del índice de no conformidad	83
Tabla 15: Productividad mayo – septiembre 2017.....	84
Tabla 16: Estadísticos descriptivos de la variable Productividad	86
Tabla 17: Descriptivos del indicador nivel de eficiencia	87
Tabla 18: Estadísticos descriptivos del nivel de la eficiencia	89
Tabla 19: Eficacia (Mayo- septiembre 2017)	90
Tabla 20: Descriptivos del nivel de eficacia.....	92
Tabla 21: Prueba de normalidad de la variable dependiente Productividad	93
Tabla 22: Prueba de normalidad de Eficiencia – Dimensión de VD.....	95
Tabla 23: Prueba de normalidad de Eficacia – Dimensión de VD	97
Tabla 24: Prueba de normalidad del indicado índice de no conformidad.....	99
Tabla 25: Prueba T – Student de Productividad	101
Tabla 26: Prueba T – Student de Eficiencia	102
Tabla 27: Prueba T – Student de Eficacia	103
Tabla 28: Prueba T – Student de no conformidad	104

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Productividad	19
Figura 2: Índice de no conformidad	19
Figura 3: Nivel de eficiencia	20
Figura 4: Nivel de eficacia	21
Figura 5: Diagrama de causa y efecto.....	22
Figura 6: Diagrama Pareto (DP).....	24
Figura 7: Etapas de la gestión de calidad y su implementación	32
Figura 8: Ciclo de la calidad (PHVA)	36
Figura 9: Porcentaje de actas de no conformidad	55
Figura 10: Porcentaje de nivel de eficacia.....	56
Figura 11: Porcentaje de nivel de eficiencia	57
Figura 12: Porcentaje de productividad.....	58
Figura 13: Talento humano Máxima Tecnología del Perú S.A.C	60
Figura 14: Organigrama de la empresa Máxima Tecnología del Perú S.A.C.....	61
Figura 15: Lista de indicadores de Gestión	64
Figura 16: Ejemplo de aplicación de reporte de trabajo.....	65
Figura 17: Acta de aceptación de servicio.....	66
Figura 18: Reclutamiento de personal.....	67
Figura 19: Reclutamiento de personal.....	68
Figura 20: Reclutamiento de personal.....	69
Figura 21: Reclutamiento de personal.....	70
Figura 22: Inducción y orientación básica	72
Figura 23: Inducción y orientación de SST.....	74
Figura 24: Política integrada de la empresa Máxima Tecnología del Perú SAC ...	79
Figura 25: Índice de no conformidad	82
Figura 26: Productividad Mayo a septiembre 2017	85
Figura 27: Línea descriptiva del nivel de eficiencia.	88
Figura 28: Línea de eficacia	91
Figura 29: Histograma de productividad pre test	94
Figura 30: Histograma de productividad post test	94
Figura 31: histograma de Eficiencia pre test	96

Figura 32: Histograma de eficiencia post test.....	96
Figura 33: Histograma de eficacia pre test.....	98
Figura 34: Histograma de eficacia post test	98
Figura 35: Histograma del índice de no conformidad pre test.....	100
Figura 36: Histograma del índice de no conformidad post test	100

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia.....	119
Anexo 2: Ficha de Registro de índice de no conformidad pre test.....	120
Anexo 3: Ficha de registro índice de productividad pre test	121
Anexo 4: Ficha de registro de nivel de eficiencia pre test	122
Anexo 5: Ficha de registro de nivel eficacia pre test	123
Anexo 6: Certificación 2016 Corporación Hodelpe S.A.C.....	124
Anexo 7: Informe de diagnóstico inicial de la empresa Máxima Tecnología del Perú S.A.C.....	125
Anexo 8: Informe de Auditoría Interna.....	132
Anexo 9: Atención de quejas y reclamos.....	135
Anexo 10: Acta de conformidad de obra	138
Anexo 11: Manual de la calidad	140
Anexo 12: encuesta de satisfacción al cliente Talma S.A.....	161
Anexo 13: Encuesta de Satisfacción A Cliente Bdo. Outsorsing S.A.C.	162
Anexo 14: Encuesta de Satisfacción A Cliente Als Perú S.A.....	163
Anexo 15: Encuesta de satisfacción al cliente Ceva Logistic S.R.L.....	165
Anexo 16: Encuesta de satisfacción al cliente Signia Soluciones Logísticas S.R.L.....	166
Anexo 17: Encuesta de satisfacción al cliente Ceva Volvo Perú S.A.....	167
Anexo 18: Encuesta de satisfacción al cliente HERSIL S.A	168
Anexo 19: Informe Ejecutivo	169
Anexo 20: Constancia de homologación	172
Anexo 21: Ficha de índice de no conformidad	173
Anexo 22: Ficha de productividad registro de post test	174
Anexo 23: Ficha de nivel de eficiencia – registro de post test	175
Anexo 24: Ficha de nivel de eficacia – registro de post test	176
Anexo 25: Constancia	178
Anexo 26: Validez de instrumento1	179
Anexo 27: Validez de instrumento 2.....	180
Anexo 28: Validez de instrumento 3.....	181
Anexo 29: Turniti.....	182

RESUMEN

En la investigación “Implementación de la gestión de calidad para mejorar la productividad de la empresa Máxima Tecnología Del Perú SAC – Los olivos 2017” el objetivo fue determinar cómo la gestión de calidad mejora la productividad en la empresa Máxima Tecnología del Perú SAC – Los Olivos 2017, la cual se aplicó mediante una estructura de trabajo que fue planteada mediante un diagrama de Gantt y la creación de un equipo de trabajo que está documentado en un acta de constitución. Por otro lado se desarrollaron fichas de registro con el fin de detectar los procesos innecesarios e implementar mejoras al proceso tal así se implementaron indicadores para medir la mejora de la productividad: indicadores tales como: índice de productividad, nivel de eficacia, nivel de eficiencia y índice de no conformidad. La metodología de estudio fue de tipo aplicada experimental, de diseño pre experimental. La población estuvo conformada por 8 semanas de productividad de la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC. Los resultados de la investigación arrojaron que la productividad mejoró un 21.46%, el nivel de eficiencia alcanzó un 42.17%, el nivel de eficacia un 36.62% y por último el índice de no conformidad disminuyó un 43.45%, por consiguiente la hipótesis de que la Gestión de Calidad mejora la productividad fue validada, La técnica empleada fue la observación y el instrumento la ficha de registro, así mismo la validación se realizó mediante el juicio de expertos. Para el análisis de datos se utilizó el programa SPSS Versión 22, en el que se aplicó la estadística descriptiva e inferencial de la variable en estudio. Como conclusión se obtuvo que se aceptó la hipótesis general, por tanto, la gestión de calidad mejora la productividad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC – Los Olivos 2017.

Palabras claves: Gestión de calidad, productividad, eficiencia, conformidad, eficacia

ABSTRACT

In the research "Implementation of quality management to improve the productivity of the company Máxima Tecnología Del Perú SAC - Los olivos 2017" the objective was to determine how quality management improves productivity in the company Máxima Tecnología del Perú SAC - Los Olivos 2017, which was applied through a work structure that was raised through a Gantt chart and the creation of a work team that is documented in a constitution record. On the other hand, registration cards were developed in order to detect unnecessary processes and implement improvements to the process. Indicators were implemented to measure the improvement of productivity: indicators such as: productivity index, level of efficiency, level of efficiency and non-conformity index. The study methodology was of experimental applied type, of pre experimental design. The population was made up of 8 weeks of productivity of the Máxima Tecnología del Perú SAC Company. The results of the investigation showed that productivity improved by 21.46%, the level of efficiency reached 42.17%, the level of efficiency by 36.62% and finally the non-conformity index decreased by 43.45%, consequently the hypothesis that the Quality Management improves productivity was validated. The technique used was the observation and the instrument the registration form, likewise the validation was made through the expert judgment. For data analysis, the SPSS Version 22 program was used, in which the descriptive and inferential statistics of the variable under study were applied. As a conclusion, it was obtained that the general hypothesis was accepted, therefore, quality management improves productivity in the Maximum Technology Company of Peru SAC - Los Olivos 2017.

Keywords: Quality management, productivity, efficiency, compliance, efficiency

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

En la actualidad, en una empresa es muy fundamental que la Gerencia tenga un compromiso con el funcionamiento y un adecuado control de calidad de los servicios que presta, es por ello la gestión de calidad contribuye con la organización de tal manera que se logre alcanzar los objetivos y metas específicas que se propone.

Actualmente, el nivel de exigencia de los clientes respecto a la calidad de los productos o servicios que comercializan las empresas, obligan a estas a tener una estructuración del trabajo que permita que todas las variables que intervienen los distintos procesos estén controladas de forma que el resultado que se obtenga sea no solo predecible sino siempre el mismo (Vértice, 2011, p.89)

En las últimas dos décadas, la calidad ha surgido como un factor clave para el éxito competitivo de los negocios, la globalización de los mercados y el incremento de la competencia así como los requisitos legales y regulatorios han promovido la diseminación del concepto de calidad y del enfoque al cliente como forma de obtener estas ventajas y en algunos casos como requisito para permanecer en la actividad (Slepetis, 2003, p.18)

En el Perú, en los 80's se comienza a considerar a la calidad como una herramienta de gestión de suma importancia. Así, en 1989 se crea el Comité de Gestión de la Calidad (CGC), que en la actualidad incorpora a 21 organizaciones gremiales y educativas y desde 1991 se organiza la Semana de la Calidad cuyo objetivo es el de promover el desarrollo de la calidad en las empresas peruanas (Centro de Desarrollo Industrial, 2012).

A fines de los 90's las grandes empresas fueron las pioneras en temas de certificación ISO 9001, según un balance realizado hasta el 2000, 141 empresas en el Perú habían obtenido una certificación ISO 9001. las pequeñas empresas también apostaban por la certificación ISO, en un inicio algunas de ellas forzadas por temas de relaciones comerciales, pero posteriormente todas las que apostaron por ello gozan de notables ventajas, tales como: reducción de costos,

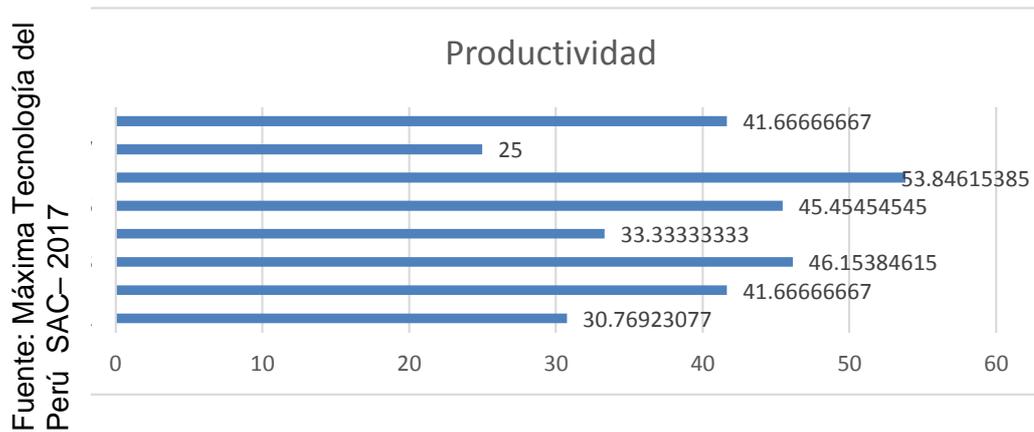
mejora del clima laboral, incremento de la productividad, disminución de las mermas e incremento de las ventas, entre otras.

En este contexto La Empresa Máxima Tecnología del Perú S.A.C. una empresa innovadora de soluciones tecnológicas de seguridad electrónica, seguridad eléctrica, seguridad informática, seguridad e higiene industrial y de ejecución proyectos de mecatrónica y metalmecánica. Su principal actividad es la comercialización de equipos electrónicos, eléctricos y mecatrónicos. Así como también desarrollan proyectos de ingeniería. Para cubrir sus requerimientos para cada proceso se aplica flexibilidad y rapidez en tiempo de respuesta brindando una asesoría de calidad y garantía total; desde los diseños, planos, montaje y puesta en marcha de los sistemas que brindan. Los servicios que brindan abarcan desde la línea electrónica que comprende: cámaras de video vigilancia, alarmas contra incendio, cercos eléctricos perimetrales y sensores fotoeléctricos, sistema de control de accesos, diseño e implementación de infraestructura de telecomunicaciones entre otros, con lo que respecta a la línea eléctrica diseñan y ejecutan proyectos eléctricos de iluminación, tableros de control y distribución y protección y con lo que respecta a la línea de tecnología de información realizan implementación de data center, implementación de cableado estructurado, redes inalámbricas, conectividad y operatividad para redes de telecomunicaciones empresariales.

La Empresa Máxima Tecnología del Perú S.A.C tiene como objetivo ser una empresa tecnológica líder en la distribución de productos y servicios de ejecución de proyectos eléctricos, electrónicos y tecnológicos. Para la Sra. Noemí Meléndez Rojas Gerente Administrativo para cumplir dicho objetivo se debe de informatizar procesos claves dentro de su organización con el fin de optimizar sus procesos de calidad de servicio , menciona que el proceso clave para realizar un servicio es la gestión de calidad es ahí donde se debe de hacer hincapié que para que se genere un servicio en primer lugar se debe de realizar una cotización previa solicitud de un cliente, posteriormente de una cotización aprobada se debe de generar una orden de trabajo y establecer los rangos de fecha que se debe de cumplir, actualmente menciona que el proceso comercial que manejan no está

cumpliendo sus expectativas debido a que existen pasos que no se están llevando de la forma esperada lo que está provocando retrasos considerables en cuanto a las cotizaciones y realización de las ordenes de trabajo, lo que conlleva que la calidad del servicio que se otorga no sea el esperado, repercutiéndose así la productividad en la empresa.

Figura 1: Productividad



La Empresa máxima tecnología actualmente mide la calidad de sus servicios a través de procesos propios que establece la gerencia, en la medición pre-test se encontró que el índice de no conformidad de los proyectos realizados (trabajos) es de 58.33%, a continuación se muestra estadísticamente el porcentaje alcanzado.

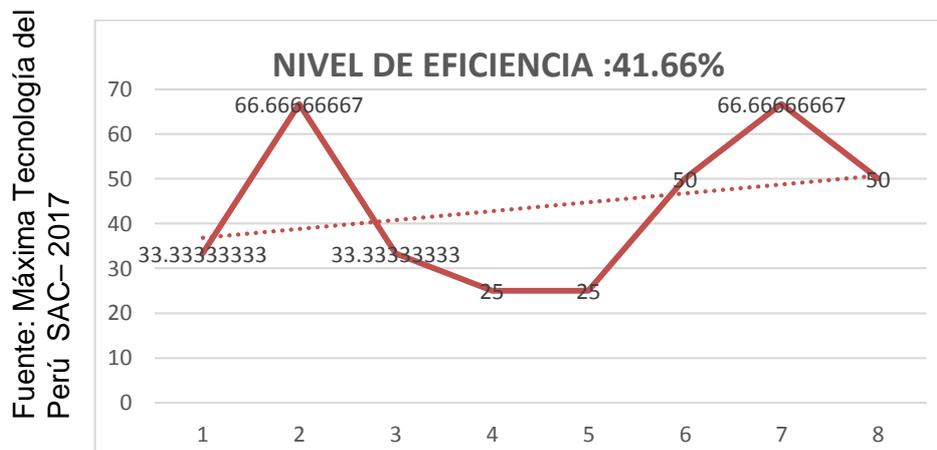
Figura 2: Índice de no conformidad



A pesar que la empresa ya se encuentra posicionada en el mercado propio de su rubro, se observa que el principal problema es los niveles de productividad debido a un deficiente control de calidad de sus servicios, que conlleva desde su área comercial hasta su área de operaciones, dichos problemas se generan por no conocer las características del servicio para poder satisfacer así las necesidades de sus clientes, se desconoce el grado con el que se debe satisfacer a un cliente para mejorar su productividad, el servicio esperado no es el servicio que se percpeciona, errores en el establecimiento de normas y estándares, ausencia de objetivos dentro de la organización y una deficiencia entre el compromiso que asumirá la dirección con respecto a la calidad .

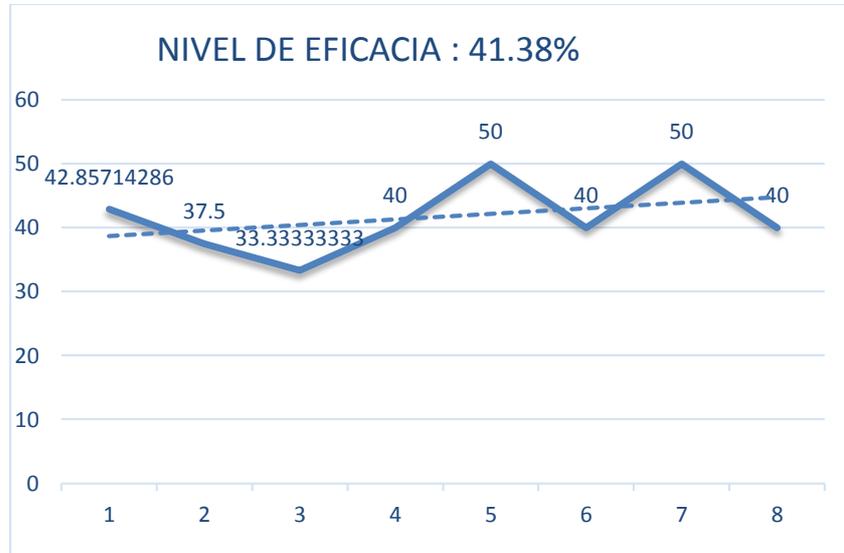
En la figura 3 se muestra los valores alcanzados para la medición pre-test del indicador nivel de Eficiencia, encontrándose que el promedio es de 41.66% en un lapso de tiempo de 120 días.

Figura 3: Nivel de eficiencia



En la figura 4 se muestra los valores alcanzados para la medición Pre-test del indicador nivel de eficacia que corresponden a los 60 días consultados.

Figura 4: Nivel de eficacia



Fuente: Máxima Tecnología del Perú
SAC - 2017

Figura 5: Diagrama de causa y efecto

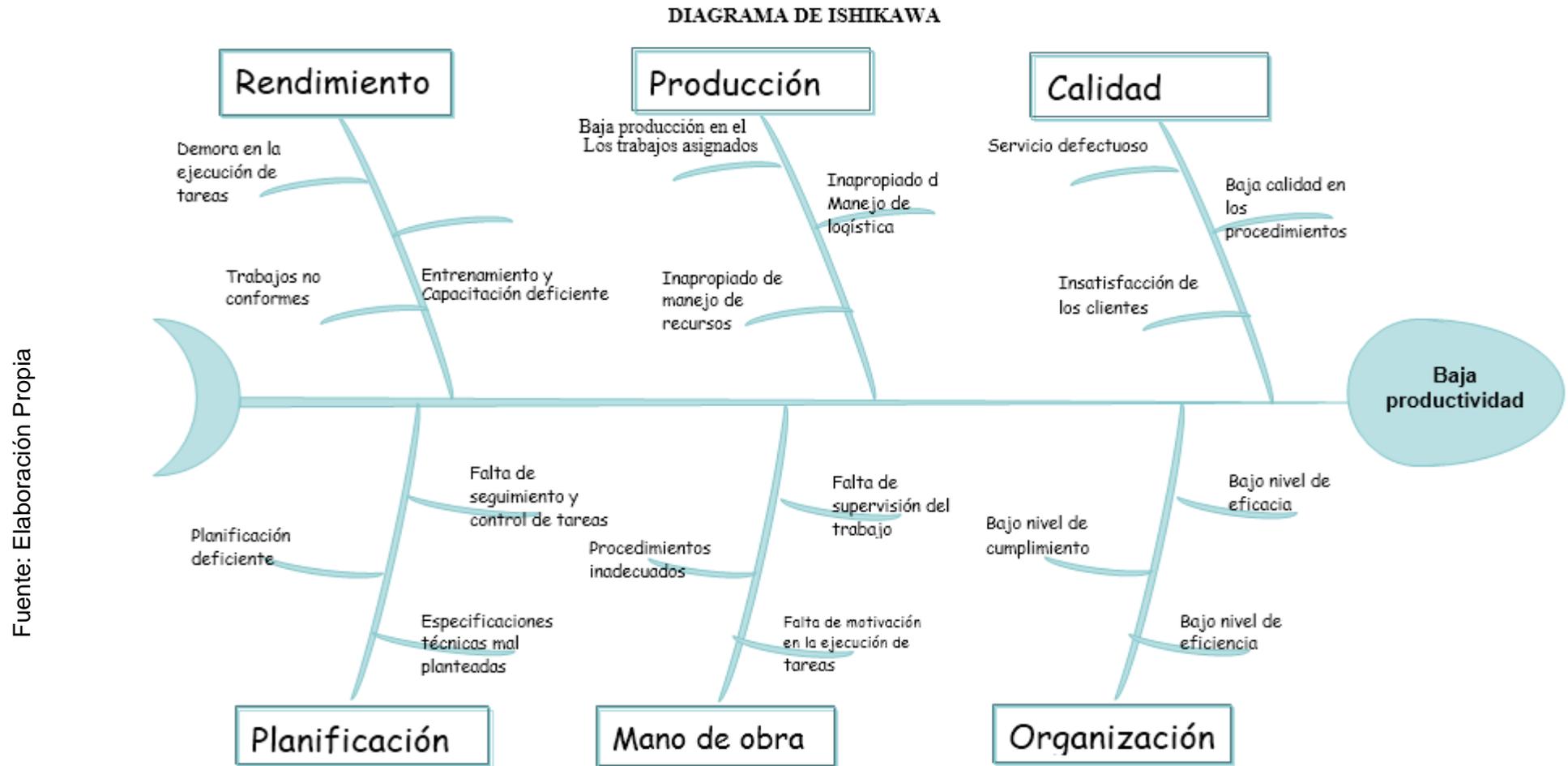


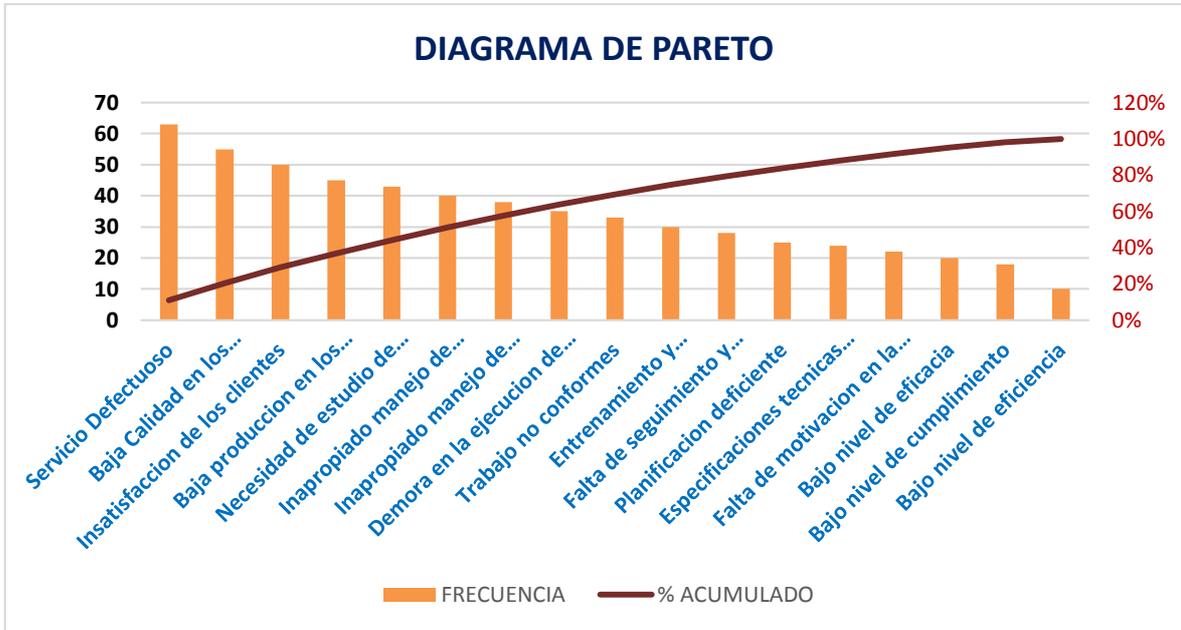
Tabla 1: Hoja de registro de causas para el análisis Pareto

ITEM	CAUSAS	FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA	% RELATIVO	% ACUMULADO
1	Servicio Defectuoso	63	63	11%	11%
2	Baja Calidad en los Procedimientos	55	118	9%	20%
3	Insatisfacción de los clientes	50	168	9%	29%
4	Baja producción en los trabajos asignados	45	213	8%	37%
5	Necesidad de estudio de tiempo en proceso de instalación	43	256	7%	44%
6	Inapropiado manejo de logística	40	296	7%	51%
7	Inapropiado manejo de recursos	38	334	7%	58%
8	Demora en la ejecución de tareas	35	369	6%	64%
9	Trabajo no conformes	33	402	6%	69%
10	Entrenamiento y capacitación deficiente	30	432	5%	75%
11	Falta de seguimiento y control de tareas	28	460	5%	79%
12	Planificación deficiente	25	485	4%	84%
13	Especificaciones técnicas mal planeadas	24	509	4%	88%
14	Falta de motivación en la ejecución de tareas	22	531	4%	92%
15	Bajo nivel de eficacia	20	551	3%	95%
16	Bajo nivel de cumplimiento	18	569	3%	98%
17	Bajo nivel de eficiencia	10	579	2%	100%
		579		100%	

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 1, se muestra el registro de frecuencias de los problemas registrados anteriormente en el Diagrama causa – efecto, la data se registró primero en una ficha de observación, donde se obtuvo las frecuencias y se representaron de mayor a menor para su análisis. Apreciando los resultados conseguidos se pudo determinar que las principales causas que están generando la baja productividad son las primeras 11 que se presentan Tabla N 1 un total de 17 causas, representando un acumulado de 79 %.

Figura 6: Diagrama Pareto (DP)



Fuente: Elaboración Propia

En la Figura 5, se muestra de manera gráfica el análisis de Pareto, a partir de la Tabla N 1 a partir de ello se desea demostrar un enfoque de solución más concisa para las causas de baja productividad, bajo los términos de rapidez de corrección y uso de herramientas prácticas y técnicas.

1.2 Trabajos previos

A. Internacionales

a. CHEVEZ BARBA, Mercedes, desarrolla su tesis para optar por el título de Ingeniería en Gestión Empresarial, Gestión Administrativa del Desarrollo de Indicadores de Venta Cruzada en el Área Comercial del Banco Pichincha, Agencia la Mañana, año 2014. La presente investigación tiene como objetivo principal analizar la gestión administrativa y su incidencia con la calidad de las ventas cruzadas en su área comercial, aborda los temas relacionados con eficiencia, efectividad en obtener los objetivos planteados a través de indicadores, así como también la calidad, explica como la utilización de los recursos puede haber logrado que los objetivos y metas de eficacia hacia el cliente se represente a través de la satisfacción generada por un bien o servicio recibido. En la parte metodológica usa el método deductivo que le permitió conocer los criterios de cada una de los clientes de la organización a través de encuestas para conocer si estarían de acuerdo que se implemente un servicio adicional que mejoren sus procesos. Concluye que se han identificado indicadores tales como nivel de cumplimiento, evaluación, eficiencia, eficacia de gestión, productividad que sirven para analizar la implementación de un sistema por gestión.

La presente investigación servirá como parte del marco teórico ya que se enriquecerá con la información presentada, así como también se hará uso del indicador índice de productividad como referencia para el indicador propuesto en esta investigación.

b. LONDON MUÑOZ, Oscar, HENAO Robert y POSADA TORO, Juan. Desarrollaron su Tesis para optar por el Título de Maestría en Administración MBA Propuesta de Modelo de Gestión por Competencias para mejorar la Productividad de las Empresas de Antioquia, 2010. La presente investigación aborda procesos de modernización administrativa y empresarial a través de modelos de gestión, como principal objetivo es hacer énfasis en la generación y comprobación de como los modelos por gestión en las compañías ha incidido de manera positiva en elevar sus niveles de productividad y

competitividad. Esta investigación consta de conceptos y series de como la gestión de calidad y competencias impactan en el desempeño y productividad de las organizaciones. Los tesisistas concluyen que un modelo de gestión por competencias y calidad se debe implementar paso a paso, con el fin de ver como se presentan los distintos procesos de gestión a medida que se van definiendo, ya que esto le da a las personas tiempo para que se vayan adaptando en progreso con la implantación en los demás procesos de gestión. La presente investigación servirá de guía para los métodos de gestión que se planearán en la investigación tales como la gestión por competencias y procesos de desarrollo de la gestión de calidad.

- c. HERRERA MENDOZA, Miriam, desarrolló su tesis “Diseño de un sistema de gestión de calidad para una Microempresa” En la Universidad Veracruzana. México. La presente investigación encuentra como problema las deficiencias del funcionamiento interno de la empresa en sus objetivos económicos, así como también de que manera la implantación de un sistema de calidad, contribuirá a mejorar el funcionamiento interno de la empresa. Plantea como objetivo mejorar el funcionamiento interno e incrementar las ventas de la empresa a través de un sistema de gestión de calidad con base en la norma ISO 9001:2000. El diseño metodológico de la presente investigación fue prospectivo y longitudinal pues se registró la información tal y como ocurrían los fenómenos a lo largo del periodo de investigación.

Como resultados de la investigación, se encontró que con la aplicación análisis situacional, se determinó que las debilidades de la organización se centran en el tipo de gestión, no existen indicadores de desempeño o algún tipo de control para asegurar el cumplimiento de los objetivos de la empresa. Concluye que con la incorporación del sistema de calidad propiciará un cambio positivo dentro de la organización, el incremento en la eficiencia y productividad operacional, además de lograr una imagen superior en el mercado y aumento de la participación del mercado. De este antecedente se tomará como referencia la aplicación análisis situacional para conocer los problemas internos de la Empresa, así como también conceptos de calidad con el fin de enriquecer el marco teórico.

d. LOPEZ ÁLVAREZ, Jorge en el año 2011 en su investigación titulada Evaluación de los procesos de mantenimiento de la flota de transporte primario de cerveza y propuesta de mejora productividad en la empresa REMATEC S.A., en la Universidad de Guayaquil, Ecuador. Tuvo como objetivo incrementar la productividad en el transporte de cerveza a nivel nacional mediante una adecuada gestión en el mantenimiento de la flota de transporte primario. Esta investigación fue de diseño experimental, en la cual se evidenció que el problema fue que el taller no contaba con políticas y planes de mantenimiento para una adecuada gestión en el mantenimiento preventivo de la flota de transporte, por tal motivo no contaba con una adecuada planificación de parada de las unidades de forma diaria y/o semanal para el respectivo mantenimiento preventivo programado, esto ocasionaba serios problemas que afectaban la productividad. Por último se concluye que mediante la implementación de las soluciones propuestas en la que se indica implementar políticas y planes de mantenimiento a los equipos (furgones y cabezales) se mejorara significativamente la gestión del servicio del mantenimiento en los equipos que actualmente conforman la flota y se observa la mejora de la productividad en 13,80%.

De este antecedente se tomará como aporte conceptos para la variable dependiente productividad.

e. CELIS MANTILLA, Yenny Lizeth, en su tesis titulada: “Mejoramiento de sistema productivo de la empresa Calzado y Marroquinería Valery Collection”, con motivo de optar por el título de Ingeniero Industrial de la Universidad Industrial de Santander en el año 2009 en la ciudad de Bucaramanga; en la cual buscó diseñar e implementar un plan de mejoramiento del sistema productivo de Calzado y Marroquinería Valery Collection Ltda, que permita racionalizar el uso de sus recursos y garantizar un aumento en la productividad, para lo cual realizó un diagnóstico que permita conocer de manera clara la situación actual de la empresa y determinar los aspectos críticos para diseñar propuestas de mejora. Llegando a la conclusión la importancia que tenía el inicio de un proceso de cambio en el sistema productivo, logrando de esta forma cumplir a cabalidad con los objetivos, con

la implementación de las 5 s se disminuyeron los tiempos de búsqueda de herramientas, materiales y se lograron puestos de trabajos más limpios y ordenados, además se obtuvo incremento en el porcentaje de cumplimiento de cada una de las 5 s así: 23.54% para Seiri, 30.83% para Seiton, 45.55% para Sesión, 37.43% para Seiketsu, 42.73% para Shitsuke. Con la realización del balanceo de líneas se consiguió obtener la necesidad de personal de cada una de las secciones para lograr la fabricación del lote ideal obtenido, de esta forma se aumentaron las capacidades productivas de las áreas de armado, montado, foro de tacones, terminado y emplantillado en 27.27%, 44.5%, 42.85% y 63.6% respectivamente. Con el establecimiento de la política de inventario para las diferentes materias primas se redujo el inventario en un 38.11%, además con la implementación de la técnica de despilfarro se obtuvo una reducción de despilfarros equivalente a un 36.62%.

B. Nacionales

- a. VALENCIA BORDA, Raúl, desarrolló su tesis para optar por el Título de Ingeniero Industrial. Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008 en una pyme de confección de ropa industrial en el Perú, con énfasis en producción, en el año 2012. La presente investigación tiene como objetivo principal dar los lineamientos por una gestión por procesos a una pyme confeccionista de ropa industrial en el Perú, elaborar y aplicar los procedimientos y registros necesarios a los procesos de gestión por procesos. El tipo de investigación es explorativo y descriptivo, es de tipo exploratorio porque existen pocos estudios relacionados a la implementación de Normas ISO 9001. El diseño de la investigación es no experimental debido a que el estudio se basa en la observación y análisis del entorno y externo de la empresa. El tesista concluye que en cada proceso se han señalado objetivos de calidad, los indicadores a utilizar y la meta hacia donde deben llegar los resultados, producto del análisis de la información extraída de los registros, se enfoca siempre en la mejora continua del SGC, así como también se describió las actividades a desarrollar por cada proceso, haciendo énfasis en los procesos de creación de valor, asegurando así el desempeño de las tareas que cubren a cabalidad los requerimientos de la norma ISO 9001.

De esta tesis se tomará conceptos para enriquecer el marco teórico, así como también se hará uso de las fichas de registro que presenta para elaborar las fichas de esta presente investigación.

- b. ROSALES JARA, Arnaldo, desarrolló su tesis para optar por el Título de Ingeniero Industrial. Gestionar la Calidad por Procesos para mejorar la Competitividad en la Empresa Global Plastic S.A.C los Olivos 2015. La presente investigación tiene como objetivo específico, determinar en qué medida el desempeño mejora a productividad en el área que se haya inyectado la calidad, determinar en qué medida la confiabilidad mejora los costos de un proyecto. La investigación es de tipo aplicada con carácter descriptivo y explicativo, sigue un diseño pre experimental. El tesista concluye demostrando que la competitividad del área donde se inyecta la implantación se ha incrementado por el uso de herramientas de calidad del proceso. Como resultados queda ratificado que la productividad observada era de 0.39 mientras la mejorada es de 0.42 soles por cada insumo vendido, lo cual es representativo a grandes volúmenes de producción, el índice de calidad mejoró en total de un 8% logrando acrecentar el rendimiento y costos. De esta tesis se está tomando la fórmula para el indicador Índice de calidad y conceptos para el marco teórico.

- c. YEP LEUNG, Tommy. Propuesta y Aplicación de herramientas para la mejora de la calidad en el proceso productivo en una planta manufacturera de pulpa de papel Tisú. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima, Perú: Universidad Pontificia Católica del Perú, Facultad de Ingeniería, 2011. 101 Realizo la investigación en cuanto a un análisis general de la empresa de productos higiénicos a base de papel, para identificar las mejoras de calidad en el proceso productivo los cuales generaban grandes pérdidas para la empresa. Mediante el uso de las herramientas y técnicas de calidad planteo resolver los problemas detectados dando como resultado indicadores positivos. También logro incrementar la productividad evaluando con el diagrama Pareto identificando el problema crítico para así encauzar las materias para mejorar en base al nivel de criticidad.

Se rescata; la utilización de las herramientas de la calidad en las industrias genera cambios de estrategias con objetivos a generar utilidades con índices de desempeño óptimos en el proceso productivo.

- d. IMBAQUINGO MORALES, Franklin y MARTINEZ ZAMBRANO, Fernando, en su tesis titulado Mejoramiento de la productividad del mantenimiento mecánico de la Cooperativa de transporte Noroccidental CÍA. Ltda. mediante la implementación de un software de mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades, en la Universidad Internacional del Ecuador. El objetivo de este estudio fue implementar un software para la gestión del mantenimiento para mejorar la productividad en el taller de la empresa Noroccidental. Se identificó que el principal problema es la poca productividad del área administrativa del taller, lo que genera pérdida de tiempo en trabajos innecesarios por no tener sistematizado el trabajo de mantenimiento. Con un diseño de investigación experimental, se implementó el software de mantenimiento preventivo y correctivo, en el que se registraron los 153 equipos de la empresa entre camiones, tráiler, y grúas. Por último se concluyó que luego de la implementación del programa para la gestión del mantenimiento preventivo y correctivo se mejoró la productividad del área administrativa de mantenimiento, logrando una disminución de trabajo humano del 55% al 34,25% del tiempo total productivo de las personas del área de mantenimiento, mejora la eficiencia en 25,8% y se acortaron todos los tiempos de las actividades que realiza el departamento de mantenimiento.

De este antecedente se tomará como referencia los indicadores de eficiencia ya que la dimensión donde se desenvuelve es eficiencia que es la propuesta de la presente investigación, así como también conceptos de productividad para la variable dependiente.

- e. ALMEIDA ÑAUPAS JHONNY EDWIN Y OLIVARES ROSAS NILTON GENARO, en su tesis titulada: "Diseño e implementación de un proceso de mejora continua en la fabricación de prendas de vestir en la Empresa MODETEX" con motivo de optar por el título de ingeniero industrial en la universidad San Martín de Porres en el año 2013 en la ciudad de Lima - Perú; en la cual buscó asegurar una excelente calidad

del producto, tiempos de respuesta más cortos y la minimización de costos, para lo cual realizó un análisis de los problemas existentes en la empresa utilizando herramientas como matriz Pareto, árbol de problemas, histogramas, diagrama Ishikawa, logrando determinar las deficiencias que posee; en base a este análisis se dan posibles soluciones para contrarrestar todos los problemas existentes. Llegando a la conclusión que se logra cubrir con las expectativas de las mejoras propuestas; con la implementación de las 5 s ayudó a mejorar las condiciones de trabajo en un 69% y se irá aumentando progresivamente en el tiempo; además con la implementación del sistema de producción modular logró mejorar la eficiencia de 69.03% a 80.15% y una eficacia de 97.93%. Por lo tanto se obtuvo un índice de productividad de 2.87 Un/h-h, se redujo el nivel defectos a 1.78% y un ahorro en costos del 3.95% en el primer año.

1.3 Teorías relacionadas al tema

1.3.1 Marco teórico

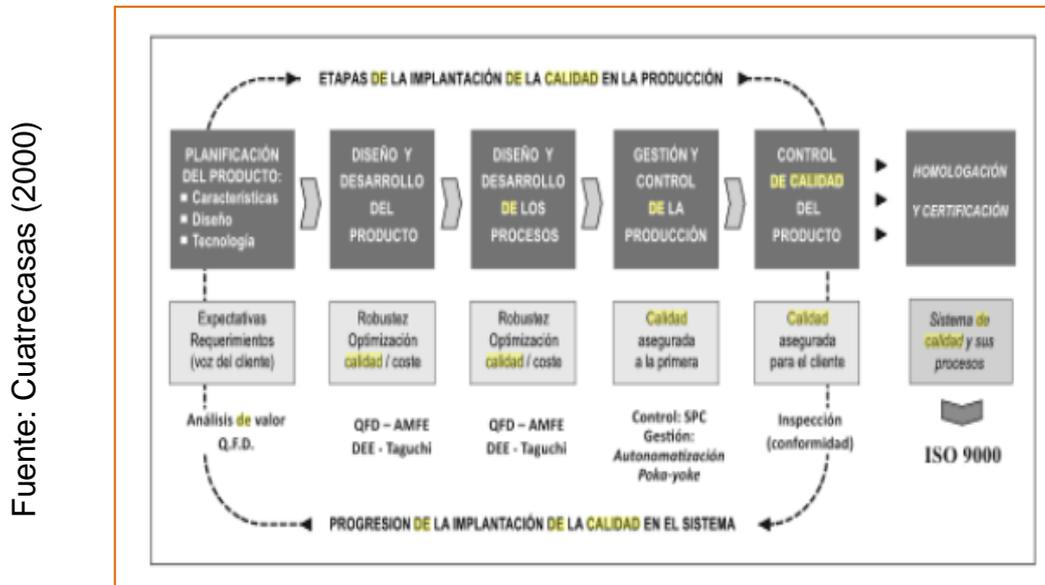
1.3.1.1 Variable Independiente : Gestión de Calidad

Según Obregón (2014) define que respecto a la calidad, se define calidad como un término subjetivo para el que cada persona o sector tiene su propia definición, en un sentido técnico, la calidad puede tener dos significados: características de un producto o de un servicio que influye en su capacidad de satisfacer necesidades implícitas o específicas y como un producto o un servicio libre de deficiencias (p.18).

Griful et al (2005) en la terminología normalizada, define que la calidad es la facultad de un conjunto de características inherentes de un producto, sistema o proceso para cumplir los requisitos de los clientes y de otras partes interesadas, los requisitos de calidad se obtienen al trasladar a las características del producto las necesidades o expectativas de los clientes. (p.9)

Para De Santos (2012) define que la gestión de calidad puede definirse como el conjunto de características que posee un producto o servicio obtenidos en un sistema productivo, así como la capacidad de satisfacción de los requerimientos del usuario. (p.575)

Figura 7: Etapas de la gestión de calidad y su implementación



Para (Cuatrecasas, 2000) define la calidad como un grupo de propiedades que posee un producto o servicio (p.519).

Para Maqueda y Llaguno (1995), citado por (Civera, 2008, p.7) definieron a la calidad como el conglomerado de particularidades que acceden a diferenciar las peculiaridades de su empresa, y valorarlo respecto a otros objetos de su tipo.

Para que el proceso de implantación de un sistema de gestión de calidad tenga éxito es necesaria una serie de condiciones:

- Compromiso de la dirección.
- Motivación del personal
- Disposición de recursos
- Formación y entrenamiento
- Información sobre el proceso conseguido.

- Reconocimiento de los éxitos.

El autor define que “La calidad de servicio hace referencia al grado de apreciación que tiene el usuario sobre la entidad”. La calidad es la perspectiva del usuario al momento de recibir el servicio” (Ruiz, 2011, p .180).

- **Objetivos de la Gestión de Calidad**

Un sistema de gestión de calidad tiene como objetivo principal que la empresa funcione en total sincronía, de forma que esta pueda asegurar que sus productos y/o servicios estén sujetos a una especificaciones y cumplen unos estándares de calidad fijados previamente. (Vértice, 2010, p.39)

El objetivo de la calidad con respecto a la calidad de servicio es despertar la curiosidad del usuario para que se acerque al establecimiento, el uso de sus servicios, que el usuario hable bien de la entidad, que el usuario vuelva al establecimiento ya que esto se traduce en un usuario contento y satisfecho. (Ruiz, 2011, p. 119)

Es una herramienta básica en la organización sobre todo que mide en varios aspectos en su infraestructura, proceso en sus colaboradores, servicios, planificación, la calidad se define por muchas cosas en este caso partiría del servicio.

- **Criterios de calidad**

Los criterios de calidad se definen como aquella condición que debe cumplir una determinada actividad, actuación o proceso para ser considerada de calidad. Es por tal razón decir qué se persigue, cuál es el objetivo, qué se pretende teniendo en cuenta aquellas características que mejor representan (siempre que pueden medirse) lo que se desea lograr. (Garcia et al, 2003, p.69)

Un buen criterio debe reunir los siguientes requisitos:

- ✓ Ser explícito y debe estar expresado con claridad y objetividad.
- ✓ Aceptado por los diferentes interesados, siempre es deseable que todos los implicados acepten el criterio y que se comprometan a alcanzarlo.
- ✓ Elaborado en forma participativa, la mejor forma de lograr que sea aceptado es que en su elaboración participe el mayor número de personas posible.
- ✓ Comprensible, todos deben entender sin lugar a dudas lo mismo.
- ✓ Fácilmente cuantificable.
- ✓ Debe ser flexible, capaz de adaptarse a cambios difícilmente previsibles.
- ✓ Aceptable por el cliente, que al fin y al cabo es quien juzgará lo acertado de los criterios de calidad.

Indicadores de Calidad

Son aquellos que se asocian a los resultados y operación de los procesos clave de una organización y se determinan con base en los factores y componentes críticos de éxito (García et al, 2003, p.68).

$$\text{Índice de no conformidad} = \frac{\text{Nº de trabajos entregados fuera de tiempo} \times 100}{\text{Nº de trabajos realizados}}$$

- **Enfoque de Gestión de Calidad**

(Benavides y Quintana, 2003, pp121-122) mencionan que al analizar el concepto de calidad, se ha apreciado que tiene un carácter multidimensional, lo cual, sin duda, es una consecuencia de los diversos enfoques con los que puede abordarse el tratamiento del tema:

- ✓ **Calidad basada en la fabricación.** El fundamento de la calidad es la conformidad con las especificaciones recogidas en el diseño del producto. Los procesos, junto a las estrategias de fabricación, se

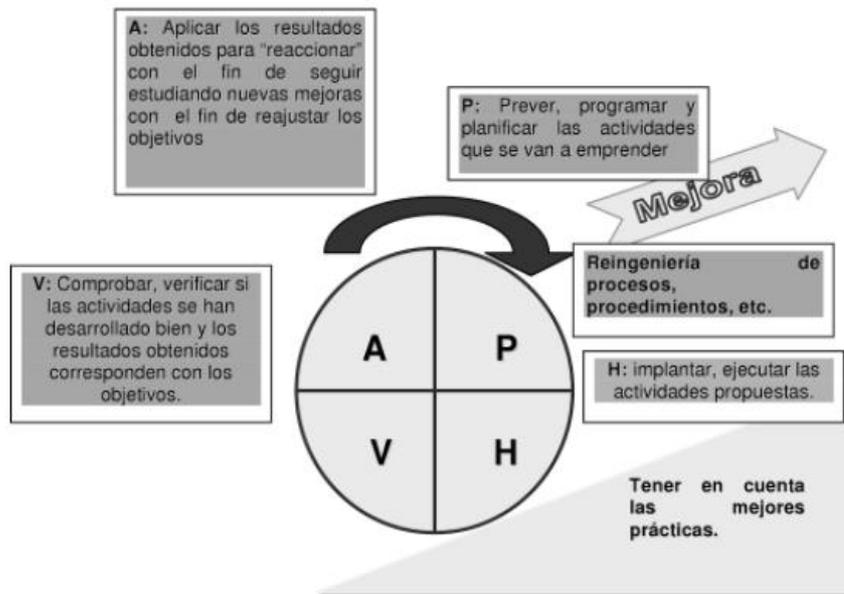
encargan de garantizar la calidad. Resulta de especial interés para la fabricación de productos industriales.

- ✓ **Calidad basada en el usuario o cliente.** En este caso, los cimientos de la calidad se encuentran en la apreciación que de ella haga el consumidor. Cada cliente o usuario tiene unas necesidades que satisfacer, y la calidad será determinada según la capacidad que tengan los productos o servicios para dar una respuesta adecuada a sus gustos y preferencias.
- ✓ **Calidad basada en el producto o servicio.** Considera como base de la calidad al propio producto o servicio. En la medida en la que se mejoren sus atributos, mejorará su calidad. Desde esta orientación las estrategias de marketing resultan fundamentales.
- ✓ **Calidad basada en el valor.** Con este planteamiento se establece un binomio indisoluble precio-calidad, considerándose que la calidad de un producto o servicio está determinada por su precio. De esta forma, para un precio dado se pretende alcanzar la máxima calidad; por consiguiente, la calidad es función del coste como base determinante en la configuración del precio.

El enfoque basado en procesos de la norma ISO 9000 consiguio el ciclo: planear, hacer, verificar y actuar en funcion correctiva (PHVA) que se preseta en la figura y que a su vez, tambien se refleja en el modelo de un sistema de gestion de calidad de procesos, con lo que se logra como producto la retroalimentacion permantente para que la organización evolucione.

Figura 8: Ciclo de la calidad (PHVA)

Fuente: Benavides y Quintana (2003)



- **Objetivos Prioritarios de la Gestión de Calidad**

Vertice (2010, p.39) define que un sistema de gestión de calidad tiene como objetivo principal que la empresa funcione en total sincronía, de forma que esta pueda asegurar que sus productos y/o servicios estén sujetos a una especificaciones y cumplen unos estándares de calidad fijados previamente.

Por tal razón el objetivo con respecto a la calidad de servicio es despertar la curiosidad del usuario para que se acerque al establecimiento, el uso de sus servicios que el usuario hable bien de la entidad, que el usuario vuelva al establecimiento ya que esto se traduce en un usuario contento y satisfecho (Ruiz, 2011, p. 119).

Es una herramienta básica en la organización sobre todo que mide en varios aspectos en su infraestructura, proceso en sus colaboradores, servicios, planificación, la calidad se define por muchas cosas en este caso partiría del servicio.

Dimensiones de la Calidad

Según (Benavides, 2012, p, 84.) menciona que la calidad de un producto o servicio se compone de ocho dimensiones que ofrecen la base para la evaluación de sus elementos distintivos o propios. Se trata de características independientes entre sí, aunque algunas de ellas pueden estar interrelacionadas y no necesariamente tienen que darse en todos los productos o servicios.

Estas dimensiones de la calidad son las siguientes:

- ✓ **Rendimiento.** Tiene un carácter funcional y constituye el soporte de las prestaciones exigidas al producto o servicio. Hace referencia a sus características principales o primarias. - Atributos adicionales. Son características secundarias que contribuyen a diferenciar al producto o servicio y dan lugar a que éste sea más valorado por los consumidores.
- ✓ **Fiabilidad.** Aptitud de un producto para realizar sus funciones bajo unas condiciones determinadas y durante un periodo de tiempo establecido. Se mide teniendo en cuenta el tiempo que transcurre hasta el primer fallo, el tiempo medio entre fallos y el coste de mantenimiento y reparaciones.
- ✓ **Conformidad.** El Grado de concordancia existente entre el diseño de un producto y los resultados obtenidos tras su fabricación. Depende fundamentalmente de los procesos y es una característica estrechamente relacionada con la fiabilidad ya que ésta depende de las correctas especificaciones de diseño y de la conformidad de la producción con respecto a las citadas especificaciones.
- ✓ **Durabilidad.** Tiempo de vida de un producto. Es un concepto difícil de definir, aunque puede interpretarse como la vida útil del producto antes de que tenga que ser reemplazado o antes de que tengan que reemplazarse sus componentes principales. Esta dimensión se encuentra muy ligada con

la fiabilidad y la conformidad. En el caso de los servicios, éstos poseen poca o nula durabilidad.

- ✓ **Utilidad.** Capacidad de un producto, cuando se usa bajo unas condiciones dadas, para proseguir en su patrón normal de trabajo cuando se requiera. Supone rapidez en el servicio, disponibilidad y coste más bajo. Es una característica de tiempo muy unida a la fiabilidad y al rendimiento.

- ✓ **Estética.** Incidencia del producto sobre los órganos sensoriales del consumidor. La apreciación de esta característica está sujeta a un alto grado de subjetividad, cada individuo juzga esta dimensión de forma diferente. - Calidad percibida. Impresión, sensación, imagen positiva que desprende un producto o servicio y que es aprehendida por el consumidor sin llegar a tener información suficiente de sus características.

1.3.1.2 Productividad

Para Obregon (2014) define que la productividad tiene que ver con los resultados que se obtienen en un proceso o un sistema, por lo que incrementar la productividad es lograr mejores resultados considerando los recursos empleados para generarlos. Es usual ver la productividad a través de dos componentes eficiencia y eficacia (p.20). Así como también Cruelles (2013, p.220) define que la productividad es un indicador que refleja la relación entre la producción realizada y la cantidad de factores o insumos empleados en obtenerlas, al mencionar también productividad hace incapie de la eficiencia que mide el grado de utilización en cada uno de los factores o recursos empleados en el proceso de producción para obtener el producto.

Así como también López (2013, p.11) menciona que la productividad se realiza por medio de la gente, de sus conocimientos, y de recursos de todo tipo, para producir o crear de forma masiva los satisfactores a las necesidades y deseos humanos, por tal razón la productividad tiene un costo y una rentabilidad dependiendo de cómo se administre.

Según Cuatrecasas (2012, p.1) define que la productividad mide la relación entre productos e insumos. La productividad crece cuando se registra un aumento del producto sin que haya habido un crecimiento proporcionalmente igual de los insumos, o cuando se consigue producir algo con menos insumos. Por otro lado López (2013) manifiesta que la productividad es una capacidad de producción o creación, y que tiene un costo por tiempo de operación, para crear riqueza y beneficios, también interpreta como un nivel de actuación, individual, empresarial, institucional y como país (p.17).

Gutiérrez (2010), manifestó que “la productividad tiene que ver con los resultados que se obtienen en un proceso o un sistema, por lo que incrementar la productividad es lograr mejores resultados considerando los recursos empleados para generarlos” (p.21).

Cruelles (2012, p. 10), define a la productividad es un ratio en el que indica y mide la relación entre la producción total y los insumos utilizados en conseguir dicha producción, así pues cuanto mayor sea la productividad de la empresa, se incrementará la competitividad de esta dentro del mercado. Según García (2011, p. 17), indicó que “es la relación entre los productos logrados y los insumos que fueron utilizados o los factores de la producción que intervinieron”.

Para Olvarrieta(2000, p.13) se define la productividad como la planeación y el control de la productividad involucran la organización y la planeación del proceso, específicamente consisten en la planeación de las rutas, la programación de las ordenes de producción, las coordinación de la inspección, el control de materiales, las herramientas y los tiempo de operación.

Factores que afectan a la productividad

Según Anaya (2007, pp 88-89) menciona que los principales factores para el aumento de la productividad, en función a la situación particular de cada proceso, a continuación la descripción de los mismos :

- **Curva de aprendizaje:** la implantación de un nuevo proceso está sujeto al crecimiento acelerado de la productividad, ley del 80%, ello debido a la curva de aprendizaje, fenómeno consiste en identificar el rendimiento habitual de un proceso, y de sus crecimientos iniciales.

- **Diseño del producto:** consiste en la mejora continua en los diseños o prototipos de los productos, tomando en cuenta los factores decisivos como peso, embalaje y empaquetado que ayudan a conseguir una mayor productividad, dado que sirven de apoyo para un mejor almacenamiento y manipulación.

- **Conformidad de trabajo:** proceso que consiste en conseguir una mejora de los diferentes procesos operativos mediante la racionalización y simplificación de los mismos con el fin de dar conformidad a un trabajo realizado. Para medir a conformidad de trabajo se utilizar los siguientes indicadores:
 - ✓ **Índice de no conformidad:** Mide la no conformidad de un trabajo entregado fuera de tiempo.

 - ✓ **Índice de aceptación de servicio:** Mide el grado de aceptación de un servicio prestado según escalas.

 - ✓ **Nivel de aceptación de servicio:** Mide el nivel de aceptación de un producto entregado.

- **Mejoras Tecnológicas:** referida básicamente a la búsqueda de mejoras en informatización, comunicación, procesos de datos, automatización de procesos, entre otros; mediante la manutención y robótica adecuada y justificada económicamente.

Dimensiones de productividad

Para Gutierrez (2010, p.21) menciona que la productividad se puede observar a través de dos dimensiones: eficiencia y eficacia.

- ✓ **Dimensión 1: Eficiencia**

“Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados”.

- ✓ **Dimensión 2: Eficacia**

El Grado en que se realizan las actividades planeadas y se alcanzan los resultados planeados. Para Pérez (2013, p.14) define que la “Es el grado en que el producto o servicio satisface las necesidades reales y potenciales o despectivas de los clientes o destinatarios”.

Medición de la Productividad

Para García y Domínguez (2008, p.71), definen que la productividad de una empresa se puede expresar mediante mediciones parciales, multifactoriales y totales. Por tal razón para medir la productividad de toda una organización e incluso de un país, existen diferentes tipos de medidas de la productividad:

Nivel de cumplimiento: Es la obtención de los resultados marcados como objetivos y puede ser expresado en una cantidad, en la calidad percibida o en ambas.

Nivel de Eficiencia: Se logra cuando el objetivo perseguido se obtiene con el mínimo de inputs.

Por tanto para asegurar la medición de la productividad incluya también los conceptos de calidad ya atención al cliente, ya que se supone que la productividad sea una relación entre la eficacia alcanzada en la satisfacción de los clientes y la eficiencia conseguida controlando los costes de la producción.

Indicadores de la Productividad

Según Gutiérrez *et al.* (2010, p. 21) definen que la productividad se puede ver expresada a través de dos elementos, eficacia y eficiencia, Así como también los resultados obtenidos pueden medirse en unidades producidas, ya sean piezas o utilidades, y recursos empleados, que pueden cuantificarse en el número de trabajadores, tiempo empleado, horas máquina, etc.; pocas palabras el producto de la eficiencia y la eficacia.

Las formulas a para los indicadores se basan el autor Gutiérrez et at (2010, p.22) y adaptadas para la presente investigación.

- **Productividad:**
$$\frac{\text{Eficacia} \times \text{Eficiencia}}{\text{N}^\circ \text{ trabajos entregados a tiempo}} \times 100$$
- **Nivel de Eficiencia:**
$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de trabajos realizados}}{\text{N}^\circ \text{ de trabajos esperados}} \times 100$$
- **Nivel de Eficacia:**
$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de trabajos entregados a tiempo}}{\text{N}^\circ \text{ de trabajos realizados}} \times 100$$

1.3.2 Marco conceptual

1.3.2.1 Gestión de calidad

Para (De Santos, 2013, p.575) menciona que la gestión de calidad puede definirse como el conjunto de características que posee un producto o servicio obtenidos en un sistema productivo, así como la capacidad de satisfacción de los requerimientos del usuario.

1.3.2.2 Productividad

(López, .2013, p.11) define que la productividad se realiza por medio de la gente, de sus conocimientos, y de recursos de todo tipo, para producir o crear de forma masiva los satisfactores a las necesidades y deseos humanos, la productividad tiene un costo y una rentabilidad dependiendo de cómo se administre.

1.4 Formulación del problema

1.4.1 Problema general

¿Cómo la gestión de calidad mejora la productividad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC, Lima 2017?

1.4.2 Problemas específicos

- ¿Cómo la gestión de calidad mejora el nivel de eficacia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC, Lima 2017?
- ¿Cómo la gestión de calidad mejora el nivel de eficiencia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC, Lima 2017?
- ¿Cómo la gestión de calidad disminuye el índice de no conformidad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC, Lima 2017?

1.5 Justificación del estudio

Teórica: Para Griful et al (2005, p.21) mencionan que el propósito de la planificación de la calidad es definir y coordinar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos de la calidad. Una de ellas es establecer las especificaciones de los procesos operativos y los recursos relacionados con ellos. Por tal razón siguiendo los lineamientos teóricos, la implantación de un sistema de gestión de calidad para mejorar la productividad de la empresa es beneficiosa ya que aportará un valor agregado a los procesos que se vienen realizando.

Práctica: Miranda et al (2007) define que el concepto de control de calidad es el mantener un proceso en su estado planificado, de forma que siga siendo capaz de cumplir los objetivos establecidos por la organización, se extiende así desde el producto final a todos los procesos en general (p.22).

Económica: La presente investigación busca la mejora de la productividad en la empresa Máxima Tecnología del Perú SAC, es justificable económicamente dado que mejorando los procesos de producción generara así un producto de calidad, disminuyendo las horas hombre perdidas y actividades que no agreguen ningún valor a la empresa, de la misma manera que la revista Sistemas & Telemática Según Marzo (2010, p.27), mencionan que si se reduce la cantidad de productos defectuosos y Desperdicios, se está reduciendo los costos de los mismos, además del nivel de Inventario, los costos operativos y el capital invertido. Por consecuencia, se genera un aumento de ingresos que impacta en las utilidades, directamente y positivamente hacia la organización.

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis general

La Gestión de Calidad mejora la productividad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC. Lima 2017

1.6.2 Hipótesis específicas

- la Gestión de Calidad aumenta el nivel de eficacia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC. Lima 2017?
- la Gestión de Calidad aumenta el nivel de eficiencia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC. Lima 2017?
- la gestión de calidad disminuye el índice de no conformidad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC. Lima 2017?

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

Determinar como la Gestión de Calidad mejorará la productividad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC. Lima 2017

1.7.2 Objetivos específicos

- Determinar cómo Gestión de Calidad mejorará el nivel de eficacia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC. Lima 2017
- Determinar como la Gestión de Calidad mejorará el nivel de eficiencia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC. Lima 2017
- Determinar cómo la gestión de calidad disminuye el índice de no conformidad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de investigación

2.1.1 Tipo de investigación

Aplicada: La presente investigación es de tipo aplicada ya que está encaminada a resolver un caso práctico de la sociedad. Valderrama, Santiago (2015, p. 164), quien dice que la investigación aplicada, es también llamada activa, dinámica, o empírica, y está ligada a la investigación básica, dado que depende de sus descubrimientos y aportes teóricos para la solución de problemas y la generación de bienestar a la sociedad.

2.1.2 Diseño de Investigación

Cuasi- Experimental: El diseño de la presente investigación es cuasiexperimental, dado que se toma un grupo de tratamiento al azar; Según Bernal, César (2010), este diseño toma sus grupos participantes aleatoriamente, algunas veces se tiene control de ellos, estos caracterizan principalmente por tener un grupo de medición antes y después (p. 146).

Esquema del diseño:

$$G: O1 \rightarrow X \rightarrow O2$$

Dónde:

G: Grupo muestra a quienes se aplicará el experimento.

O1: Medición previa (productividad).

X: Variable Independiente (Gestión de calidad).

O2: Medición posterior (productividad).

2.2 Variables – Operacionalización

2.2.1 Variables

Variable independiente: Gestión de Calidad, Para De Santos (2012) menciona que la gestión de calidad puede definirse como el conjunto de características que posee un producto o servicio obtenidos en un sistema productivo, así como la capacidad de satisfacción de los requerimientos del usuario (p.575).

De forma operativa la gestión de calidad es el proceso por el cual se mide la calidad de un proceso o producto antes de salir a producción, con el fin de conocer el control, la planificación, garantizando así la calidad de un producto.

Variable dependiente: Según Cuatrecasas (2012, p.1) define que la productividad mide la relación entre productos e insumos. La productividad crece cuando se registra un aumento del producto sin que haya habido un crecimiento proporcionalmente igual de los insumos, o cuando se consigue producir algo con menos insumos.

De forma operativa la productividad es el proceso por el cual se mide la eficiencia y eficacia de un proceso, con el fin de conocer la forma como se maneja los recursos propios de la empresa.

2.2.2 Operacionalización de variables

Tabla 2: Operacionalización de la Variable Independiente Gestión de Calidad

Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Medición	Fórmula
Gestión de Calidad, Para De Santos (2012) La gestión de calidad puede definirse como el conjunto de características que posee un producto o servicio obtenidos en un sistema productivo, así como la capacidad de satisfacción de los requerimientos del usuario (p.575).	De forma operativa la gestión de calidad es el proceso por el cual se mide la calidad de un proceso o producto antes de salir a producción, con el fin de conocer el control, la planificación, garantizando así la calidad de un producto.	Fiabilidad	Índice de no Conformidad	Razón	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de trabajos entregados fuera de tiempo} * 100}{\text{N}^\circ \text{ de trabajos realizados}}$

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3: Operacionalización de la Variable Dependiente Productividad

Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Medición	Fórmula
Según Cuatrecasas (2012, p.1) la productividad mide la relación entre productos e insumos. La productividad crece cuando se registra un aumento del producto sin que haya habido un crecimiento proporcionalmente igual de los insumos, o cuando se consigue producir algo con menos insumos.	De forma operativa la productividad es el proceso por el cual se mide la eficiencia y eficacia de un proceso, con el fin de conocer la forma como se maneja los recursos propios de la empresa.	Eficiencia	Nivel de Eficiencia	Razón	$\frac{\text{Nº de trabajos realizados} * 100}{\text{Nº de trabajos esperados}}$
		Eficacia	Nivel de Eficacia	Razón	$\frac{\text{Nº de trabajos entregados a tiempo} * 100}{\text{Nº de trabajos realizados}}$

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población

La población es el conjunto de todos los elementos que cumplen ciertas propiedades y de quienes deseamos estudiar ciertos datos. Se entiende que una población abarca todo el conjunto de elementos de los cuales podemos obtener información, la cual deberá ser definida sobre la base de las características que la delimitan. La población para la presente investigación está conformada por la producción de 8 semanas de la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC

.

2.3.2 Muestra

La muestra es una parte o un subconjunto de la población en la que se observa el fenómeno a estudiar y de donde se sacará las conclusiones generalizables a toda la población. Dado que se conoce el tamaño de la población para la eficacia y eficiencia, mencionado en el subcapítulo anterior, el cálculo de la muestra se realiza mediante la siguiente fórmula según Ortega et al. (2009, p. 170):

$$n = \frac{NZ^2p(1-p)}{Ne^2 + Z^2p(1-p)} = \frac{8 * 0.95^2 * 0.5(1-0.5)}{8 * 0.05^2 + 0.95^2 * 0.5(1-0.5)} = 7.337$$

Dónde:

N = Población

Z = Nivel de Confianza = 95% → 0.95

e (error muestral admisible) = 0.05

p = 0.5

La muestra lo constituye la producción de 7.337 semanas, comprendidos en los meses de marzo a junio del 2017 de la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC.

.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, y validez

2.4.1 Entrevista

Según Hernández (2010), mencionan en que una persona calificada (entrevistador) hace las preguntas al entrevistado y anota las respuestas, es decir aplica un cuestionario (p. 239). Esta técnica se usa para conocer la problemática actual de la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC.

2.4.2 Fichaje

El fichaje es una técnica auxiliar de todas las demás técnicas empleadas en la investigación científica, consiste en registrar los datos que se van obteniendo de los instrumentos llamados fichas, las cuales debidamente elaboradas y ordenadas contienen la mayor parte de la información que se recopila en una investigación. Esta técnica hace referencia a las fichas de registro.

2.4.3 Observación

La observación es la técnica que se emplea para analizar los datos numéricos obtenidos de la empresa Máxima Tecnología Del Perú SAC.

2.4.4 Instrumentos de recolección de datos

2.4.4.1 Cuestionario

Consiste en una serie de preguntas, abiertas o cerradas, respecto de una o más variables a medir. Este instrumento se usa en la entrevista realizada al Gerente General de la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC.

2.4.4.2 Ficha de Registro

Es un documento en el que se anotan las observaciones realizadas en un experimento. En la presente investigación se usa para anotar las poblaciones de los indicadores (ver anexos N°3 N° 4 y N° 5).

2.5 Método de análisis de datos

Al terminar la recolección de datos, se procederá al análisis estadístico respectivo mediante el paquete estadístico para ciencias sociales SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

El análisis estadístico mencionado comprende:

- ✓ La estadística descriptiva comprende el análisis de media, mediana, varianza, desviación estándar entre otros.
- ✓ Estadística inferencial: “se pretende probar hipótesis y generalizar los resultados obtenidos en la muestra a la población o universo”

La estadística inferencial comprende: (a) prueba de normalidad, en el que debido al tamaño de la muestra es de 8 semanas, por ser menor a 30, se aplicará el método de Shapiro Wilk y (b) contrastación de hipótesis, que de tener una distribución normal se aplicará la prueba paramétrica T - Student para muestras relacionadas.

2.6 Desarrollo de la Propuesta de la Mejora

2.6.1 Situación actual

La Empresa Máxima Tecnología del Perú S.A.C. una empresa innovadora de soluciones tecnológicas de seguridad electrónica, seguridad eléctrica, seguridad informática, seguridad e higiene industrial y de ejecución proyectos de mecatrónica y metalmeccánica.

Su principal actividad es la comercialización de equipos electrónicos, eléctricos y mecatrónicos. Así como también desarrollan proyectos de ingeniería. Para cubrir sus requerimientos para cada proceso se aplica flexibilidad y rapidez en tiempo de respuesta brindando una asesoría de calidad y garantía total; desde los diseños, planos, montaje y puesta en marcha de los sistemas que brindan. Los servicios que brindan abarcan desde la línea electrónica que comprende: cámaras de video vigilancia, alarmas contra incendio, cercos eléctricos perimetrales y sensores

fotoeléctricos, sistema de control de accesos, diseño e implementación de infraestructura de telecomunicaciones entre otros, con lo que respecta a la línea eléctrica diseñan y ejecutan proyectos eléctricos de iluminación, tableros de control y distribución y protección y con lo que respecta a la línea de tecnología de información realizan implementación de data center, implementación de cableado estructurado, redes inalámbricas, conectividad y operatividad para redes de telecomunicaciones empresariales.

Actualmente la Empresa viene trayendo problemas con respecto a la productividad, productividad que engloba las actas de conformidad, nivel de eficacia y eficiencia con respecto al desarrollo de su producción. A continuación se muestra la situación actual con cuadros estadísticos para tener una mejor visión del desarrollo del proyecto investigado.

SITUACION ACTUAL DE ACTAS DE CONFORMIDAD Y NO CONFORMIDAD DE LA EMPRESA.

A continuación se muestra los porcentajes alcanzados en el periodo del mes de Junio del año 2017, de actas de conformidad que no fueron aceptas por las causas descritas en la tabla 3

Tabla 4: Porcentaje de actas de no conformidad

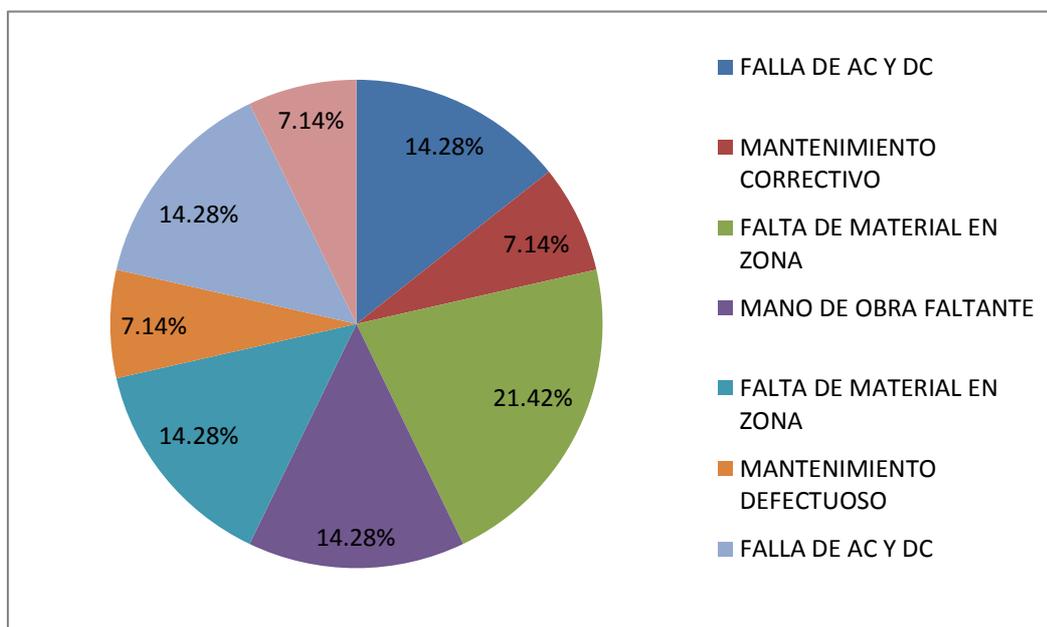
CAUSAS	PORCENTAJE
Falla de AC y DC	14,28%
Mantenimiento correctivo	7,14%
Falta de material en zona	21,42%
Mano de obra faltante	14,28%
Falta de material en zona	14,28%
Mantenimiento defectuoso	7,14%
Falla de AC y DC	14,28%
Mantenimiento preventivo	7,14%

Fuente: Elaboración Propia

Representación gráfica de las causas y porcentajes obtenidos de actas de no conformidad

Figura 9: Porcentaje de actas de no conformidad

Fuente: Máxima Tecnología del Perú



A continuación se muestra los porcentajes alcanzados en el periodo del mes de Junio del año 2017, de a eficacia con respecto a la productividad en la empresa.

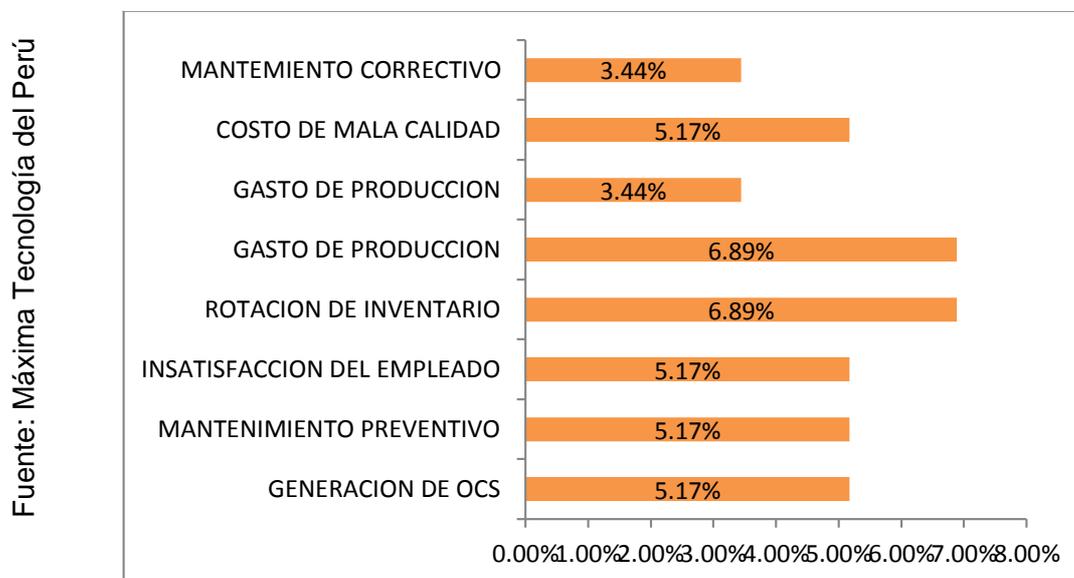
Tabla 5: Porcentajes del nivel de eficacia

CAUSAS	PORCENTAJE
Generación de OCS	5,17%
Mantenimiento preventivo	5,17%
Insatisfacción del empleado	5,17%
Rotación de inventario	6,89%
Gasto de producción	6,89%
Gasto de producción	3,44%
Costo de mala calidad	5,17%
Mantenimiento correctivo	3,44%

Fuente: Elaboración Propia

Representación gráfica de las causas y porcentajes obtenidos la eficacia con respecto a la productividad.

Figura 10: Porcentaje de nivel de eficacia



A continuación se muestra los porcentajes alcanzados en el periodo del mes de Junio del año 2017, de La eficiencia con respecto a la productividad en la empresa.

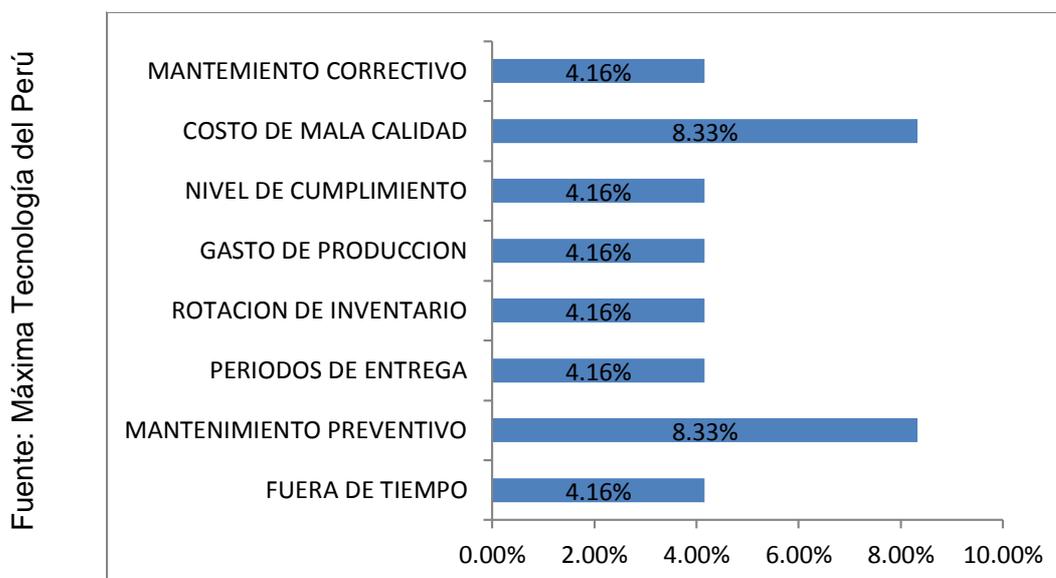
Tabla 6: Porcentaje de eficiencia

CAUSAS	PORCENTAJE
Fuera de tiempo	4,16%
Mantenimiento preventivo	8,33%
Periodos de entrega	4,16%
Rotación de inventario	4,16%
Gasto de producción	4,16%
Nivel de cumplimiento	4,16%
Costo de mala calidad	8,33%
Mantenimiento correctivo	4,16%

Fuente: Elaboración Propia

Representación gráfica de las causas y porcentajes obtenidos de la eficiencia

Figura 11: Porcentaje de nivel de eficiencia



A continuación, se muestra los porcentajes alcanzados en el periodo del mes de Junio del año 2017, de la productividad en la empresa.

Tabla 7: Productividad

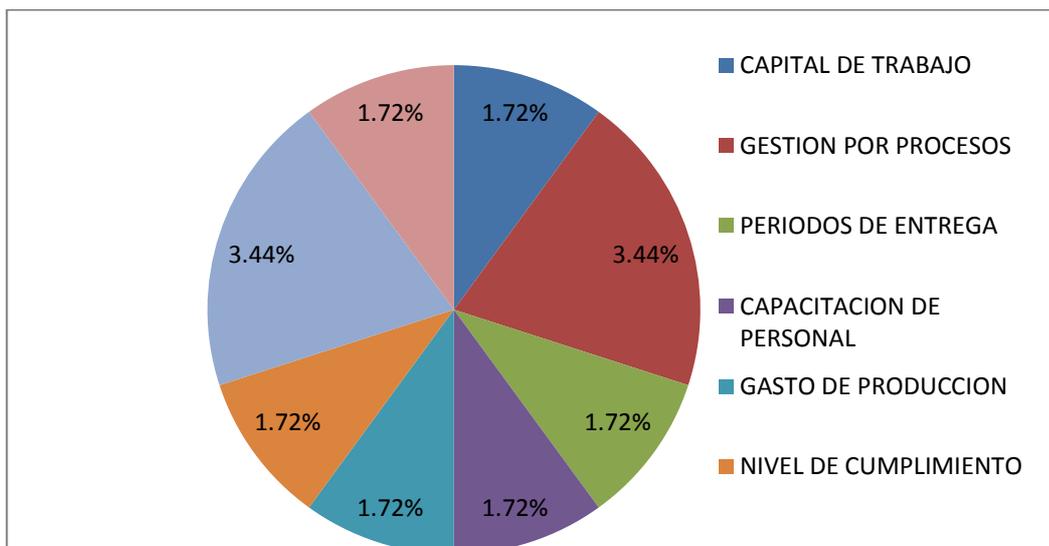
CAUSAS	PORCENTAJE
Capital de trabajo	1,72%
Gestión por procesos	3,44%
Periodos de entrega	1,72%
Capacitación de personal	1,72%
Gasto de producción	1,72%
Nivel de cumplimiento	1,72%
Costo de mala calidad	3,44%
Planeación estratégica	1,72%

Fuente: Elaboración Propia

Representación gráfica de las causas y porcentajes obtenidos de la productividad

Figura 12: Porcentaje de productividad

Fuente: Máxima Tecnología del Perú



2.6.2 Propuesta de mejora (solución de la propuesta)

2.6.2.1 Implementación de sistema de información TI

Desarrollar cada uno de su proceso comercial con la finalidad de optimizar y agilizar los procesos internos y externos, en ese sentido se gestionara la calidad con la fluidez de la información para los clientes existentes y los futuros clientes. El proyecto del sistema de información TI se encuentra en el 10% de avance de toda documentación que se requiere de cada área sus distintos procesos. El proyecto (TI) SISTEMA COMERCIAL WEB estará listo para su funcionamiento en el mes de septiembre, y que para dicho proceso de elaboración se requiere: Compromiso de la dirección, motivación del personal, disposición de recursos, formación y entrenamiento, información sobre el proceso conseguido y reconocimiento de los éxitos conseguidos. Desarrollado este proyecto se gestiona la calidad dentro de la empresa para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

2.6.2.2. Desarrollo de sistemas e instalación de infraestructura de TI en MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.

a) Método ciclo de vida:

- ✓ Análisis
- ✓ Diseño
- ✓ Desarrollo
- ✓ Implementación
- ✓ Mantenimiento

b) Alcance inicial:

Se requiere desarrollar un sistema comercial WEB:

Procesos puntuales

- ✓ Control de inventarios
- ✓ Gestión de Cotizaciones
- ✓ Facturas, Guías
- ✓ Consulta de información de cotizaciones en formato pdf desde el corte y la implementación del sistema.

2.6.2.3 Concientización de la empresa

En el proyecto se considera los aspectos éticos de: Originalidad, veracidad y respeto de la propiedad intelectual de los autores, mencionando y citando a los autores que intervienen en el proyecto.

En el proyecto de investigación, se describen y se presentan información autorizada por la empresa Máxima Tecnología del Perú SAC, que fue brindado para la elaboración del proyecto con miras a mejorar la productividad en la empresa. Así mismo señalamos que toda información brindada y sabida de los procesos y know-how del negocio será de suma confidencialidad y tratados con ética profesional.

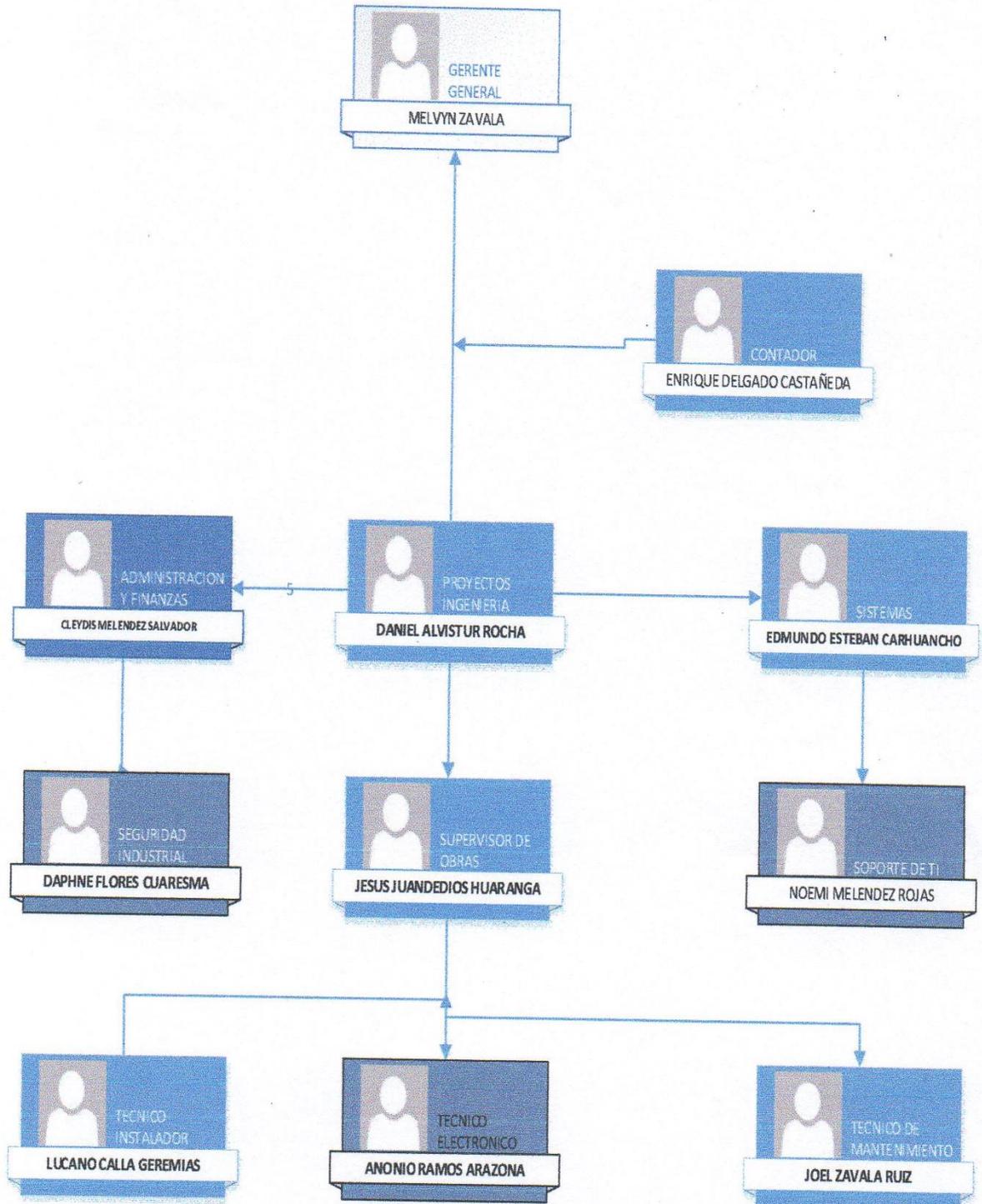
Figura 13: Talento humano Máxima Tecnología del Perú S.A.C

Fuente: Máxima Tecnología del Perú



Figura 14: Organigrama de la empresa Máxima Tecnología del Perú S.A.C

Fuente: Máxima Tecnología del Perú



Gestión de Calidad

- ✓ Sistema de Gestión de Calidad
- ✓ Gestión de Personal
- ✓ Mantenimiento y Calibración
- ✓ Compras y almacenes
- ✓ Procesos subcontratados o Proceso productivo

Gestión Ambiental

- ✓ Productos peligrosos
- ✓ Monitoreo
- ✓ Kit contra derrames
- ✓ Gestión de residuos

Gestión Comercial o Evaluación de satisfacción de sus clientes

- ✓ Tratamiento de quejas
- ✓ Retrasos o Garantía

Responsabilidad Social

- ✓ Apoyo a la comunidad
- ✓ Apoyo a instituciones benéficas
- ✓ Menores de edad

Continuidad del Negocio

- ✓ Interrupción de operaciones
- ✓ Plan de continuidad

Seguridad y Salud Ocupacional

- ✓ Política
- ✓ Planificación
- ✓ Implementación y operación
- ✓ Verificación
- ✓ Investigación de Accidentes y Acciones Correctivas

2.6.2.4 Implementación de gestión de calidad por controles de procesos

Para poder tener procesos controlados, como parte del sistema de implementación de calidad, se debe de implementar una serie de indicadores que permitan tener un control de los procesos, de las actividades, así como sistemas de alertas ante cualquier situación crítica o de riesgo. Esto se puede apreciar a continuación, en el cuadro 1, en donde se señala los indicadores propuestos con sus respectivas fórmulas. De igual manera, como parte de la mejora en gestión de calidad, se planteará el uso de la técnica del “semáforo” para poder tener los límites de permisibilidad de los procesos. Gracias esta técnica la empresa podrá obtener un informe sencillo y preciso respecto a cómo se van desarrollando los procesos. Asimismo, los indicadores propuestos están basados al enfoque del área operativa.

Figura 15: Lista de indicadores de Gestión

 <p>MAXTECHPERU MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C. Calidad y Garantía Total</p>	LISTA DE INDICADORES DE GESTIÓN								MAXTECHPERU		
									Código: SIG-F-012		
									Versión: 01		

Fecha: 30/11/2017

Fuente: Máxima Tecnología del Perú

ID	AREA	PROCESO	Nombre	Algoritmo	Fuente	Responsable	Frecuencia	Meta	VERDE	AMBAR	ROJO	Objetivo
1	CALIDAD	Gestión de la calidad	No Conformidades /atención de quejas o reclamos	Según Reclamos de clientes	Registro de Quejas y Reclamos	Gerente General	Anual	0	0_1	2_4	>= 5	Medir el cumplimiento de los requisitos del SGC
2	ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	RRHH	Indice de desempeño del personal	Promedio de resultados de evaluación del desempeño	Informe de evaluación del desempeño	Gerente General	Anual	5	4_5	3	1_2	Medir el desempeño del personal
			% de Cumplimiento del Programa Capacitación	(Nº de capacitaciones cumplidas / Nº capacitaciones programadas)* 100	Lista de asistencia		Semestral	100%	75%-100%	50%-74%	0%-49%	Medir el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo
		Cobranzas y Fact	Cobranza efectiva	Cobros efectuados / Total cuentas por cobrar x 100	Sistema informático	Gerente General	Mensual	70%	70% - 100%	50% - 69%	00% - 49%	Medir el cumplimiento de pago de los clientes
			Ventas Efectivas	(Ventas pactadas / Total de cotizaciones)*100	Sistema informático	Gerente General	Trimestral	70%	70%-100%	50%-69%	0%-49%	Medir la eficacia de ventas
		Gestión de la calidad	% de satisfacción del cliente	Según informe de satisfacción del cliente	Informe de encuesta de satisfacción del cliente	Gerente General	Trimestral	75%	75%-100%	50%-74%	0%-49%	Medir la percepción del cliente con respecto a la calidad de los productos o servicio.
Gestión de la calidad	# Quejas y Reclamos	# Quejas y Reclamos	GQ-F-003 Reporte de Quejas y Reclamos	Gerente General	Trimestral	0	0 - 5	6 - 15	> 15	Medir el Cumplimiento de los requisitos del cliente		
3	OPERACIONES	Almacén y despacho	% de entregas a tiempo	pedidos entregados a tiempo / Total de pedidos	Cotización, Guías de remisión	Gerente General	Trimestral	90%	90% - 100%	80% - 89%	0% - 79%	Medir la eficacia en la entrega de pedidos

Figura 16: Ejemplo de aplicación de reporte de trabajo

Fuente: Máxima Tecnología del Perú

<p>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</p> <p>MAXTECHPERU Calidad y Garantía Total</p> <p>Av. Huaylas Nro. 5083 Urb. Parque del Naranjal Lima - Lima - Los Olivos Proyectos y Ejecución de: Seguridad Electrónica, Sistemas Eléctricos, Sistema de Información, Redes y Conectividad, Comunicaciones, Centrales Telefónicas, Mecatrónica y Seguridad e Higiene Industrial Central Telf.: 5220579 // Cel.: 969491248 E-mail: maxtechperu@gmail.com / mzavala@maxtechperu.net / www.maxtechperu.net</p>	<p>R.U.C. 20557576747</p> <p>INFORME TÉCNICO</p> <p>Nº 001129</p>
<p>Fecha: <u>14</u> de <u>NOVIEMBRE</u> del <u>2017</u>.</p>	
<p>Cliente: <u>ALS PERU S.A</u></p> <p>Dirección: <u>CALLE 111A-M3D URB. INDUSTRIAL BOCANEGRA CALLAO</u></p> <p>Detalle del Servicio: <u>INSTALACION E CAMBIO DE SENSORES DE HUMO</u></p>	
<p><u>SE CAMBIO 3 SENSORES DE HUMO EN EL LOCAL A3</u></p> <p><u>- 1 SENSOR DE HUMO UBICADO EN DIGESTION-H3 CON EL NUMERO DE INVENTARIO 5-1</u></p> <p><u>- 2 SENSORES DE HUMO UBICADO EN ICP 1 CON EL NUMERO DE INVENTARIO 7-1.8-1.</u></p> <p><u>SE DEJA OPERATIVO Y EN BUEN FUNCIONAMIENTO</u></p>	
<div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>ALS PERU S.A. RECEPCIÓN A1</p> <p>14 NOV. 2017</p> <p>RECIBIDO</p> </div>	
<p>Recomendaciones: <u>SEDESA / SENSOR DE HUMO NUEVO A INSTALARSE EN EL LOCAL A5</u></p>	
<p>PERSONAL TÉCNICO MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ <u>José Zavala Ruiz</u> DNI: <u>41128599</u></p>	<p>VºBº Cliente</p>

Figura 17: Acta de aceptación de servicio

Fuente: Máxima Tecnología del Perú

 **MAXTECHPERÚ**
MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C
Calidad y Garantía Total

Lima, 17 de noviembre del 2017

Señores:
ALS PERU S.A
Calle 1 Lt -1A Mz- D Urb. Ind. Bocanegra, Callao-1 Perú
LOCAL: A1
LOCAL: A5 Calle A Mz A. C Lote 2A Urb. Industrial Bocanegra, Callao – Callao

CERTIFICADO DE GARANTIA

VENTA E INSTALACION DE 04 DETECTORES DE HUMO

Por medio de la presente nos es grato saludarlo y a la vez, se hace entrega Certificado de Garantía **"Venta e instalación de 04 detectores de humo SD-4WP"**.
Instalado en:

Local A1: Calle 1 Lt -1A Mz- D Urb. Ind. Bocanegra, Callao-1 Perú - **03 Detectores de humo**
Local A5: Calle A Mz A. C Lote 2A Urb. Industrial Bocanegra, Callao- Callao. - **01 Detector de humo**

A la fecha se entrega en condiciones óptimas de operatividad, dando garantía por el lapso de 01 año.

Sin otro particular, reiterándoles nuestros saludos quedamos de Ustedes.

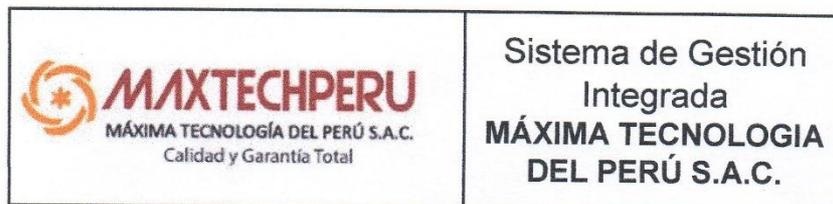
Atentamente,


MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C
MELVYN ANTONIO ZAVALA MENDOZA
GERENTE GENERAL


ALS PERU S.A.
SHIPPING A6
17 NOV. 2017
RECIBIDO

Figura 18: Reclutamiento de personal

Fuente: Máxima Tecnología del Perú



PROCEDIMIENTO

RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE PERSONAL

CODIGO: RH-P-001

VERSIÓN N° 01

ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR
		 MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C. MEWYN ANTONIO ZAVILA MENDOZA GERENTE GENERAL
REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN
Fecha de elaboración: 03/12/16	Fecha de revisión: 03/12/16	Fecha de aprobación: 03/12/16

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como: "Copia no Controlada"

Figura 19: Reclutamiento de personal

Fuente: Máxima Tecnología del Perú

 MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C. Calidad y Garantía Total	RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE PERSONAL		MAXTECHPERU
	Código: RH-P-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 2 de 4	

1. OBJETIVO

Definir la metodología a seguir en el proceso de Reclutamiento, Selección, y Contratación del Personal de MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C. con la finalidad de contar con personal calificado para el puesto.

2. ALCANCE

Se aplica desde el requerimiento de personal hasta la contratación de la persona seleccionada.

3. RESPONSABILIDAD

El Gerente General es el responsable de la aplicación del presente procedimiento.

4. REFERENCIAS

Norma Internacional ISO 9001:2015

5. DEFINICIONES

5.1. Reclutamiento

Conjunto de técnicas y procedimientos orientados a atraer candidatos potencialmente calificados y capaces de ocupar puestos específicos.

5.2. Selección

Actividad estructurada y planificada que permite atraer, evaluar e identificar, con carácter productivo, los diferentes tipos y perfiles personales de un conjunto de candidatos que los diferencian de otros y los hace idóneos, más aptos o más cercanos a un conjunto de características y capacidades determinadas de antemano para el desempeño eficaz y eficiente de cierta tarea profesional.

6. POLITICA

Se contratará al personal al término del periodo de prueba (3 meses)

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

Figura 20: Reclutamiento de personal

Fuente: Máxima Tecnología del Perú

 MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C. Calidad y Garantía Total	RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE PERSONAL		MAXTECHPERU
	Código: RH-P-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 3 de 4	

7. DESPLIEGUE

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
<p>7.1. Requerimiento de Personal</p> <p>El Área de Administración y Finanzas recepcionará las solicitudes de personal por parte de las jefaturas, Solicitará al Gerente General la contratación de personal requerido.</p>	Administración y Finanzas	-----
<p>7.2. Convocatoria de Personal</p> <p>Una vez que el Gerente General apruebe el requerimiento para la contratación de personal, el Área de Administración y Finanzas convocará a los candidatos a través de los siguientes medios: Internet o recomendaciones.</p> <p>Se publicará el perfil de competencia y los requisitos documentarios que el postulante deberá presentar para la pre-selección.</p>	Administración y Finanzas	Descripción del Puesto REH-F-001
<p>7.3. Pre-Selección</p> <p>Revisar la documentación presentada por los postulantes (pre-selección), Selección de los postulantes que reúnan los requisitos básicos de acuerdo al perfil de competencia. Citar vía telefónica a los postulantes seleccionados para una entrevista personal.</p>	Administración y Finanzas	Descripción del Puesto REH-F-001

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como: "Copia no Controlada"

Figura 21: Reclutamiento de personal

Fuente: Máxima Tecnología del Perú

 MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C. Calidad y Garantía Total	RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE PERSONAL		MAXTECHPERU
	Código: RH-P-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 4 de 4	

<p>7.4. Entrevistas Personales</p> <p>Elaborar una lista de candidatos preseleccionados (mínimo tres personas).</p> <p>Entrevista con el Responsable de área y/o encargado inmediato para la selección.</p> <p>Tomar apuntes adicionales en el Currículum.</p> <p>De acuerdo a los resultados de la evaluación, se tomará el nombre del personal seleccionado.</p> <p>Comunicar vía telefónica al postulante que ha sido seleccionado, para ocupar el puesto vacante.</p>	Responsable de área/ Administración y Finanzas	
<p>7.5. Contratación (*)</p> <p>Indicar al personal seleccionado las condiciones del contrato (Contrato al finalizar el periodo de prueba).</p>	Gerente General	-----
<p>7.6. Inducción</p> <p>Realizar la inducción de los lineamientos generales de la empresa y del Sistema de Gestión de la Calidad: Visión, Misión, Políticas, Red de Comunicaciones, Interacción de Procesos, etc. Entregar de manera formal las funciones del puesto.</p> <p>Realizar la inducción de los Lineamientos Técnicos: Servicios que proporciona MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</p>	Gerente General Responsable de área	Lista de Asistencia REH-F-005

8. REGISTROS

CÓDIGO	NOMBRE	RESPONSABLE DEL CONTROL
REH-F-001	Descripción del Puesto	Gerente General
REH-F-005	Lista de Asistencia	Gerente General

9. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO

Versión 01.2016.

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como: "Copia no Controlada"

2.6.3. Plan de inducción

El plan consiste en programar capacitaciones al personal nuevo, sea fijo, externo o contrata a través de un programa adecuado que contemple la descripción de la empresa, visión, misión, objetivos y procedimientos adecuados de trabajo. De esta manera se asegura que todo personal nuevo tenga claro la política de trabajo de la empresa.

Tabla 8: Plan de inducción para técnicos nuevos

DIAS	TÉCNICO INTERNO	ENCARGADO
1	Descripción de la empresa	Jefe Técnico / Proyectos
2	Funciones	
3	Procedimientos de atención al cliente	
4	Sistemas eléctricos	
5	Sistemas eléctricos	
6	Valores del trabajador	
7	Sistema de data	
8	Sistema de data	
9	Sistema de telefonía	
10	Sistema de telefonía	
11	Llenado de formatos de servicio y reportes	
12	Sistema de alarmas contra incendio	
13	Sistema de alarmas contra incendio	
14	Sistema de intrusión	
15	Sistema de intrusión	

Fuente: Elaboración propia

Figura 22: Inducción y orientación básica

	INDUCCION Y ORIENTACION BASICA	MAXTECHPERU
		Código: SSMA-F-030
		Versión: 01

Empleado: <i>JUAN DE DIOS HUARONGA, JEAN</i>	
Fecha de Ingreso: <i>17 Julio del 2017</i>	
Puesto: <i>Supervisor de Obras</i>	Área de Trabajo:

- Bienvenida y explicación del propósito de la orientación.
- Inducción General: Presentación General de la Empresa, Políticas, Reglamento interno de trabajo, Objetivos, Misión, Visión, Organigrama, etc.
- Inducción Específica: Funciones del puesto de trabajo.
- Presentación y explicación de procedimientos, manuales, políticas, instructivos, etc.
- Importancia del trabajador en el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, Programa Anual de Capacitación Entrenamiento y Concientización (PACEC).
- Normas Generales de Seguridad, Reglamento Interno de Trabajo.
- Respuesta a emergencias por sismos, incidentes, riesgos de incendios, ubicación, uso de extintores y botiquines.
- Explicación de los peligros y riesgos existentes en el área a los trabajadores.
- Cómo reportar incidentes/accidentes de personas.
- Importancia del orden y la limpieza en la zona de trabajo.
- Resumen y absolución de preguntas y aclaración de dudas.



Firma del empleado

MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C


MELVYN ANTONIO ZAVALA MENDOZA
 GERENTE GENERAL

.....
Responsable de la inducción

Fuente: Máxima Tecnología del Perú

Tabla 9: Plan de inducción para técnicos externos y contratados

DIAS	TÉCNICO EXTERNO / CONTRATA	ENCARGADO
1	Empresa, organigrama y formas de trabajo	Jefe Técnico / Proyectos
2	Funciones / Formas de atención	
3	Descripción de sistema específico a trabajar (eléctrico, data, telefonía, alarmas)	

Fuente: Elaboración propia

Figura 23: Inducción y orientación de SST

	INDUCCION, CAPACITACION, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS				MAXTECHPERU
					SSMA-F-015
					Versión:01
DATOS DEL EMPLEADOR:					
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento)	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
Maxime tecnología del Perú S.A.C.	20557576747	Av. Huaylas 5083 Los Olivos	Seguridad electrónica	12	
MARCAR (X)					
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
TEMA: ACCIDENTES E INCIDENTES EN EL TRABAJO					
FECHA: 23 de Octubre del 2017					
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR: Daphne Flores Waresma					
N° DE HORAS:					
	APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Javier Lucano Calla	42924500	SSMA		
2	ZAVALO RUIZ JOEL	41128599			
3	JUAN DE DIOS KHUAMANA, JON	70940835			
4	Ricardo Sullon Jesús Manuel	46288905			
5	Reyender Salazar Claudio	46924541			
6	RODOLFO Mendez Melgar	41571185			
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre: Daphne Flores C.					
Cargo: Seguridad Industrial					
Fecha: 23-10-17					
Firma:					

Fuente: Máxima Tecnología del Perú

Asimismo, para tener un control y constancia de la efectividad de las capacitaciones e inducciones dadas se aplican los siguientes indicadores de la tabla 10.

Tabla 10: Indicadores de medición de capacitaciones e inducción

INDICADOR	Fórmula	Medición
Capacitaciones ejecutadas	Personal capacitado / Total de personal	15 días
Inducciones ejecutadas	Personal inducido al trabajo / Total de personal	15 días
Reducción en tiempo de instalaciones	Tiempo de instalación efectiva / tiempo necesario	semanal
Eficiencia en trabajo	Trabajo realizado sin observaciones / Trabajos hechos	semanal
Productividad	Tiempo de reparación efectiva / tiempo necesario	semanal

Fuente: Elaboración Propia

2.6.4. Plan de capacitación

Por otro lado, para la parte técnica y operativa se plantea tener capacitaciones que refuercen los conocimientos básicos y especializados que tienen, con el fin de homogenizar conocimientos de instalaciones y de equipos. Asimismo, se plantean estas charlas para los días lunes, a primeras horas, por ser los días en que el trabajo se está planificando para la semana y por ello, preciso para coordinar las nuevas metodologías a seguir y capacitar al personal en temas técnicos y de nuevos procesos

Tabla 11: Horario de capacitaciones para área de Gerencia

HORARIOS: SÁBADOS 9:00 AM - 11:00 AM		SÁBADOS						
ACTIVIDADES		1	2	3	4	5	6	7
Capacitaciones								
Gerencias y Jefe Técnico	Uso de herramientas de procesos	■						
	Elaboración de SIPOC		■					
	Herramientas de auditorías de procesos			■				
	Uso de indicadores				■			
	Estudio de tiempos					■		
	Llenado de formatos						■	

Tabla 12: Horario de capacitaciones para parte operativa

HORARIOS: LUNES 8:30 AM - 10:00 AM		LUNES							
ACTIVIDADES		1	2	3	4	5	6	7	8
Capacitaciones									
Jefe técnico y Técnicos	Sistemas eléctricos	■							
	Sistemas de alarmas		■						
	Sistemas de audio			■					
	Central contra incendio				■				
	Cercos eléctricos					■			
	Telefonía y data						■		
	Importancia de las 5S							■	
	Seguridad en el trabajo								■

Fuente: Elaboración Propia

2.6.5. Aspectos éticos

En el proyecto se considera los aspectos éticos de: Originalidad, veracidad y respeto de la propiedad intelectual de los autores, mencionando y citando a los autores que intervienen en el proyecto.

En el proyecto de investigación, se describen y se presentan información autorizada por la empresa Máxima Tecnología del Perú SAC, que fue brindado para la elaboración del proyecto con miras a mejorar la productividad en la empresa. Así mismo señalamos que toda información brindada y sabida de los procesos y know-how del negocio será de suma confidencialidad y tratados con ética profesional.

2.6.6 Análisis costo /económico.

La gestión de la calidad es parte fundamental de la gestión empresarial como la gestión financiera, la gestión ambiental, gestión de recursos humanos. Etc. Considerando dichos aspectos no se debe considerarse a la gestión de calidad como un sistema aislado. En este documento se pretende confeccionar todo los procesos existentes en la empresa para realizar un manual y política de calidad donde se afirmara en la gestión del conocimiento y la eficacia de la organización, se realizara todo los procesos claves y se identificara oportunidades de mejora para los próximos proyectos de mejora.

En este proyecto se trabajara en la elaboración de manuales, procedimientos, instrucciones y documentos normalizados de cada proceso, partiendo de la base documental que posee la empresa Máxima Tecnología del Perú SAC.

Todo cliente sea persona jurídica o persona natural al momento de realizar una compra el cliente espera poder satisfacer una necesidad con lo adquirido es allí donde el cliente evalúa basándose en la impresión general del bien o servicio, según sea la evaluación del cliente lo llevara a repetir la misma compra o contratar otros servicios que ofrece la empresa proveedora (Máxima Tecnología del Perú SAC). Es por eso que se debe tener el control

de los procesos internos definidos para tener el control sobre la respuesta de producto o servicio, considerando que la competencia hoy en día es considerada como un factor de diferenciación.

La empresa con personería jurídica cuenta con clientes del sector privado el 90% y en el sector nacional estatal sus clientes son el 10% para este año se propuesto impulsar más sus ventas aplicando la gestión de calidad dentro de la empresa.

Figura 24: Política integrada de la empresa Máxima Tecnología del Perú SAC

Fuente: Máxima Tecnología del Perú

 MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C. <small>Calidad y Garantía Total</small>	POLITICA INTEGRADA DEL SG		MAXTECHPERU
	Código: SIG-C-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 1 de 1	

POLÍTICA INTEGRADA

En **MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.**, nos dedicamos a la prestación de servicios en soluciones tecnológicas de seguridad electrónica, seguridad eléctrica, seguridad informática y seguridad e higiene industrial así como también ejecución proyectos de ingeniería electrónica-eléctrica y mecatrónica proyectos de ingeniería.

Realizamos nuestras actividades basadas en la diligencia de cada uno de nuestros colaboradores, la transparencia de cada una de nuestras actividades, la honradez y la calidad del servicio, por lo cual obtenemos la confianza del nuestros clientes, considerando la seguridad, salud ocupacional y Medioambiente.

En **MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.**, estamos comprometidos a:

- Satisfacer las necesidades de nuestros clientes, brindando un servicio de calidad, con garantía y a bajos precios.
- Llevar a cabo nuestro trabajo dentro de un entorno de gestión que garantice la mejora continua de nuestros procesos, en nuestros métodos de ejecución y nuestras relaciones con las partes interesadas.
- Capacitar al personal en temas de Seguridad, Salud en el trabajo y medio ambiente que permitan formar a nuestros colaboradores en la prevención de accidentes, enfermedades ocupacionales y fomentar entre nuestros colaboradores la protección y el cuidado del medio ambiente.
- Difundir y revisar periódicamente la política con el fin de mantenerla actualizada y acorde al mejoramiento continuo de la empresa.
- Mejorar continuamente la eficacia de nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente y nuestro desempeño en todos los aspectos de mejora que apliquen y los controles que sean necesarios.
- Considerar al recurso humano como el capital más importante de la empresa, la cual se compromete a respetar los acuerdos pactados dentro de un código de ética valores que rigen nuestra actuación.
- Cumplir con la normatividad legal vigente relacionada a la seguridad, salud ocupacional, medio ambiente y otros aplicables.

Lima, Diciembre del 2016.



MELVYN ANTONIO ZAVALA MENDOZA
GERENTE GENERAL

III. RESULTADOS

3.1. Análisis Descriptivo Variable independiente

- A. Fiabilidad:** Los datos presentados a continuación representan el porcentaje del **índice de no conformidad** que corresponde a número de trabajo entregado fuera de tiempo sobre el número de trabajos realizados. Información que se obtiene en dos escenarios: antes y después de la mejora aplicada.

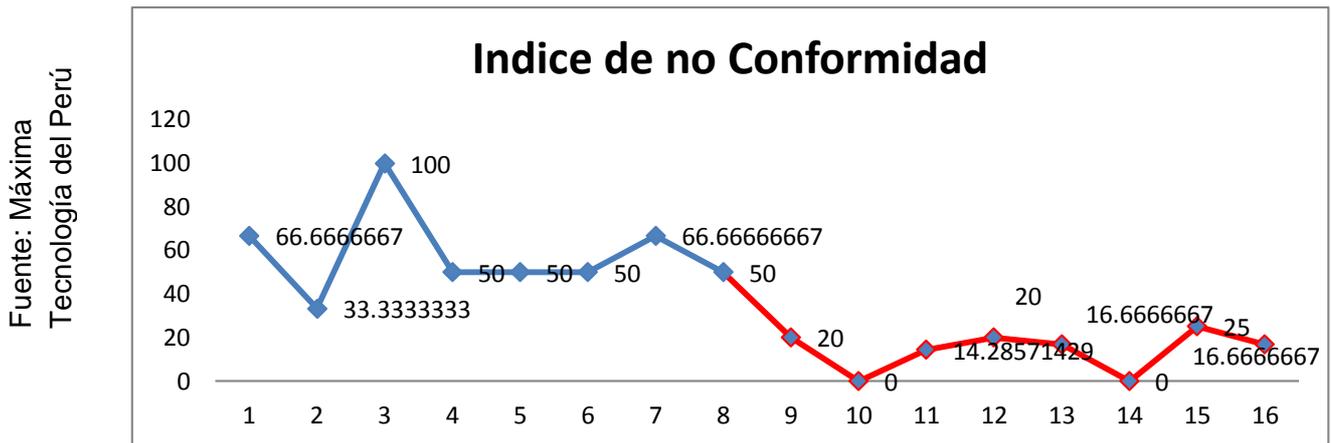
Tabla 13: Fiabilidad Pre y Post Test

Escenario	Semana	Número de trabajos entregados fuera tiempo	Número de trabajos realizados	Resultado	Índice de no conformidad
Pre- Test	1/03/2017 al 7/03/2017	2	3	66,6666667	58,3333
	7/03/2017 al 14/03/2017	1	3	33,3333333	
	14/03/2017 al 21/03/2017	3	3	100	
	21/03/2017 al 28/03/2017	2	4	50	
	1/04/2017 al 7/04/2017	2	4	50	
	7/04/2017 al 14/04/2017	1	3	50	
	14/04/2017 al 21/04/2017	2	3	66,6666667	
21/04/2017 al 28/04/2017	1	2	50		
Post- Test	1/08/2017 al 10/08/2017	1	5	20	14,0774
	11/08/2017 al 17/08/2017	0	5	0	
	18/08/2017 al 24/08/2017	1	7	14,28571429	
	25/08/2017 al 30/08/2017	1	5	20	
	1/09/2017 al 8/09/2017	1	6	16,6666667	
	9/09/2017 al 15/09/2017	0	7	0	
	16/09/2017 al 22/09/2017	1	4	25	
23/09/2017 al 31/09/2017	1	6	16,6666667		

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 13 se compara la eficacia antes y después de la mejora implementada, es la es la medida por medio del porcentaje del índice de no conformidad, obteniéndose una reducción en el promedio de 58,3333% (antes) a 14,0774% (después)

Figura 25: Índice de no conformidad



En la tabla 14 se describe de forma descriptiva los estadísticos descriptivos arrojados por el software SPSS, el cual describe la media del pre test y el post test, con su intervalo de confianza.

Tabla 14: Descriptivos del índice de no conformidad

Tabla 14 Descriptivos				
		Estadístico	Desv. Error	
PRETES T	Media		58,3333	7,04295
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	41,6794	
		Límite superior	74,9873	
	Media recortada al 5%		57,4074	
	Mediana		50,0000	
	Varianza		396,825	
	Desv. Desviación		19,92048	
	Mínimo		33,33	
	Máximo		100,00	
	Rango		66,67	
	Rango intercuartil		16,67	
	Asimetría		1,339	,752
	Curtosis		2,576	1,481
	POSTES T	Media		14,0774
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	6,3421	
		Límite superior	21,8126	
Media recortada al 5%		14,2526		
Mediana		16,6667		
Varianza		85,608		
Desv. Desviación		9,25246		
Mínimo		,00		
Máximo		25,00		
Rango		25,00		
Rango intercuartil		16,43		
Asimetría		-,920	,752	
Curtosis		-,440	1,481	

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 14 se observa descriptivamente la media pretest del índice de no conformidad ha reducido de 58,3333 a 14,0774 en el post test.

3.2. Análisis Descriptivo Variable dependiente

B. **Productividad**- Variable dependiente: Para medir la siguiente variable se procedió a tomar la cantidad de trabajos entregados a tiempo sobre el número de trabajos esperados, para lo cual se procede a mostrar la información en un escenario antes y después de la aplicación de la gestión de calidad.

Tabla 15: Productividad mayo – septiembre 2017

Escenario	Semana	Número de trabajos entregados a tiempo	Número de trabajos esperados	Índice de productividad	Productividad
Pre-Test	1/05/2017 al 7/05/2017	1	7	14.2857	18.27
	8/05/2017 al 14/05/2017	2	8	25	
	15/05/2017 al 21/05/2017	1	9	11.1111	
	22/05/2017 al 31/05/2017	1	10	10	
	1/06/2017 al 8/06/2017	1	8	12.5	
	9/06/2017 al 15/06/2017	1	5	20	
	16/06/2017 al 22/06/2017	2	6	33.3333	
	23/06/2017 al 30/06/2017	1	5	20	
Post-Test	1/08/2017 al 10/08/2017	4	13	30,7692	39.73
	11/08/2017 al 17/08/2017	5	12	41,6666	
	18/08/2017 al 24/08/2017	6	13	46,1538	
	25/08/2017 al 30/08/2017	4	12	33,3333	
	1/09/2017 al 8/09/2017	5	11	45,4545	
	9/09/2017 al 15/09/2017	7	13	53,8461	
	16/09/2017 al 22/09/2017	3	12	25	
	23/09/2017 al 31/09/2017	5	12	41,6666	

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 15 se puede apreciar y comparar que la productividad antes y después de la mejora implementada, esta es medida a través del índice de productividad pudiéndose observar así un incremento de 18.16 a 39.73.

Figura 26: Productividad Mayo a septiembre 2017

Fuente: Máxima Tecnología del Perú



En la tabla 16 se describe de forma descriptiva los estadísticos descriptivos arrojados por el software SPSS, el cual describe la media del pre test y el post test, con su intervalo de confianza.

Tabla 16: Estadísticos descriptivos de la variable Productividad

Descriptivos				
		Estadístico	Desv. Error	
PRET EST	Media		18,2788	2,82524
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	11,5981	
		Límite superior	24,9594	
	Media recortada al 5%		17,9023	
	Mediana		17,1429	
	Varianza		63,856	
	Desv. Desviación		7,99099	
	Mínimo		10,00	
	Máximo		33,33	
	Rango		23,33	
	Rango intercuartil		12,29	
	Asimetría		,946	,752
	Curtosis		,324	1,481
POTT EST	Media		39,7363	3,32465
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	31,8747	
		Límite superior	47,5978	
	Media recortada al 5%		39,7711	
	Mediana		41,6666	
	Varianza		88,427	
	Desv. Desviación		9,40354	
	Mínimo		25,00	
	Máximo		53,85	
	Rango		28,85	
	Rango intercuartil		14,57	
	Asimetría		-,208	,752
	Curtosis		-,615	1,481

En la tabla 16 se observa de forma descriptiva el medio pre test de la productividad que tiene un aumento de 18,2788 a 39,7363 en el post test.

C. Eficiencia – Dimensión 1 de la variable dependiente

Los datos presentados a continuación representan el porcentaje del nivel de eficiencia que corresponde a número de trabajos realizados sobre el número de trabajos esperados. Información que se obtiene en dos escenarios: antes y después de la mejora aplicada.

Tabla 17: Descriptivos del indicador nivel de eficiencia

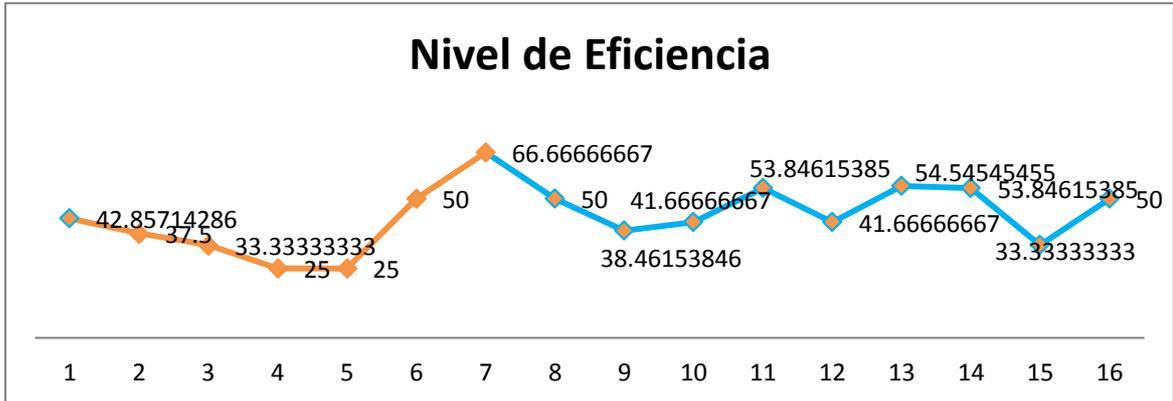
Escenario	Semana	Número de trabajos realizados	Número de trabajos esperados	Nivel de Eficiencia	EFICIENCIA
Pre-Test	1/05/2017 al 7/05/2017	1	3	42,85714286	41,2946
	8/05/2017 al 14/05/2017	2	3	37,5	
	15/05/2017 al 21/05/2017	1	3	33,33333333	
	22/05/2017 al 31/05/2017	1	4	25	
	1/04/2017 al 7/04/2017	1	4	25	
	7/04/2017 al 14/04/2017	1	2	50	
	14/04/2017 al 21/04/2017	2	3	66,66666667	
	21/04/2017 al 28/04/2017	1	2	50	
Post-Test	1/08/2017 al 10/08/2017	13	5	38,46153846	45,9207
	11/08/2017 al 17/08/2017	12	5	41,66666667	
	18/08/2017 al 24/08/2017	13	7	53,84615385	
	25/08/2017 al 30/08/2017	12	5	41,66666667	
	1/09/2017 al 8/09/2017	11	6	54,54545455	
	9/09/2017 al 15/09/2017	13	7	53,84615385	
	16/09/2017 al 22/09/2017	12	4	33,33333333	
	23/09/2017 al 31/09/2017	12	6	50	

Fuente: elaboración Propia

En la tabla 17 se compara la eficacia antes y después de la mejora implementada, es la medida por medio del porcentaje del nivel de eficiencia, obteniéndose un incremento en el promedio de 41,2946% (antes) a 45,9207% (después)

Figura 27: Línea descriptiva del nivel de eficiencia.

Fuente: Máxima Tecnología del Perú



En la tabla 18 se describe de forma descriptiva los estadísticos descriptivos arrojados por el software SPSS, el cual describe la media del pre test y el post test, con su intervalo de confianza.

Tabla 18: Estadísticos descriptivos del nivel de la eficiencia

Descriptivos				
		Estadístico	Desv. Error	
PRET EST	Media		41,2946	5,01170
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	29,4439	
		Límite superior	53,1454	
	Media recortada al 5%		40,7903	
	Mediana		40,1786	
	Varianza		200,937	
	Desv. Desviación		14,17523	
	Mínimo		25,00	
	Máximo		66,67	
	Rango		41,67	
	Rango intercuartil		22,92	
	Asimetría		,565	,752
	Curtosis		-,050	1,481
POST EST	Media		45,9207	2,88756
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	39,0928	
		Límite superior	52,7487	
	Media recortada al 5%		46,1409	
	Mediana		45,8333	
	Varianza		66,704	
	Desv. Desviación		8,16724	
	Mínimo		33,33	
	Máximo		54,55	
	Rango		21,21	
	Rango intercuartil		14,58	
	Asimetría		-,300	,752
	Curtosis		-1,621	1,481

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 18 se observa descriptivamente la media pretest de eficiencia ha aumentado de 41.29 a 45.92 en posttest.

D. Eficacia - Dimensión 2 de la variable dependiente

Los datos presentados a continuación representan el porcentaje del nivel de eficacia, esta información fue recolectada de los dos escenarios antes y después de la mejora aplicada.

Los datos presentados a continuación representan el porcentaje del nivel de eficacia de los trabajos realizados, esta información es recopilada de dos escenarios: antes y después de la mejora aplicada.

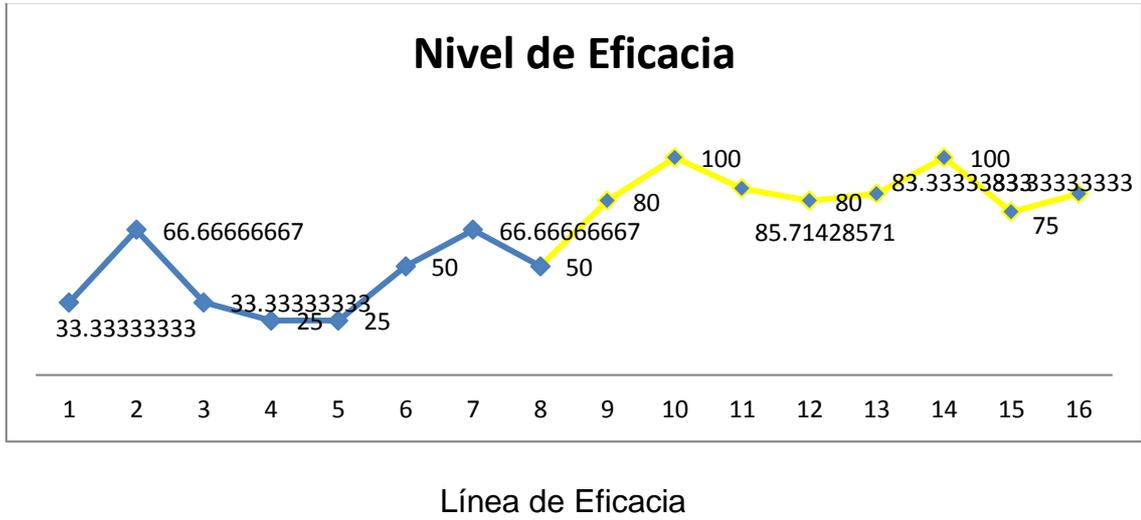
Tabla 19: Eficacia (Mayo- septiembre 2017)

Escenario	Semana	Número de trabajos entregados a tiempo	Número de trabajos realizados	Nivel de Eficacia	Eficacia
Pre- Test	1/03/2017 al 7/03/2017	7	3	33,33333333	43,75
	7/03/2017 al 14/03/2017	8	3	66,66666667	
	14/03/2017 al 21/03/2017	9	3	33,33333333	
	21/03/2017 al 28/03/2017	10	4	25	
	1/04/2017 al 7/04/2017	8	4	25	
	7/04/2017 al 14/04/2017	5	2	50	
	14/04/2017 al 21/04/2017	6	3	66,66666667	
	21/04/2017 al 28/04/2017	5	2	50	
Post-Test	1/08/2017 al 10/08/2017	4	5	80	85,92
	11/08/2017 al 17/08/2017	5	5	100	
	18/08/2017 al 24/08/2017	6	7	85,71428571	
	25/08/2017 al 30/08/2017	4	5	80	
	1/09/2017 al 8/09/2017	5	6	83,33333333	
	9/09/2017 al 15/09/2017	7	7	100	
	16/09/2017 al 22/09/2017	3	4	75	
	23/09/2017 al 31/09/2017	5	6	83,33333333	

En la tabla 19 se observa que descriptivamente la media pretest de la eficacia aumentado de 43,75 a 85,92 en el post test.

Figura 28: Línea de eficacia

Fuente: Máxima Tecnología del Perú



En la tabla 20 se describe de forma descriptiva los estadísticos descriptivos arrojados por el software SPSS, el cual describe la media del pre test y el post test, con su intervalo de confianza.

Tabla 20: **Descriptivos del nivel de eficacia**

Tabla 16 – Descriptivos del nivel de eficacia				
		Estadístico	Desv. Error	
PRETES T	Media		43,7500	6,04833
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	29,4480	
		Límite superior	58,0520	
	Media recortada al 5%		43,5185	
	Mediana		41,6667	
	Varianza		292,659	
	Desv. Desviación		17,10727	
	Mínimo		25,00	
	Máximo		66,67	
	Rango		41,67	
	Rango intercuartil		35,42	
	Asimetría		,347	,752
	Curtosis		-1,596	1,481
	POSTES T	Media		85,9226
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	78,1874	
		Límite superior	93,6579	
Media recortada al 5%		85,7474		
Mediana		83,3333		
Varianza		85,608		
Desv. Desviación		9,25246		
Mínimo		75,00		
Máximo		100,00		
Rango		25,00		
Rango intercuartil		16,43		
Asimetría		,920	,752	
Curtosis		-,440	1,481	

En la tabla 20 se observa descriptivamente que la media alcanzada en el pre test fue de 43,75 y con la aplicación de la mejora se alcanzó un 85,92 evidenciándose así el incremento.

3.3. Análisis Inferencial

3.3.1 Prueba de Normalidad

a. Productividad - Variable Dependiente

H0: Los datos de productividad tienen distribución normal.

H1: Los datos de productividad no tienen distribución normal.

Decisión.

Si $\text{sig} > 0.05$, aceptar H0

Si $\text{sig} < 0.05$, aceptar H1

Tabla 21: Prueba de normalidad de la variable dependiente Productividad

Pruebas de normalidad				
		Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.
PRETEST		,908	8	,341
POSTTEST		,965	8	,858

Fuente: Elaboración propia SPSS 24

Debido a que la muestra está conformada por la producción de 8 semanas, será conveniente utilizar la prueba de normalidad Shapiro Wilk ya que este tipo de prueba se utiliza para muestras menores a 30.

En la tabla se visualiza que el sig (pre-test) = 0,341 siendo mayor a 0,05 por lo tanto los datos tienen distribución normal.

De igual manera para el pos test, se tienen un sig de 0,858 siendo este mayor al sig 0,05, por lo tanto también adopta una distribución normal. Por conclusión se tiene que los datos de productividad adoptan una distribución normal.

En la figura 29 se observa la dispersión de los datos del histograma de productividad (pre-test) se encuentran centrados, es decir los datos de la productividad tienen distribución normal.

Figura 29: Histograma de productividad pre test

Fuente: Elaboración Propia (Spss)

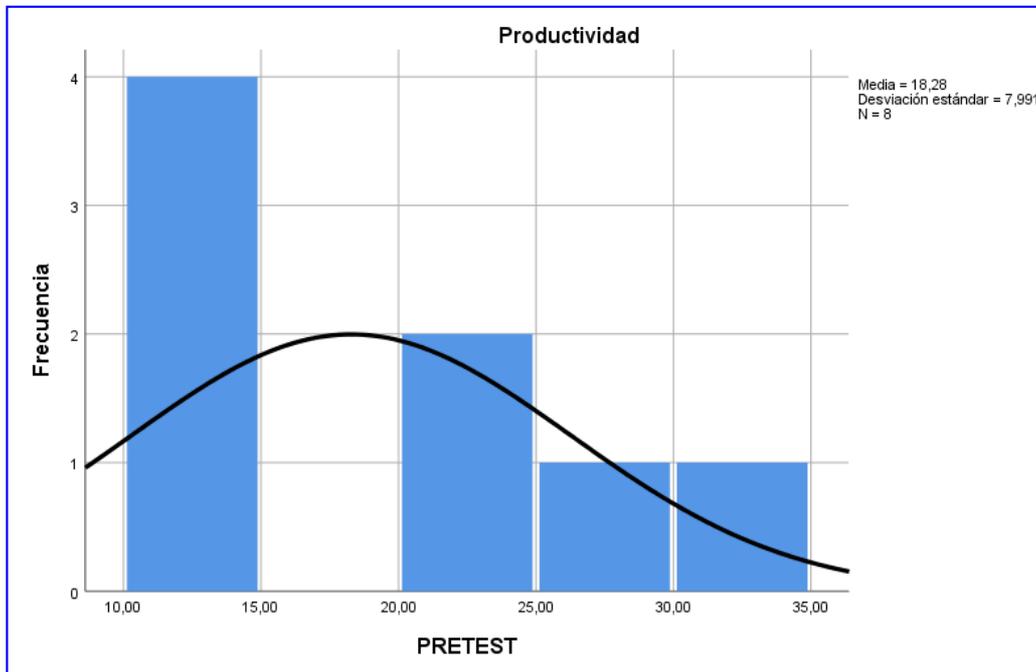
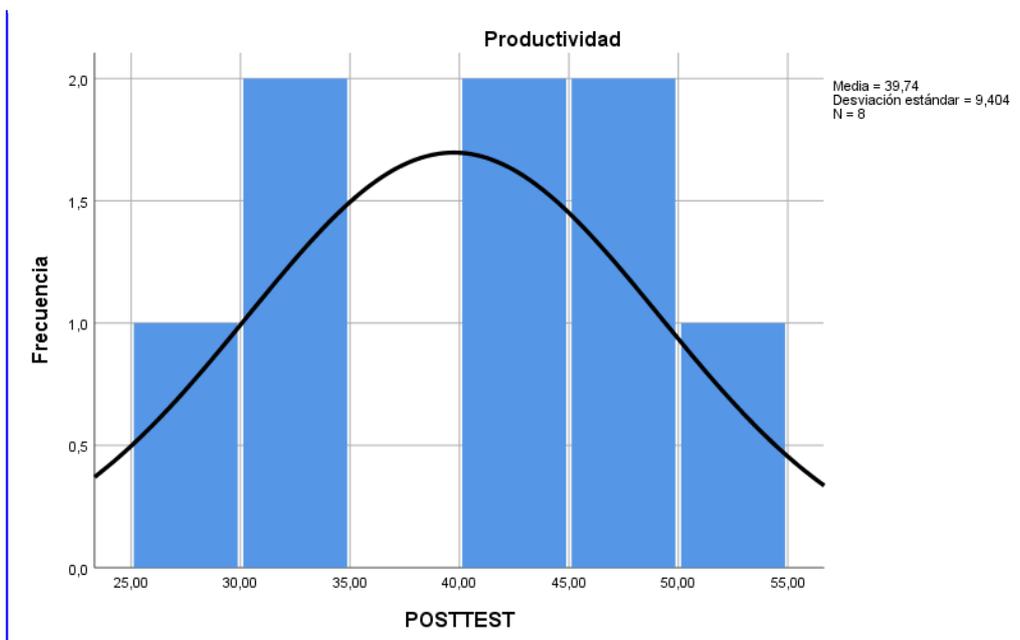


Figura 30: Histograma de productividad post test

Fuente: Elaboración Propia (Spss)



En la figura 30 se observa la dispersión de los datos del histograma de productividad (post-test) se encuentran centrados, es decir los datos de la productividad tienen distribución normal.

b. Eficiencia - Variable Dependiente

H0: Los datos de productividad tienen distribución normal.

H1: Los datos de productividad no tienen distribución normal.

Decisión.

Si $\text{sig} > 0.05$, aceptar H0

Si $\text{sig} < 0.05$, aceptar H1

Tabla 22: Prueba de normalidad de Eficiencia – Dimensión de VD

Pruebas de normalidad				
		Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.
PRETEST		,871	8	,155
POSTEST		,841	8	,078
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.				
a. Corrección de significación de Lilliefors				

Fuente: Elaboración propia SPSS 24

Debido a que la muestra está conformada por la eficiencia de 8 semanas, será conveniente utilizar la prueba de normalidad Shapiro Wilk ya que este tipo de prueba se utiliza para muestras menores a 30.

En la tabla se visualiza que el sig (pre-test) = 0,155 siendo mayor a 0,05 por lo tanto los datos tienen distribución normal.

De igual manera para el pos test, se tienen un sig de 0,078 siendo este mayor al sig 0,05, por lo tanto también adopta una distribución normal. Por conclusión se tiene que los datos de productividad adoptan una distribución normal.

En la figura 31 se observa la dispersión de los datos del histograma de eficiencia (pre-test) se encuentran centrados, es decir los datos de la eficiencia tienen distribución normal.

Figura 31: histograma de Eficiencia pre test

Fuente: Elaboración Propia (Spss)

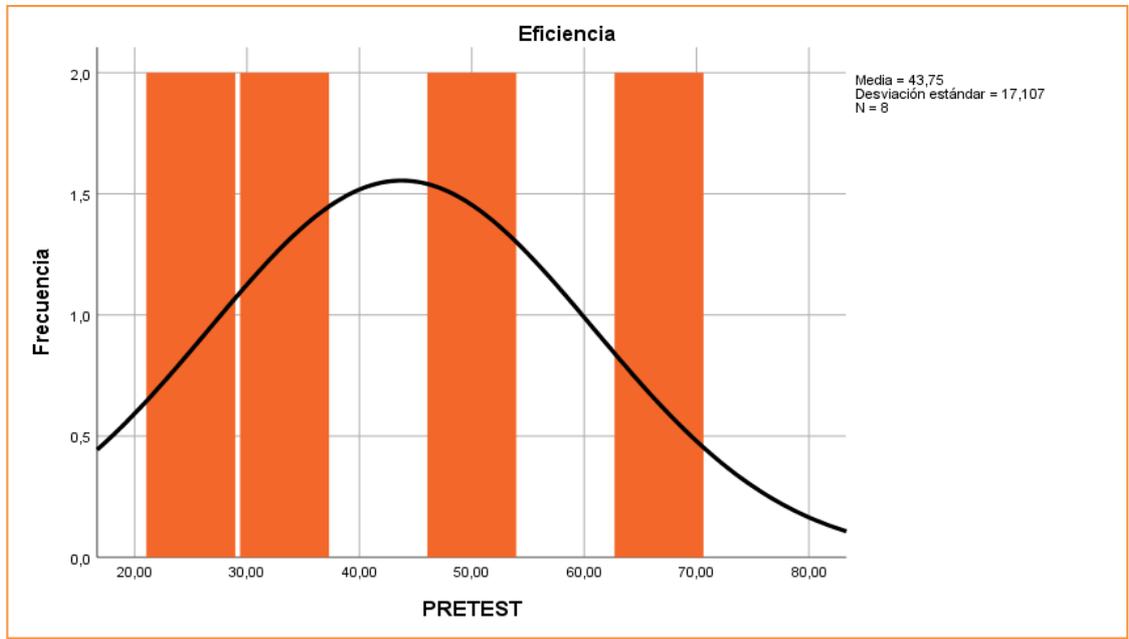
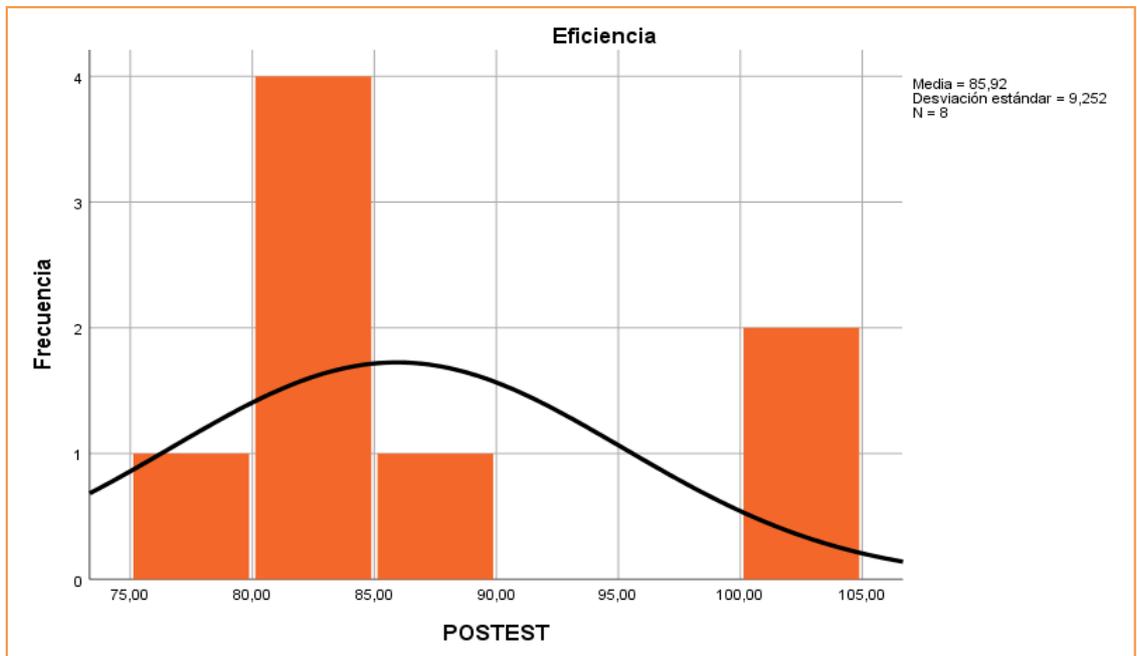


Figura 32: Histograma de eficiencia post test

Fuente: Elaboración Propia (Spss)



En la figura 32 se observa la dispersión de los datos del histograma de productividad (post test) se encuentran centrados, es decir los datos de la productividad tienen distribución normal.

b. Nivel de Eficacia - Variable Dependiente

H0: Los datos de productividad tienen distribución normal.

H1: Los datos de productividad no tienen distribución normal.

Decisión.

Si $\text{sig} > 0.05$, aceptar H0

Si $\text{sig} < 0.05$, aceptar H1

Tabla 23: Prueba de normalidad de Eficacia – Dimensión de VD

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PRETEST	,939	8	,600
POSTEST	,883	8	,201
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.			
a. Corrección de significación de Lilliefors			

Fuente: Elaboración propia SPSS 24

Debido a que la muestra está conformada por la eficiencia de 8 semanas, será conveniente utilizar la prueba de normalidad Shapiro Wilk ya que este tipo de prueba se utiliza para muestras menores a 30.

En la tabla se visualiza que el sig (pre-test) = 0,6000 siendo mayor a 0,05 por lo tanto los datos tienen distribución normal.

De igual manera para el pos test, se tienen un sig de 0,201 siendo este mayor al sig 0,05, por lo tanto también adopta una distribución normal. Por conclusión se tiene que los datos de productividad adoptan una distribución normal.

En la figura 33 se observa la dispersión de los datos del histograma de eficacia (pre-test) se encuentran centrados, es decir los datos de la eficacia tienen distribución normal.

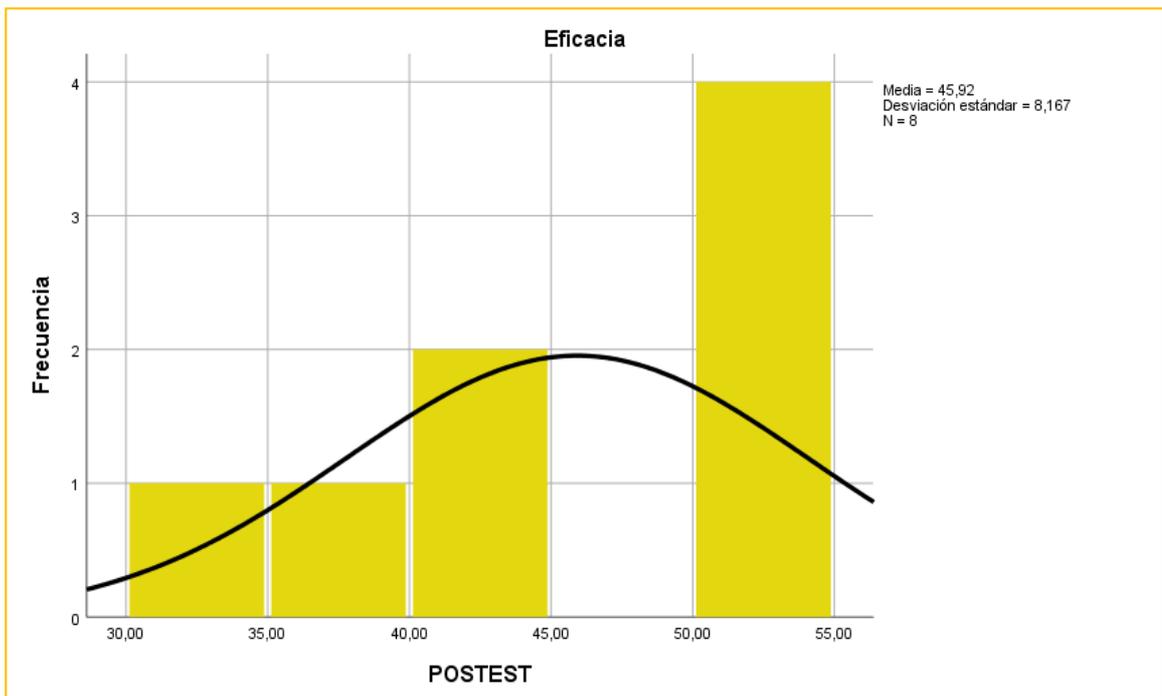
Figura 33: Histograma de eficacia pre test

Fuente: Elaboración Propia (Spss)



Figura 34: Histograma de eficacia post test

Fuente: Elaboración Propia (Spss)



En la figura 34 se observa la dispersión de los datos del histograma de productividad (post-test) se encuentran centrados, es decir los datos de la productividad tienen distribución normal.

e. Índice de No Conformidad - Variable Independiente

H₀: Los datos de productividad tienen distribución normal.

H₁: Los datos de productividad no tienen distribución normal.

Decisión.

Si sig > 0.05, aceptar H₀

Si sig < 0.05, aceptar H₁

Tabla 24: Prueba de normalidad del indicado índice de no conformidad

Pruebas de normalidad				
		Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.
PRETEST		,848	8	,090
POSTEST		,841	8	,078
a. Corrección de significación de Lilliefors				

Fuente: Elaboración propia SPSS 24

Debido a que la muestra está conformada por las actas de conformidad de 8 semanas, será conveniente utilizar la prueba de normalidad Shapiro Wilk ya que este tipo de prueba se utiliza para muestras menores a 30.

En la tabla se visualiza que el sig (pre-test) = 0,090 siendo mayor a 0,05 por lo tanto los datos tienen distribución normal.

De igual manera para el pos test, se tienen un sig de 0,078 siendo este mayor al sig 0,05, por lo tanto también adopta una distribución normal. Por conclusión se tiene que los datos de productividad adoptan una distribución normal.

En la figura 35 se observa la dispersión de los datos del histograma del índice de conformidad (pre-test) se encuentran centrados, es decir los datos de la no conformidad tienen distribución normal.

Figura 35: Histograma del índice de no conformidad pre test

Fuente: Elaboración Propia (Spss)

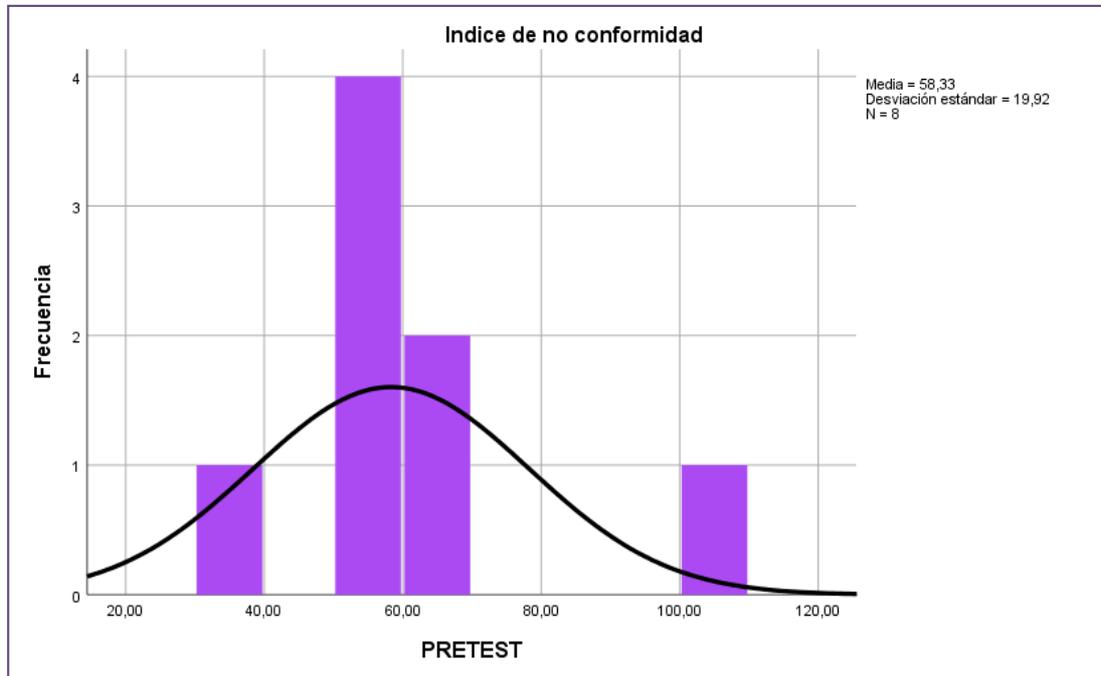
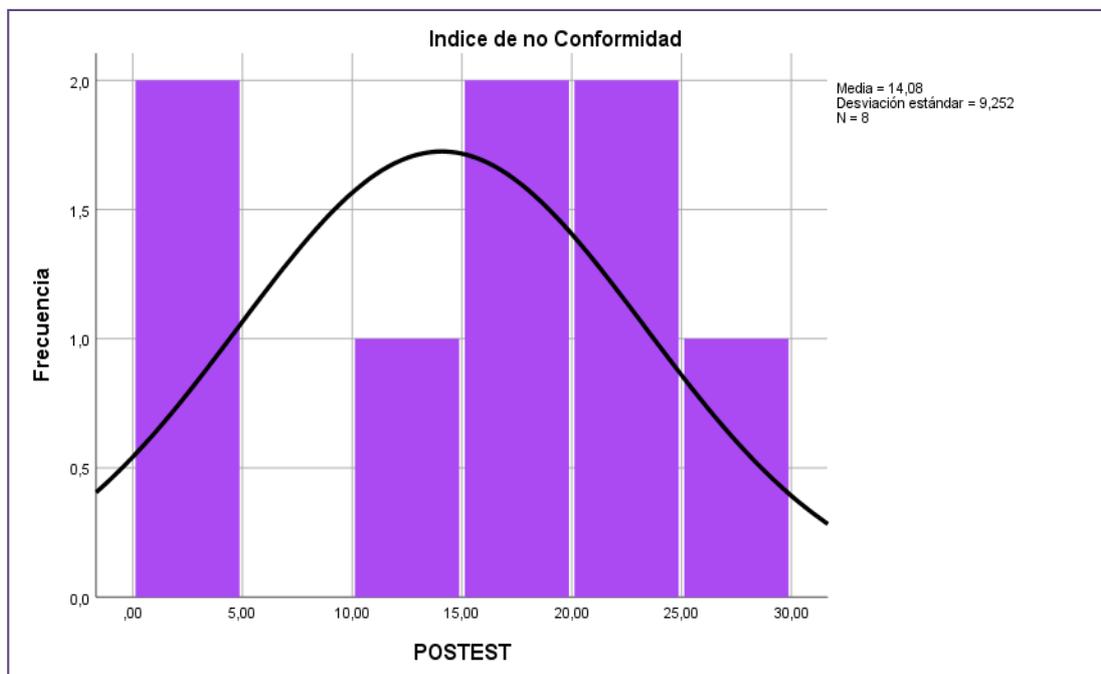


Figura 36: Histograma del índice de no conformidad post test

Fuente: Elaboración Propia (Spss)



En la figura 36 se observa la dispersión de los datos del histograma de productividad (post-test) se encuentran centrados, es decir los datos de la productividad tienen distribución normal.

3.3.2. Contrastación de Hipótesis

a. Productividad – Variable Dependiente

- ✓ Hipótesis Nula (H0): La gestión de calidad no mejora la productividad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC
- ✓ Hipótesis Alternativa (H1): La gestión de calidad mejora la productividad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC

Decisión:

- ✓ Sig. < 0.05, se rechaza la hipótesis nula (H0), se aprueba hipótesis alternativa (H1)
- ✓ Sig. > 0.05, se aprueba la hipótesis nula (H0), se rechaza hipótesis alternativa (H1)

Tabla 25: Prueba T – Student de Productividad

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilatera l)
		Media	Desv. Desviaci ón	Desv. Error promedi o	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superio r			
PRETEST - POSTTEST	- 21,45750	14,18734	5,01598	- 33,31841	- 9,59659	-4,278	7	,004	

Fuente: Elaboración Propia SPSS 24

En la tabla se observa que el sig de la prueba T- Student es 0,004 por lo tanto $0,004 < 0,05$, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis

alterna. En conclusión se tiene que la gestión de calidad mejora la productividad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC.

La productividad mejoró en un 21,46%

b. Eficiencia- Dimensión 1 de la variable dependiente

Hipótesis Específica

- ✓ Hipótesis Nula (H0): La gestión de calidad no mejora el nivel de eficiencia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC
- ✓ Hipótesis Alterna (H1): La gestión de calidad mejora la eficiencia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC

Decisión:

- ✓ Sig. < 0.05, se rechaza la hipótesis nula (H0), se aprueba hipótesis alternativa (H1)
- ✓ Sig. > 0.05, se aprueba la hipótesis nula (H0), se rechaza hipótesis alternativa (H1)

Tabla 26: Prueba T – Student de Eficiencia

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
P ar 1	PRETE ST - POSTE ST	- 42,17262	16,53027	5,84433	55,99227	- 28,35297	-7,216	7	,000

Fuente: Elaboración Propia SPSS 24

En la tabla se observa que el sig de la prueba T- Student es 0,000 por lo tanto $0,000 < 0,05$, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis

alterna. En conclusión se tiene que la gestión de calidad mejora la eficiencia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC.

La eficiencia mejoró en un 42,17%

c. Eficacia- Dimensión 2 de la variable Dependiente

Hipótesis Específica

- ✓ Hipótesis Nula (H0): La gestión de calidad no mejora el nivel de eficacia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC
- ✓ Hipótesis Alterna (H1): La gestión de calidad mejora la eficacia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC

Decisión:

- ✓ Sig. < 0.05, se rechaza la hipótesis nula (H0), se aprueba hipótesis alternativa (H1)
- ✓ Sig. > 0.05, se aprueba la hipótesis nula (H0), se rechaza hipótesis alternativa (H1)

Tabla 27: Prueba T – Student de Eficacia

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
P ar 1	PRETES T - POSTES T	-4,62610	19,13436	6,76502	-20,62283	11,37063	-,684	7	,000

Fuente: Elaboración Propia SPSS 24

En la tabla se observa que el sig de la prueba T- Student es 0,000 por lo tanto $0,000 < 0,05$, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En conclusión se tiene que la gestión de calidad mejora la eficacia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC.

La eficacia mejoró en un 4,63%

d. Índice de no conformidad – Variable Dependiente

- ✓ Hipótesis Nula (H0): La gestión de calidad no reduce el índice de no conformidad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC
- ✓ Hipótesis Alterna (H1): La gestión de calidad reduce el índice de no conformidad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC

Decisión:

- ✓ Sig. < 0.05, se rechaza la hipótesis nula (H0), se aprueba hipótesis alternativa (H1)
- ✓ Sig. > 0.05, se aprueba la hipótesis nula (H0), se rechaza hipótesis alternativa (H1)

Tabla 28: Prueba T – Student de no conformidad

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilatera l)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
P ar 1	PRETE ST - POSTE ST	44,25595	18,22654	6,44405	29,0181	59,4937	6,868	7	,000

Fuente: Elaboración Propia SPSS 24

En la tabla se observa que el sig de la prueba T- Student es 0,000 por lo tanto $0,004 < 0,05$, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En conclusión se tiene que la gestión de calidad reduce el índice de no conformidad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC.

El índice de no conformidad se redujo en un 43,45%

IV. DISCUSSION

- ✓ Con la presente investigación se ha comprobado que la gestión de la calidad mejora la productividad en la empresa Máxima Tecnología del Perú SAC., en 21,46 %, hallándose en la prueba T Student para muestras relacionadas un valor calculado para $p= 0,004$, a un nivel de significancia de 0.05. Este resultado se corrobora con el estudio de López (2011), quien indica que en su investigación se identificó que el principal problema era la productividad, que se evidenciaba en tiempos improductivos en las actividades que realizaban, todo ello debido a la falta de una adecuada gestión en el mantenimiento de la flota; dicha investigación alcanzó a mejorar la productividad en 13,80%, por lo tanto la presente investigación supera lo expuesto por dicha investigación.

- ✓ Por otra parte, con la presente investigación se ha comprobado que la gestión de calidad mejora la eficiencia en la empresa Máxima Tecnología del Perú SAC., en 42,17 %, hallándose a un nivel de significancia de 0.05. en la prueba T Student para muestras relacionadas un valor calculado para $p= 0,000$. Este resultado concuerda con los resultados y conclusiones de la tesis de Imbaquingo y Martínez (2014), quienes señalan en su investigación que con el desarrollo de un programa para la gestión del mantenimiento preventivo se logró mayor rapidez, eficiencia y control en el desarrollo de las actividades, de modo que se logró mejorar la eficiencia en 25, 8% en el área del taller. Por lo tanto la presente investigación supera lo expuesto por dicha investigación.

- ✓ Se demuestra que la gestión de calidad mejora la eficacia en la empresa Máxima Tecnología del Perú SAC en 4,63 %, hallándose en la prueba T Student para muestras relacionadas un valor calculado para $p= 0,000$, a un nivel de significancia de 0.05. Este resultado concuerda con la investigación de Mantilla (2009), quien indica que el mejoramiento del sistema productivo de la empresa Calzado y Marroquinería Valery Colletion, se obtiene un incremento favorable de la eficacia de un 36,62% a 38,11%, el cual refleja un aumento del 1.49%. Por lo tanto la presente investigación supera por lo expuesto por dicha investigación.

- ✓ Por último se demuestra que la gestión de calidad disminuyó el índice de no conformidad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC en un 43,45%, hallándose en la prueba T de Student para muestras relacionadas un valor calculado para $p = 0,0000$ a un nivel de significancia de 0.05. Este resultado se contrasta con la investigación de Mantilla (2009) que indica que el mejoramiento del sistema productivo de la Empresa Calzado y Marroquiereia Valery Colletion se refleja a partir de técnicas que ayudan a disminuir despilfarros, la no conformidad por despilfarros alcanzó un 36,62%. Por lo tanto la presente investigación supera lo expuesto debido a que lo alcanzado es de 43,45%.

V. CONCLUSIONES

- ✓ De los resultados obtenidos en la presente investigación, se observa que la gestión de calidad mejora la productividad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC., obteniéndose un valor de $p = 0,004$ a un nivel de significancia de 0.05

Los resultados estadísticos de contrastación de hipótesis que se realizaron mediante la prueba paramétrica T para muestras relacionadas en el pretest y postest, evaluadas en un periodo de 8 semanas cada uno, corroboran la aceptación de la hipótesis general, demostrando así que la productividad mejora en 21,46 %. Por consiguiente se acepta la hipótesis general: la gestión de calidad mejora la productividad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC

- ✓ De los resultados obtenidos en la presente investigación, se observa que la gestión de calidad mejora el nivel de eficiencia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC ., obteniéndose un valor de $p = 0,000$ a un nivel de significancia de 0.05

Los resultados estadísticos de contrastación de hipótesis que se realizaron mediante la prueba paramétrica T para muestras relacionadas en el pretest y postest, evaluadas en un periodo de 8 semanas cada uno, corroboran la aceptación de la primera hipótesis específica, demostrando así que el nivel de eficiencia mejora en un 42,17 %. Por consiguiente se acepta la primera hipótesis específica: la gestión de calidad aumenta el nivel de eficiencia en la empresa Máxima Tecnología del Perú SAC.

- ✓ De los resultados obtenidos en la presente investigación, se observa que la gestión de calidad mejora el nivel de eficacia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC ., obteniéndose un valor de $p = 0,000$ a un nivel de significancia de 0.05

Los resultados estadísticos de contrastación de hipótesis que se realizaron mediante la prueba paramétrica T para muestras relacionadas en el pretest

y posttest, evaluadas en un periodo de 8 semanas cada uno, corroboran la aceptación de la primera hipótesis específica, demostrando así que el nivel de eficacia aumento en un 4,63 %. Por consiguiente se acepta la segunda hipótesis específica: la gestión de calidad aumenta el nivel de eficacia en la empresa Máxima Tecnología del Perú SAC

- ✓ De los resultados obtenidos en la presente investigación, se observa que la gestión de calidad disminuye el índice de no conformidad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC ., obteniéndose un valor de $p = 0,000$ a un nivel de significancia de 0.05.

Los resultados estadísticos de contrastación de hipótesis que se realizaron mediante la prueba paramétrica T para muestras relacionadas en el pretest y posttest, evaluadas en un periodo de 8 semanas cada uno, corroboran la aceptación de la tercera hipótesis específica, demostrando así que el índice de no conformidad disminuyo en un 43,45 %. Por consiguiente se acepta la primera hipótesis específica: la gestión de calidad disminuye el índice de no conformidad en la empresa Máxima Tecnología del Perú SAC

VI. RECOMENDACIONES

- Los formatos de normalización de procesos y SIG deben impartirse en otras áreas de la empresa. En tal sentido, enfocar en la investigación y aplicación de formatos de diagramas de flujo, de operaciones y estudio de tiempos y movimientos.
- La gestión del personal debe ser aplicada por parte de la empresa en todas sus áreas. Asimismo, se debe de revisar la correcta medición y aplicación de tiempos de trabajo estándar para adecuarlos a la realidad de un servicio técnico especializado.
- Es importante que se considere la medición de tiempos de trabajo bajo tablas MIT y movimientos bimanuales con el fin de incrementar la productividad en la parte operativa, tomando consideración de las diferencias que ocurren entre escenarios de diferentes obras con el fin de poder tener medidas más reales.
- La inversión inicial debe contemplar aumentar las capacitaciones, e incluirlas como parte de los gastos operativos, tomando como punto de análisis la mejora de la empresa en general. Todo ello, debe ser documentado para asegurar la continuidad de la mejora y como base de datos de futuras mejoras a plantear.
- Se recomienda utilizar indicadores cualitativos en la presente investigación con el fin de conocer el nivel de satisfacción del personal y de los clientes.
- Se recomienda aplicar la gestión de calidad a otras empresas del mismo rubro con el fin de contrastar esta investigación.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANAYA, J. (2009). *El transporte de mercancías: Enfoque logístico de la distribución*. Madrid: ESIC Editorial.

Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) (2011). *Gestión del mantenimiento*. Madrid: AENOR.

BERNAL, C. (2010). *Metodología de la investigación*, (3ª ed). Colombia: Pearson Educación.

BENAVIDES, G. (2012). *Calidad y Productividad en el Sector Hotelero Andaluz*. España: Ediciones Servicios de Publicaciones de la Universidad de Malaga.

BENAVIDES, Carlos y QUINTANA, C. (2003). *Gestión del conocimiento y calidad total*. Editorial Diaz de Santos.

CUATRECASAS, Luis y TORRELL, F. (2010). *TPM en un entorno de Lean Management*. Barcelona: Profit Editorial.

CRUELLES, José. *Productividad e incentivos: Cómo hacer que los tiempos de fabricación se cumplan*. Barcelona: MARCOMBO – Alfaomega Grupo Editor, 2012. 202 pp.

CHEVEZ B, Mercedes. *Gestión Administrativa del Desarrollo de Indicadores de venta cruzada en el área comercial del banco Pichincha*, 2014. Quevedo en Ecuador.

Disponible en: <http://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/1197/1/T-UTEQ-0196.pdf>

EQUIPO VÉRTICE. (2010). *Gestión de Calidad*. Editorial Vertice. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=rFRKGhnQBFMC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

GARCÍA, A. (2011). *Productividad y reducción de costos para la pequeña y mediana empresa*, (2ª ed). México: Trillas.

GARCÍA, O. (2012). *Gestión moderna del mantenimiento industrial. Principios fundamentales*. Colombia: Ediciones de la U.

Griful et al. (2005). *Organización de Empresas*. Ediciones Universidad Politécnica de Catalunya.

GARCÍA, S. (2010). *Organización y gestión integral de mantenimiento*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

GARCÍA, R. y DOMÍNGUEZ, R. (2008). *Decisiones Estratégicas para la Dirección de operaciones en empresas de servicios*. Barcelona: Ediciones Universitat Barcelona.

GONZÁLEZ, F. (2009). *Teoría y Práctica del Mantenimiento Industrial Avanzado*, (3ª ed). Madrid: Fundación CONFEMETAL.

GUTIÉRREZ, H. (2010). *Calidad total y productividad*, (3ª ed). México: McGraw-Hill.

GOMEZ, D, Oscar. Mejoramiento del Sistema Productivo de la Empresa Calzado Beatriz de Vargas. 2013 Tesis de Ingeniería, Bucaramanga.

Disponible en: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2013/149842.pdf>

HERNÁNDEZ, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*, (5ª ed). México: McGraw-Hill.

HERRERA, Mendoza. Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad para una Microempresa. Tesis para Maestría. 2008. Veracruz Mexico.

Disponible en: <https://www.uv.mx/gestion/files/2013/01/MIRIAM-HERRERA-MENDOZA.pdf>

HUAMÁN, G. (2005). *Manual de Técnicas de Investigación: Conceptos y Aplicaciones*

IMBAQUINGO, Franklin y MARTÍNEZ, Fernando. Mejoramiento de la productividad del mantenimiento mecánico de la Cooperativa de transporte Noroccidental CÍA. Ltda. mediante la implementación de un software para mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades. Tesis (Ingeniero). Quito, Ecuador: Universidad Internacional de Ecuador, Facultad de Ingeniería, 2014. 230pp.

Disponible en <http://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/617/1/T-UIDE-0567.pdf>LÓPEZ, J. (2013). *Productividad*. Ediciones Palibrio.

LÓPEZ, F. (2013). *Indicadores de gestión*. Bogotá: ICONTEC Internacional.

LÓPEZ, Jorge. Evaluación de los procesos de mantenimiento, de la flota de transporte primario de cerveza y propuesta de mejora en la empresa REMATEC S.A. Tesis (Ingeniero Industrial). Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil, Facultad de Ingeniería Industrial, 2011. 107pp.

Disponible en

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/4035/1/4010.LOPEZ%20ALVAREZ%20JORGE.pdf>

ORTIZ, Frida. *Diccionario de la metodología de la investigación científica*. 3a ed. México, D.F.: Limusa, 2011. 240 pp.

LONDOÑO, M, NG HENADO, J. Propuesta de modelo de Gestión por competencias para mejorar la productividad de las Empresas de Antioquia. Medellín de Colombia, 2010.

Disponible en:

<http://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/32/PROPUESTA%20DE%20MODELO%20DE%20GESTI%C3%93N%20POR%20COMPETENCIAS%20PARA%20unido.pdf?sequence=1>

MIRANDA, F., CHAMORRO, A. y RUBIO, S. (2007). *Introducción a la Gestión de Calidad*. Ediciones Delta Publicaciones.

MOYANO, J. y MARTÍNEZ, P. (2011). *Gestión de la Calidad en las empresas tecnológicas*. Ediciones U.

OLVARRIETA DE LA TORRE, J. (2000). *Conceptos generales de productividad, sistemas, normalización y competitividad*. Ediciones: Universidad Iberoamericana.

OBREGON, D. (2014) *Calidad y Productividad*. Ediciones Educaditos S.A. DE C.V.

RUIZ, M. (2011). *Técnicas de servicio de alimentos y bebidas de barra y mesa*. Editorial Innovación.

ROSALES J. *Gestionar la calidad por procesos para mejorar la productividad en la Empresa Global Plastic S.A.C Los Olivos 2015*. Lima Perú. Tesis para título profesional de Ingeniería.

Disponible en:

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/125/rosales_ja.pdf?sequence=1&isAllowed=y

VERGARA, J. (2000). *Gestión de la calidad en los servicios ISO 9001:2008*. Edición Reimpresa.

VALENCIA B. . *Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008 en una pyme de confección de ropa industrial en el Perú, con énfasis en producción*. Tesis (Ingeniero). Lima. Peru. Facultad de Ingeniería, 2012.

Disponible en

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1642/1/Valencia_br.pdf

VALDERRAMA, S. (2006). *Pasos para elaborar proyectos de investigación Científica*. Lima: San Marcos.

TOMÁS, J. (2010). *Fundamentos de Bioestadística y análisis de datos para Enfermería*. Ediciones: Universidad Autónoma de Barcelona.

LÓPEZ, F. (2013). *Indicadores de gestión*. Bogotá: ICONTEC.

ANEXOS

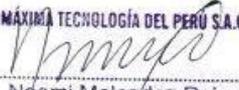
Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES				METODOLOGÍA
			VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	
<p>Problema principal:</p> <p>PP: ¿Cómo la Gestión de Calidad mejora la productividad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC, Lima 2017?</p>	<p>Objetivo principal:</p> <p>OG: Determinar cómo la Gestión de Calidad mejorará la productividad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC. Lima 2017</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>HG: La Gestión de Calidad mejora la productividad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC. Lima 2017.</p>					<p>Tipo de Estudio: Aplicada-Experimental</p> <p>Diseño de Estudio: Pre-Experimental</p> <p>Población: 8 semanas de producción.</p> <p>Método de Investigación: Deductivo</p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</p> <p>Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrevista - Fichaje <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de Registro - Cuestionario <p>Métodos de análisis de datos: Z y T</p>
<p>Problemas específicos:</p> <p>PS1: ¿Cómo la Gestión de Calidad disminuye el índice de no conformidad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC, Lima 2017?</p>	<p>Objetivos Específicos:</p> <p>OE1: Determinar cómo la gestión de calidad disminuirá el índice de no conformidad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC</p>	<p>Hipótesis Especificas</p> <p>HE1: La Gestión de calidad disminuye el índice de no conformidad en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC. Lima 2017.</p>	Gestión de Calidad	Fiabilidad	Índice no de Conformidad	Ficha de Registro	
<p>PS2: ¿Cómo la Gestión de Calidad mejora el nivel de eficacia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC, Lima 2017?</p>	<p>OE2: Determinar cómo Gestión de Calidad mejorará el nivel de eficacia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC. Lima 2017</p>	<p>HE2: La Gestión de Calidad aumenta el nivel de eficacia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC. Lima 2017.</p>		Eficacia	Nivel de Eficacia		
<p>PS3: ¿Cómo la Gestión de Calidad mejora el nivel de eficiencia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC, Lima 2017?</p>	<p>OE3: Determinar cómo la Gestión de Calidad mejorará el nivel de eficiencia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC. Lima 2017</p>	<p>H3: La Gestión de Calidad aumenta el nivel de eficiencia en la Empresa Máxima Tecnología del Perú SAC. Lima 2017.</p>	Productividad	Eficiencia	Nivel de Eficiencia	Ficha de Registro	

Anexo 2: Ficha de Registro de índice de no conformidad pre test

Ficha de Registro		Índice de no Conformidad			
Institución donde se Investiga		Máxima Tecnología del Perú S.A.C			
Periodo de Observación		1-05-2017 al 30-06-2017			
Observador:		Melvyn Zavala Mendoza			
Escenario	Semana	Número de trabajos entregados fuera tiempo	Número de trabajos realizados	Resultado	Índice de no conformidad
Pre- Test	1/05/2017 al 7/05/2017	2	3	67	58,333
	8/05/2017 al 14/05/2017	1	3	33	
	15/05/2017 al 21/05/2017	3	3	100	
	22/05/2017 al 31/05/2017	2	4	50	
	1/06/2017 al 8/06/2017	2	4	50	
	9/06/2017 al 15/06/2017	1	3	33	
	16/06/2017 al 22/06/2017	2	3	67	
	23/06/2017 al 30/06/2017	1	2	50	



MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.

 Noemi Melendez Rojas
 ADMINISTRACIÓN

Anexo 3: Ficha de registro índice de productividad pre test

Ficha de Registro		Productividad			
Institución que Investiga		Máxima Tecnología del Perú SAC		 <small>www.maxtechperu.net</small> <small>(01)6220879</small>	
Investigador		Melvyn Zavala Mendoza			
Periodo de Observación		1-05-2017 al 30-06-2017			
Escenario	Semana	Número de trabajos entregados a tiempo	Número de trabajos esperados	Índice de productividad	NT/NTS*100
	1/05/2017 al 7/05/2017	1	7	14.28571429	
	8/05/2017 al 14/05/2017	2	8	25	
	15/05/2017 al 21/05/2017	1	9	11.11111111	
Pre- Test	22/05/2017 al 31/05/2017	1	10	10	18.27
	1/06/2017 al 8/06/2017	1	8	12.5	
	9/06/2017 al 15/06/2017	1	5	20	
	16/06/2017 al 22/06/2017	2	6	33.33333333	
	23/06/2017 al 30/06/2017	1	5	20	

Semana	Índice de Productividad
1	14.28571429
2	25
3	11.11111111
4	10
5	12.5
6	20
7	33.33333333
8	20

La productividad alcanzada de la fecha 1-05-2017 al 30-06-2017 fue de 18-27% lo que refleja una baja productividad con respecto a los procesos actuales.

MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.

 Noemi Melendez Rojas
 ADMINISTRACIÓN
 Firma

Anexo 4: Ficha de registro de nivel de eficiencia pre test

Ficha de Registro		Nivel de Eficiencia			
Institución donde se Investiga		Máxima Tecnología del Perú S.A.C			
Periodo de Observación		1-05-2017 al 30-06-2017			
Observador:		Melvyn Zavala Mendoza			
Escenario	Semana	Número de trabajos realizados	Número de trabajos esperados	Nivel de Eficiencia	EFICIENCIA
Pre- Test	1/05/2017 al 7/05/2017	1	3	33.33333333	412,946
	8/05/2017 al 14/05/2017	2	3	66.66666667	
	15/05/2017 al 21/05/2017	1	3	33.33333333	
	22/05/2017 al 31/05/2017	1	4	25	
	1/06/2017 al 8/06/2017	1	4	25	
	9/06/2017 al 15/06/2017	1	2	50	
	16/06/2017 al 22/06/2017	2	3	66.66666667	
	23/06/2017 al 30/06/2017	1	2	50	




 Norma Molepdez Rojas
 ADMINISTRACIÓN

Anexo 5: Ficha de registro de nivel eficacia pre test

Ficha de Registro		Nivel de Eficacia			
Institución donde se investiga		Máxima Tecnología del Perú S.A.C			
Periodo de Observación		1-05-2017 al 30-06-2017			
Observador:		Melvyn Zavala Mendoza			
Escenario	Semana	Número de trabajos entregados a tiempo	Número de trabajos realizados	Nivel de Eficacia	Eficacia
Pre-Test	1/05/2017 al 7/05/2017	7	3	42.85714286	43,75
	8/05/2017 al 14/05/2017	8	3	37.5	
	15/05/2017 al 21/05/2017	9	3	33.33333333	
	22/05/2017 al 31/05/2017	10	4	40	
	1/06/2017 al 8/06/2017	8	4	50	
	9/06/2017 al 15/06/2017	5	2	40	
	16/06/2017 al 22/06/2017	6	3	50	
	23/06/2017 al 30/06/2017	5	2	40	

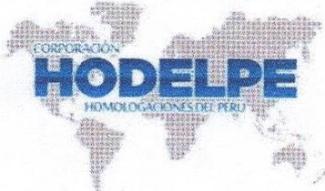


MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.

 Noemi Mercedes Rojas
 ADMINISTRACIÓN

Anexo 6: Certificación 2016 Corporación Hodelpe S.A.C.





CORPORACION HODELPE S.A.C.
Certifica que
MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERU S.A.C.

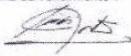
fue evaluado y calificado en el :
Proceso de Homologación de Proveedores
en el ámbito Comercial, Financiero, Legal , Recursos Humanos, Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley N° 29783-2011 y modificatoria Ley N° 30222-2014), a solicitud de la empresa:
VOLVO PERÚ S.A.

AMBITO	PUNTAJE
COMERCIAL	92
FINANCIERO	---
LEGAL Y RRHH	99
TOTAL	97
NIVEL DE RIESGO	A

habiendo obtenido la siguiente calificación en su nivel de riesgo :

- Riesgo Alto : C ()
- Riesgo Medio : B ()
- Riesgo Bajo : A [X]

Fecha de emisión : 26/05/2016
 Fecha de vencimiento : 26/05/2017


Luigi Forti M.
 Gerente General

AMBITO	PUNTAJE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (LEY N° 29783 Y LEY N° 30222)	26%

1. CORPORACION HODELPE S.A.C. es una empresa certificada en: ISO 9001:2008 - Sistema de Gestión de la Calidad, ISO 14001:2004 - Sistema de Gestión Ambiental, OHSAS 18001:2007 - Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional; y WORLDCOB-CSR:2011.2 - Responsabilidad Social Empresarial.
 2. Este servicio ha sido prestado dentro de un Sistema de Gestión de la Calidad.
 3. CORPORACION HODELPE S.A.C. garantiza que el proveedor ha sido evaluado y calificado de acuerdo a procedimientos establecidos y aprobados por el cliente; no asume responsabilidad alguna por fallos en los productos o servicios del proveedor evaluado.
 4. El cumplimiento de la LEY N° 29783, su modificatoria LEY N° 30222 y sus respectivos reglamentos Decreto Supremo Nº 005-2012-TR y Decreto Supremo Nº 006-2014-TR, debe ser el 100%.

www.corporacionhodelpe.com
 LIMA - PERU
 HO - VOLL - 0009 - 2016

El presente informe y su contenido es en su totalidad Propiedad Intelectual de Corporación Hodelpe S.A.C por lo que está prohibida su copia, así como su eliminación, alteración y modificación, bien parcial o total, sin la autorización expresa de Corporación Hodelpe S.A.C

HO - VOLL - 0009 - 2016

Anexo 7: Informe de diagnóstico inicial de la empresa Máxima Tecnología del Perú S.A.C.

INFORME DEL DIAGNOSTICO INICIAL

Empresa : MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.
Fecha : 30 de Junio del 2017
De : Ing. Luis Omar García García
Para : MELVYN ANTONIO ZAVALA
AUDITOR DE PERUVIAN QUALITY SYSTEM S.A.C.
Gerente General de MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.

1. ALCANCE

Todos los procesos dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de **MAXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.**

2. EQUIPO AUDITOR

- ❖ Omar García García
- ❖ Víctor Gonzales Carreño

3. CRITERIOS DEL DIAGNOSTICO

Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo
DS 005-2013 Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

4. LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

Estos lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se basa a la Resolución Ministerial 050-2013, vigente desde el 14 de marzo del 2013.

Se divide en 8 capítulos:

- Compromiso e Involucramiento
- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Planeamiento y aplicación
- Implementación y operación
- Evaluación Normativa
- Verificación
- Control de información y documentos
- Revisión por la Dirección

A continuación, el detalle del nivel de cumplimiento de los capítulos:

4.1. Compromiso e Involucramiento	
Responsable	Coordinador de Sistema de Seguridad salud en el Trabajo
Descripción	

- ❖ Existe Compromiso de la alta dirección y del personal mando medio en la implementación del sistema de gestión en la organización.
- ❖ Se deberá fomentar la cultura de prevención de riesgos laborales.
- ❖ Se deberá mantener actualizado el Programa Anual de Seguridad y salud en el trabajo para realizar el seguimiento de las medidas correctivas.

4.2. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	
Responsable	Coordinador de Sistema de Seguridad salud en el Trabajo
Descripción	

- ❖ Se deberá realizar inspecciones, auditorias para velar el cumplimiento de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.3. Planeamiento y aplicación	
Responsable	Coordinador de Sistema de Seguridad salud en el Trabajo
Descripción	

- ❖ Anteriormente, no se ha realizado ningún Diagnostico Situacional. Este informe es el primero.
- ❖ Se deberá siempre contar con el procedimiento de Identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER) y el matriz de IPER con la participación de los trabajadores.
- ❖ Se deberá contar y difundir los objetivos de seguridad y salud en el trabajo.

4.4. Implementación y operación	
Responsable	Coordinador de Sistema de Seguridad salud en el Trabajo
Descripción	

- ❖ Se deberá contar siempre con un Supervisor de Seguridad y salud en el Trabajo.
- ❖ Se deberá mantener realizando los exámenes médicos ocupacionales antes, durante y al finalizar el contrato de trabajo.
- ❖ Se deberá realizar capacitaciones mínimas cuatro al año a los trabajadores y a los miembros de brigadas dirigidas a las funciones y puestos de trabajos específicos.
- ❖ Se deberá revisar en forma periódica los Planes de Contingencia ante emergencias conjuntamente con las brigadas de emergencia.
- ❖ Se deberá contar procedimiento para el control y seguimiento a los contratistas.

4.5. Evaluación normativa	
Responsable	Coordinador de Sistema de Seguridad salud en el Trabajo
Descripción	

- ❖ Se deberá contar con el Procedimiento de identificación de requisitos legales y el de Matriz de Requisitos Legales.
- ❖ La Gerencia deberá facilitar información y capacitación sobre los equipos, maquinarias y equipos de protección personal.

4.6. Verificación	
Responsable	Coordinador de Sistema de Seguridad salud en el Trabajo
Descripción	

- ❖ Se deberá contar con el Procedimiento de Medición y Seguimiento del desempeño con la finalidad de medir el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y salud.
- ❖ Se deberá contar con el Procedimiento de Gestión de Salud Ocupacional.

- ❖ Se deberá aplicar siempre el Procedimiento de Investigación de Accidentes e Incidentes, asimismo los formatos correspondientes.
- ❖ Se deberá aplicar el Procedimiento de Auditorías Internas y Control Operacional.

4.7. Control de información y documentos	
Responsable	Coordinador de Sistema de Seguridad salud en el Trabajo
Descripción	

- ❖ Se deberá contar con el Procedimiento de Control de Documentos y Registros con la finalidad de asegurar la conservación y disposición de los documentos actuales o cambios generados.
- ❖ Se deberá adjuntar en los contratos de trabajo, las Recomendaciones de Seguridad y salud a los puestos de trabajo.
- ❖ Se deberá elaborar el Mapa de Riesgo para su exhibición a un lugar visible.
- ❖ Se deberá contar con los Registros: Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos y otros incidentes, Registro de exámenes médicos ocupacionales, Registro de monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos, Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo, Registro de estadísticas de seguridad y salud, Registro de equipos de seguridad o emergencia, Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia, y Registro de Auditoría.

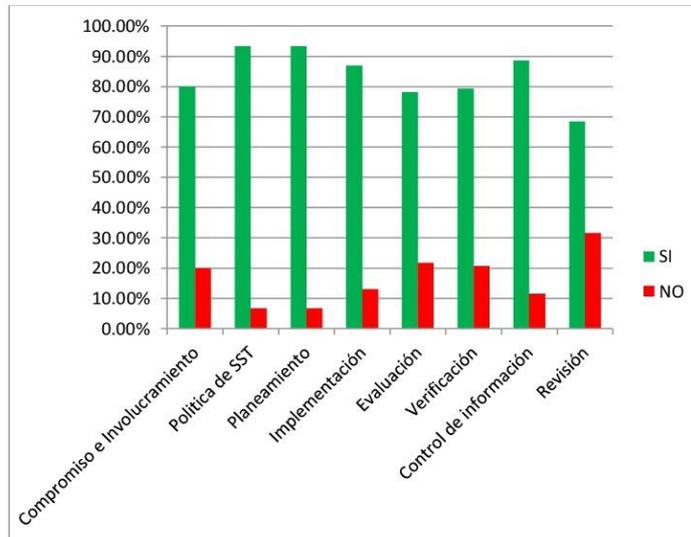
4.8. Revisión por la Dirección	
Responsable	Coordinador de SST
Descripción	

- ❖ Se deberá contar con el procedimiento de Revisión por Gerencia con la finalidad de la revisión de los objetivos, resultados de la matriz de IPER, de la investigación de accidentes, auditorías internas y resultados del Programa Anual de SST. Logrando la mejora continua en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5.0. CONCLUSIONES

El sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo obtuvo: 83.52% del nivel de Cumplimiento, mientras en incumplimiento un 16.48%.

	SI	NO
Compromiso e Involucramiento	80.00%	20.00%
Política de SST	93.33%	6.67%
Planeamiento	93.33%	6.67%
Implementación	86.96%	13.04%
Evaluación	78.26%	21.74%
Verificación	79.31%	20.69%
Control de información	88.57%	11.43%
Revisión	68.42%	31.58%
	83.52%	16.48%



Por lo tanto, se requiere realizar el proceso de seguimiento e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a base de las normativas nacionales como la Ley 29783 y el Reglamento de la Ley DS 005-2012-TR



Ing. Luis Omar García García
AUDITOR

RECOMENDACIONES

A continuación, se presenta algunas recomendaciones para que la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad sea exitosa.

1. OFICINAS ADMINISTRATIVAS

Se debería mejorar el orden en las oficinas administrativas como la ubicación y disposición de los archivos, documentos, cables de red telefónica, para evitar posibles incidentes de trabajo.

Asimismo, se deberá implementar un extintor ABC o PQS por la existencia de materiales inflamables.

2. BOTIQUIN

En caso del botiquín, se deberá realizar inspecciones mensuales con la finalidad de verificar el stock y las fechas de vencimiento.

Formar brigadas de primeros auxilios y capacitarlos en primeros auxilios básicos.

Asimismo, se deberá implementar con una lista completa de materiales, a continuación, la lista:

CANTIDADES	PRODUCTOS
1	Termómetro
2	Paquete de guantes Quirúrgicos talla 07 ½
1	Tijera punta roma
2	Paquete de apósitos
2	Rollos de Venda elástica de 03 Pliegos x 05 yardas
1	Rollo de Esparadrapo Duraport o Transport

El botiquín tiene que encontrarse a disposición de las personas en un lugar visible y de acceso fácil en caso de una emergencia.

3. EXTINTORES

Se debe realizar inspecciones mensuales a los extintores para evidenciar la fecha de caducidad, las condiciones físicas. Asimismo, todo extintor debe estar libre de obstáculos: un metro por un metro. Además, deben instalarse a una altura 1.50 mts o en una base de 0.020 cmts de altura.

Formar brigadas contra incendio y capacitarlos el uso adecuado de los extintores.

CONCLUSIONES

- ❖ Mejoramiento y revisión de las instalaciones eléctricas que puedan causar un incidente o un siniestro.
- ❖ Programa de capacitaciones en uso de extintores, primeros auxilios, simulacros de evacuación o emergencia e incendio.

Anexo 8: Informe de Auditoría Interna

INFORME DE AUDITORIA N° 01/2017

Fecha: 14/07/17

De: Omar García García
Auditor Interno

Para: MELVYN ANTONIO ZAVALA MENDOZA
Representante de la Dirección

1. ALCANCE

Todos los procesos del sistema de gestión de la calidad de MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.

2. EQUIPO AUDITOR

Auditor Interno: Omar García García

3. CRITERIOS DE LA AUDITORIA

Norma ISO 9001:2015

OHSAS 18001: 2006

Norma ISO 14001:2004

Documentos del Sistema de Gestión Integrado

Documentos contractuales.

4. CRONOGRAMA

PROCESO	RESPONSABLE	FECHA	HORA	AUDITOR
Reunión de apertura	Auditor	14/07/2017	08:45 a.m.	Omar García
Gestión de la Calidad, Seguridad y Medio Ambiente	Representante de la dirección	14/07/2017	9:00am	Omar García
Gestión de RRHH	Gerente Administrativo	14/07/2017	11:00 am	Omar García
Comerciaización	Representante de Ventas	14/07/2017	12:00 pm	Omar García
Gestión de compras	Gerente Administrativo	14/07/2017	1:00 pm	Omar García
Gestión de la Dirección	Representante de la Dirección /Gerente General	14/07/2017	3:00 pm	Omar García
Reunión de cierre	Auditor	14/07/2017	4:00p.m.	Omar García

5. HALLAZGOS

5.1. ASPECTOS RELEVANTES

Aspecto Relevante N° 01	
Responsable	Representante de la Dirección
Descripción	

- Se tiene registros para iniciar acciones de mejora (Informe de satisfacción del cliente, Informe de clima laboral, registro de quejas y reclamos).

5.2. ASPECTOS POR MEJORAR

Aspecto Por Mejorar N° 01	
Responsable	Representante de la dirección
Descripción	

- Elaborar un informe formal para los resultados de la encuesta de satisfacción del cliente.

5.3. NO CONFORMIDADES

No Conformidad Menor

No Conformidad Menor N° 01	
Requisito(s) de la Norma :	Control de registros
Responsable	Supervisor de SSMA
Descripción	

- El personal correspondiente cuenta con sus equipos de protección personal, pero esta entrega no ha sido registrada en un cargo.

No Conformidad Menor N° 02	
Requisito(s) de la Norma :	Proceso de compras
Responsable	Gerente Administrativo
Descripción	

- No se evidencia la evaluación del proveedor, sin embargo los proveedores están registrados en la lista de proveedores.

No Conformidad Menor N° 03	
Requisito(s) de la Norma :	Política Integrada
Responsable	Supervisor de SSMA
Descripción	

- Se ha realizado la difusión con registro de la Política Integrada, pero no se encuentran publicada en lugar visible, de fácil acceso para todos los involucrados.

CONCLUSIONES

Se tiene:

Aspectos relevantes: 01

Aspectos por mejorar: 01

No conformidades menores: 3

No conformidad mayor: 0

Firma:	
Nombre:	Omar, García García
	Auditor Interno

Anexo 9: Atención de quejas y reclamos

 MAXTECHPERU MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C. Calidad y Garantía Total	Sistema de Gestión Integrada MÁXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.
---	---



PROCEDIMIENTO

ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS

CODIGO: GQ-P-003

VERSIÓN N° 01

ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR
		 MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C. MELVYN ANTONIO ZAVALA MENDOZA GERENTE GENERAL
REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	GERENTE GENERAL
Fecha de elaboración: 03/12/16	Fecha de revisión: 03/12/16	Fecha de aprobación: 03/12/16

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU <small>MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERU S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS		MAXTECHPERU
	Código: GQ-P-003	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 2 de 3	

1. OBJETIVO

El presente procedimiento tiene por objetivo establecer los pasos a seguir para la realizar una atención oportuna de cualquier queja ó reclamo del servicio y/o producto realizado por MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.

2. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica a todo el proceso de atención de quejas y reclamos de MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.

3. RESPONSABILIDAD

Es responsabilidad del Gerente General la aplicación efectiva del presente procedimiento

4. REFERENCIA

Norma Internacional ISO 9001:2015

5. POLITICA

- Una queja o reclamo no queda cerrada hasta que haya una comunicación oficial del cliente indicando que se le ha atendido en su queja o reclamo.
- En caso de ausencia en oficina del Gerente General el personal que recepcione la queja debe registrarlo en el formato correspondiente e informar al representante de la dirección.
- Es responsabilidad del Gerente General el registro y seguimiento de las quejas y reclamos de los clientes.

6. DESPLIEGUE

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
6.1 Atención del reclamo del cliente.- Recepcionar las comunicaciones vía e-mail o enlace telefónico del cliente Número del responsable de la Gestión de Calidad: 5220579 Si el cliente se comunica a oficina, la persona que recepciona la llamada debe tomar nota y registrar en el formato correspondiente y transmitirlo al Representante de la dirección.	Gerente General	Reporte de Quejas y Reclamos GQ-F-001

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU <small>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS		MAXTECHPERU
	Código: GQ-P-003	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 3 de 3	

6.2 Comunicación a las Áreas Involucradas.- Comunicar telefónica o personalmente a los responsables de la áreas involucradas en la queja y /o reclamo, solicitando las acciones correctivas inmediatas.	Gerente General	Reporte de Quejas y Reclamos GQ-F-001
6.3 Análisis del reclamo.- El representante de la dirección deberá convocar a una reunión a los jefes de área para debatir el origen del reclamo realizado por el cliente y tomar las acciones correctivas y medidas preventivas para evitar su posterior repetición.	Gerente General	Reporte de Quejas y Reclamos GQ-F-001 Solicitud de Acción Correctiva o Preventiva SIG-F-004
6.4 Seguimiento.- Se debe hacer seguimiento al cierre de la queja o reclamo del cliente.	Gerente General	Reporte de Quejas y Reclamos GQ-F-001
6.5 Respuesta al cliente.- Informar al cliente sobre las acciones tomadas y ofrecer las disculpas del caso.	Gerente General	Reporte de Quejas y Reclamos GQ-F-001

7. REGISTROS

CÓDIGO	NOMBRE DEL REGISTRO	RESPONSABLE DEL CONTROL
SIG-F-004	Solicitud de Acción Correctiva o Preventiva	Representante de la Dirección
GQ-F-001	Reporte de Quejas y Reclamos	Representante de la Dirección

8. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO

- Versión 01. 2016.

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
 "Copia no Controlada"

Anexo 10: Acta de conformidad de obra



ACTA DE CONFORMIDAD DE OBRA

Yo Jorge Huldobro Cárdenas con DNI 41979167 encargado de la empresa ARM INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES SA ubicado en Lima, Carabayllo. Los Laureles 421 doy por conformidad que la empresa Máxima Tecnología del Perú S.A.C. ha realizado un trabajo prolijo, en el trabajo circuito cerrado CTTV, declaro que no tengo ningún reclamo pendiente de realizar a la empresa prestadora de servicio por el trabajo realizado.

En tal sentido, agradecemos se sirva marcar con un aspa (x) y firmar la presente acta de conformidad.

El personal al Ingresar al Inmueble se Identificó y entregó su fotocheck de Identificación de la empresa con el detalle del personal a cargo que realizará las labores:

- a) Si cumplió con todo lo mencionado. (x)
- b) Sólo se Identificó y no presentó su fotocheck ()
- c) No se Identificó y no presentó su fotocheck ()

Durante los días de trabajo que el personal que realizó las labores, el comportamiento del personal fue:

- a) Bueno/ Muy bueno (x)
- b) Regular ()
- c) Malo ()

El área utilizada en el desarrollo del trabajo se dejó:

- a) Limpio (x)
- b) Más o menos limpio. ()
- c) Sucio. ()

Con relación a los trabajos efectuados, responder lo siguiente:

- a) No se ocasionó ningún daño en el Inmueble. ()
- b) Se ocasionó daño pero fueron reparados. ()
- c) Si se causó daños al Inmueble y no han subsanado los daños. (x)

Comentarios Adicionales:


Máxima Tecnología del Perú S.A.C.
Ing. Jorge Huldobro C.
Gerente General

FIRMA

Telef. : 952261571

Fecha: 8-10-2017

Nota: Usted puede comunicarse por cualquier reclamo con Máxima Tecnología del Perú S.A.C. al 5220579 o al 969491248.

ACTA DE CONFORMIDAD DE OBRA

Yo Marialuisa Fajardo, Supervisor de administración de la empresa Bdo Outsourcing S.A.C ubicado en Av. Camino Real 456, Torre Real, piso 12 y 14 San Isidro. Lima doy por conformidad que la empresa Máxima Tecnología del Perú S.A.C. ha realizado un trabajo prolijo, en el Sistema Contra Incendios y Control de Acceso, declaro que no tengo ningún reclamo pendiente de realizar a la empresa prestadora de servicio por el trabajo realizado.

En tal sentido, agradecemos se sirva marcar con un aspa (x) y firmar la presente acta de conformidad.

El personal al ingresar al inmueble se identificó y entregó su fotocheck de identificación de la empresa con el detalle del personal a cargo que realizará las labores:

- a) Si cumplió con todo lo mencionado. (x)
- b) Sólo se identificó y no presentó su fotocheck ()
- c) No se identificó y no presentó su fotocheck ()

Durante los días de trabajo que el personal que realizó las labores, el comportamiento del personal fue:

- a) Bueno/ Muy bueno (x)
- b) Regular ()
- c) Malo ()

El área utilizada en el desarrollo del trabajo se dejó:

- a) Limpio (x)
- b) Más o menos limpio. ()
- c) Sucio. ()

Con relación a los trabajos efectuados, responder lo siguiente:

- a) No se ocasionó ningún daño en el inmueble. ()
- b) Se ocasionó daño pero fueron reparados. ()
- c) Si se causó daños al inmueble y no han subsanado los daños. (x)

Comentarios Adicionales:



MARIALUISA FAJARDO B.
Supervisora de Administración

Fecha: 8-10-2017

Nota: Usted puede comunicarse por cualquier reclamo con Máxima Tecnología del Perú S.A.C. al 5220579 o al 969491248.

Anexo 11: Manual de la calidad

 MAXTECHPERU MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C. Calidad y Garantía Total	Sistema de Gestión Integrada MÁXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.
---	---



MANUAL

MANUAL DE LA CALIDAD

CODIGO: GQ-M-001

VERSIÓN N° 01

ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR
		 MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C. MELVYN ANTONIO ZAVILA MENDOZA GERENTE GENERAL
REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	GERENTE GENERAL
Fecha de elaboración: 03/12/16	Fecha de revisión: 03/12/16	Fecha de aprobación: 03/12/16

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU <small>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 2 de 21	

1. ALCANCE

1.1. GENERALIDADES

El Manual de la Calidad traza las políticas, los procedimientos y los requisitos de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad. El sistema está estructurado de tal forma que cumpla con las condiciones establecidas en la Norma Internacional ISO 9001:2015.

1.2. ALCANCE DEL SISTEMA

El Sistema de Gestión de la Calidad de **MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.** Se aplica al proceso de prestación de servicios en soluciones tecnológicas de seguridad electrónica, seguridad eléctrica, seguridad informática y seguridad e higiene industrial así como también ejecución proyectos de ingeniería electrónica-eléctrica y mecatrónica proyectos de ingeniería.

1.3. EXCLUSIONES

Requisito 8.3 Diseño y desarrollo.- Se excluyen los requisitos de esta cláusula debido a que la empresa **MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.** no diseña o desarrolla nuevos productos. Los productos que fabrica se elaboran en función a especificaciones técnicas ya establecidas o con especificaciones o muestras dadas por el cliente.

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Los siguientes documentos contienen disposiciones relacionadas al Sistema de Gestión de la Calidad descrito en este manual:

ISO 9000:2005 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. Fundamentos y vocabulario

ISO 9001:2015 SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD

3. TERMINOS Y DEFINICIONES

Esta sección trata definiciones específicas para **MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.** Son aplicables los términos y definiciones dados en la Norma ISO 9000:2005 y las contenidas en los procedimientos, instrucciones, lineamientos y demás documentación del sistema de gestión de la calidad. Además, son aplicables las siguientes abreviaciones:

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
 "Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU <small>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 3 de 21	

GG	Gerente General
RD	Representante de la Dirección
CSIG	Coordinador del Sistema Integrado de Gestión
SGC	Sistema de Gestión de la Calidad

3.1. Sistema de gestión de la calidad

Sistema de gestión para dirigir y controlar una empresa con respecto a la Calidad.

3.2. Proceso

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

3.3. Acción preventiva

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

3.4. Acción correctiva

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

3.5. Manual de la calidad

Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización

NOTA: Los manuales de la calidad pueden variar en cuanto a detalle y formato para adecuarse al tamaño y complejidad de cada organización en particular.

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

4.1. ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO

En **MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.**, nos dedicamos al proceso de prestación de servicios en soluciones tecnológicas de seguridad electrónica, seguridad eléctrica, seguridad informática y seguridad e higiene industrial así como también ejecución proyectos de ingeniería electrónica-eléctrica y mecatrónica proyectos de ingeniería. Realizamos nuestras actividades de una manera segura y responsable, cumplimos con las necesidades y expectativas del cliente con la calidad requerida, considerando los temas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU <small>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 4 de 21	

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. determina las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica, y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión.

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas.

4.2. NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LOS CLIENTES

Para satisfacer los requisitos de los clientes y para superar sus expectativas, **MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.** se esfuerza continuamente en identificar las necesidades presentes y futuras de ellos.

Nuestro proceso de comunicación garantiza que los requisitos de los clientes así como también aquellos de la ley sean determinados, comprendidos, convertidos en requerimientos internos y comunicados a las personas apropiadas de nuestra organización.

Además, **MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.** brinda al cliente:

- Una atención personalizada,
- Orientación en sus requerimientos y consultas,
- Precios competitivos y tiempos de entrega oportunos,
- Cumplimiento de las especificaciones técnicas de cada producto.
- Pruebas de calidad de los productos.

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. hace cumplir el presente requisito a través de los procedimientos:

- GQ-P-002 Medición de la satisfacción del Cliente.

4.3. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

4.3.1 Generalidades

El Sistema de Gestión de la Calidad de **MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.** ha sido documentado y es mantenido eficazmente para asegurar los controles suficientes de nuestro sistema de gestión de la calidad y la conformidad a los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

 MAXTECHPERU <small>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 5 de 21	

4.3.2 Manual de la calidad

Este Manual de la Calidad ha sido preparado con el nivel más alto de atención a los detalles por la alta dirección de MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. El manual describe el Sistema de Gestión de la Calidad y la interacción de sus procesos.

El alcance y las exclusiones del Sistema de Gestión de la Calidad de MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. se detallan en la sección uno de este manual. Cada sección del manual hace referencia a los procedimientos documentados del Sistema de Gestión de la Calidad relacionados con los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

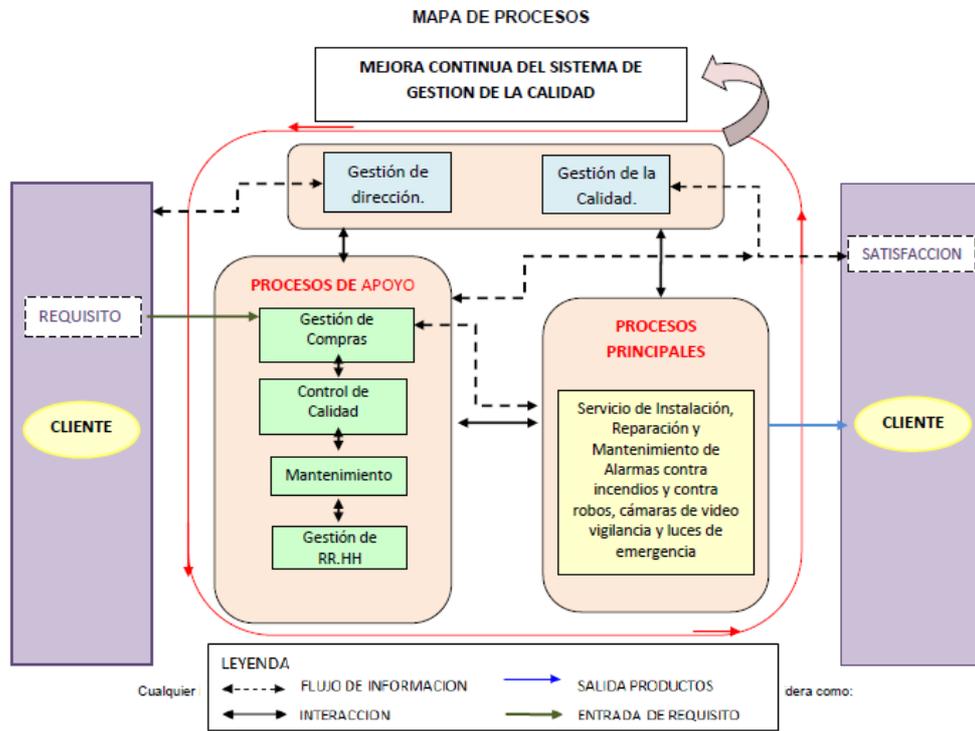
4.4. SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. ha establecido, documentado e implementado un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) de acuerdo con los requisitos de ISO 9001:2015.

- La alta dirección junto con los gerentes de área identificaron los procesos necesarios para el SGC, la secuencia y las interacciones entre estos.
- Por cada proceso identificado se determinaron los criterios y métodos de funcionamiento así como también se determinaron la disponibilidad de los recursos y la información necesaria para la efectiva operación y el control de tales procesos.
- Cada proceso es supervisado, medido y analizado para identificar e implementar las acciones necesarias con el fin de alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.
- El Mapa de Proceso contenido en la sección 4.1 brinda una descripción de la interacción entre los procesos de nuestro SGC.

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. gestiona sus procesos de acuerdo con los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.

 MAXTECHPERU <small>MAXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 6 de 21	



 MAXTECHPERU <small>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 7 de 21	

5. LIDERAZGO

5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO

La Gerencia General está comprometida con la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad y ha proporcionado la visión y la Dirección estratégica para el crecimiento de dicho sistema estableciendo la Política del Sistema Integrado de Gestión y Objetivos de la Calidad.

Para seguir ofreciendo el liderazgo y demostrar el compromiso con la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad, la Gerencia General:

- Comunica a los empleados la importancia de satisfacer los requisitos del cliente y los requisitos de la ley
- Establece los objetivos de calidad en los niveles y en las funciones correspondientes dentro de la empresa
- Revisa la Política de Calidad para determinar la continua idoneidad durante las reuniones de Revisión de la Dirección
- Realiza reuniones trimestrales para evaluar la idoneidad del sistema, su adecuación y eficacia
- Identifica las oportunidades de mejora y los cambios necesarios
- Finalmente, garantiza la disponibilidad de recursos necesarios para la efectiva operación y el control de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.

5.2 POLITICA DE LA CALIDAD

La Alta Dirección asegura que la Política de la Calidad es:

- Apropiable para los propósitos de la Organización.
- Incluye el compromiso de cumplir los requisitos y de mejorar continua de la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Proporciona un marco para establecer y revisar los Objetivos de la calidad.
- Comunicada y entendida dentro de la Organización.
- Está documentada, implementada y mantenida.
- Revisada periódicamente para verificar que sigue siendo adecuada.

La política de la calidad está establecida en la cartilla **SIG-C-001 Política del sistema de gestión integrado**.

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU <small>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 8 de 21	

5.3 ROLES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

5.3.1. Responsabilidad y autoridad

Se ha establecido y difundido el organigrama funcional de la empresa para mostrar la interrelación del personal en la organización. MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. cuenta con un Manual de Funciones y Perfiles de Puesto y un formato Perfil del Puesto en el que se definen las responsabilidades, autoridad y perfil de cada uno de los puestos del organigrama. Ver el documento RH-M-001 Manual de Organización y Funciones y los registros del formato REH-F-001 Descripción del Puesto.

5.3.2. Revisión de la dirección

La Gerencia General tiene además de otras competencias, la responsabilidad y la autoridad de:

- Garantizar que todos los procesos necesarios para nuestro Sistema de Gestión de la Calidad son establecidos, implementados y mantenidos.
- Velar por el desempeño y rendimiento del Sistema de Gestión de la Calidad y advertir sobre las mejoras que son necesarias.
- Asegurar que exista un proceso adecuado para fomentar la conciencia de los requisitos del cliente en toda la organización.
- Actuar como un enlace con partes externas, tales como clientes y/o auditores en asuntos relacionados con nuestro Sistema de Gestión de la Calidad.

6. PLANIFICACIÓN

6.1. ACCIONES PARA ABORDAR LOS RIESGOS Y LAS OPORTUNIDADES

6.1.1. MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. al planificar el sistema de gestión de la calidad, considera las cuestiones referidas en el apartado 4.1. y los requisitos referidos en el apartado 4.2., y determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de:

- a) Asegurar que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr sus resultados previstos.
- b) Aumentar los efectos deseables;
- c) Prevenir o reducir efectos no deseados;
- d) Lograr la mejora.

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU <small>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 9 de 21	

6.1.2. **MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.** planifica:

- a) Las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades.
- b) La manera de:
 - o Integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad:
 - o Evaluar la eficacia de estas acciones

6.2. OBJETIVOS DE LA CALIDAD

Los objetivos de calidad han sido establecidos y aprobados por la Gerencia General y desplegados en los niveles y en las funciones correspondientes dentro de la empresa. Estos objetivos son específicos, mensurables y conformes a la política de la calidad.

6.3. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

La alta dirección se ha asegurado de que:

- a) La planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en el apartado 4.1, así como los objetivos de la calidad, y
- b) Se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.

7. SOPORTE

7.1. GESTIÓN DE LOS RECURSOS

7.1.1. Generalidades

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. determina y proporciona los recursos necesarios para:

- a) Implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad descrito en el presente manual y mejorar continuamente su eficacia,
- b) Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU <small>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 10 de 21	

7.1.2. Personas

El personal de **MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.** que realiza trabajos que afectan a la calidad del servicio es competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencias apropiadas.

7.1.3. Infraestructura

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del servicio. La infraestructura incluye cuando sea aplicable:

- a) Edificios, espacio de trabajo y servicios asociados,
- b) Materiales, insumos, equipos y herramientas necesarias y en buen estado para brindar los servicios solicitados.
- c) Medios de comunicación (teléfono, fax, etc)
- d) Servicios de apoyo en caso de ser requeridos (servicios de terceros)

7.1.4. Ambiente para la operación de los procesos

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.

7.2. COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

En **MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.:**

- a. Se ha determinado la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del producto. Ver registro RH-F-001 Descripción del Puesto.
- b. Se proporciona formación u otras acciones para lograr la competencia necesaria,
- c. Se evalúa la eficacia de las acciones tomadas,
- d. El personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad, y
- e. Se mantienen los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia del personal.

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU <small>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 11 de 21	

Los aspectos relacionados al proceso de la gestión de Recursos Humanos se encuentran documentados en los procedimientos:

- RH-P-001 Reclutamiento, Selección y Contratación de Personal
- RH-P-002 Capacitación, Entrenamiento y Concientización del personal
- RH-P-003 Evaluación del desempeño del personal

7.3. COMUNICACIÓN

7.3.1. Comunicación interna

Nuestro proceso de comunicación interna asegura la comunicación en todos los niveles de la empresa.

Los métodos definidos para la comunicación interna incluyen, pero no se limitan a:

- Reuniones entre áreas y la Gerencia
- La circulación de actas de reuniones
- Notificaciones escritas entre diferentes áreas
- Correo electrónico para el personal mando medio y gerentes.
- Sistema de telefonía celular que permite mantener comunicados a personal destacado externamente
- Comunicación oral directa

7.4. INFORMACION DOCUMENTADA

7.4.1 Control de documentos y registros

Todos los documentos de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad son controlados de acuerdo con el procedimiento **SIG-P-001 Control de Documentos y registros**. Este procedimiento define el proceso para:

- Aprobar la idoneidad de los documentos antes de su emisión.
- Revisar y actualizar según necesidad y re-aprobar los documentos.
- Garantizar que se identifiquen los cambios y el estado actual de revisión de los documentos.
- Asegurar que las versiones pertinentes de los documentos apropiados se encuentren disponibles en los puntos de uso.
- Asegurar que los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables.

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU <small>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 12 de 21	

- Garantizar que los documentos de origen externo sean identificados y que su distribución sea controlada.
- Evitar el uso indebido de documentos obsoletos e identificarlos adecuadamente si se conservan con algún fin.

El personal de **MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.** tiene acceso al presente manual y lo encuentra disponible para su consulta en la carpeta de Sistema de Gestión de Calidad que se encuentra en custodia del RD, donde se mantiene la versión vigente.

7.4.2 Control de registros

Los registros de calidad se conservan para demostrar la conformidad con los requisitos y el manejo eficaz del Sistema de Gestión de la Calidad. Los registros son controlados de acuerdo con el Procedimiento **SIG-P-001 Control de Documentos y registros**.

Este procedimiento exige que los registros del sistema de gestión de la calidad permanezcan legibles, fácilmente identificables y disponibles. Este procedimiento define los controles necesarios para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de permanencia y eliminación de los registros del sistema de gestión de la calidad.

8. OPERACIONES

8.1. PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. planifica y desarrolla los procesos necesarios para la prestación del servicio. La planificación de la realización del producto es coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad descrito en el presente manual y se describen en los documentos:

- GO-P-004 GESTION DE OPERACIONES

Durante la planificación de la realización del producto, **MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.** determina cuando sea apropiado:

- a) Los Objetivos de la Calidad y los requisitos para la elaboración del producto,
- b) La necesidad de establecer procesos y documentos, y de proporcionar recursos específicos para el servicio.
- c) Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el servicio resultante cumplen los requisitos.

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C. Calidad y Garantía Total	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 13 de 21	

8.2. REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y/O SERVICIOS

8.2.1. Comunicación con el cliente

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. ha determinado e implementado disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:

- La información sobre el servicio,
- Las consultas, contratos o atención de solicitudes, incluyendo las modificaciones,
- La retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

En el procedimiento GQ-P-002 Medición de la satisfacción del cliente, GQ-P-003 Atención de Quejas y Reclamos, se describen los aspectos relacionados a la comunicación con los clientes.

8.2.2. Determinación de los requisitos relacionados con el producto

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. determina:

- Los requisitos especificados por el cliente, fijados en los contratos incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a las mismas.
- Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido,
- Los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto que brinda, y
- Otros requisitos necesarios.

8.2.3. Revisión de los requisitos relacionados con el producto

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. través del Jefe de Proyectos, revisa los requisitos relacionados con el producto antes de que se comprometa a proporcionar un producto al cliente y se asegura que:

- Están definidos en los contratos, órdenes de servicio y cotizaciones referidos a la calidad,
- Están resueltas las diferencias existentes y
- Se tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

El Jefe de Proyectos es el encargado de revisar los requisitos del cliente recibidos vía electrónica, escrita o telefónica con el fin de elaborar las cotizaciones.

Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, la jefatura de ventas confirma dichos requisitos del cliente, ya sea por vía telefónica, fax,

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU <small>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 14 de 21	

correo electrónico u otro medio, antes de la presentación de la cotización y de la aceptación del producto.

El cumplimiento de este se encuentra documentado en los procedimientos PR-SIG-COM-001 Comercialización de Servicios.

8.3. DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y/O SERVICIOS

Se excluye este punto porque MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. no ejecuta Diseño y Desarrollo.

8.4. CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE

8.4.1. Generalidades

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. debe asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos.

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando:

- a) Los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización:
- b) Los productos y servicios sean proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.
- c) Un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.

- **Proceso de compras**

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. realiza el proceso de compras asegurándose que el producto o servicio adquirido cumple los requisitos de adquisición especificados.

En los procedimientos **GL-P-002 Recepción, verificación y almacenamiento de productos;** y **GL-P-003 Compras** se describen los aspectos relacionados a la adquisición de productos, materiales, implementos, suministros, servicios y otros para la realización del producto.

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. realiza la selección, la evaluación y la re-evaluación de sus proveedores de acuerdo al procedimiento **GL-P-001 Gestión de Proveedores.**

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU <small>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 15 de 21	

- **Información de las compras**

La compra de productos y servicios críticos se realiza de acuerdo a lo establecido en el GL-P-003 Compras, en donde se incluye toda la información necesaria para una completa descripción del producto o servicio solicitado.

- **Verificación de los productos comprados**

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. han establecido e implementado la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que los productos o servicios adquiridos cumplen los requisitos de compra especificados.

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. realiza evaluaciones a sus proveedores para verificar el cumplimiento de los requerimientos.

En el procedimiento GL-P-002 Recepción, verificación y almacenamiento de productos se describen los aspectos relacionados a la verificación de los productos adquiridos por la organización.

8.4.2. Seguimiento y medición de los procesos

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. ha establecido indicadores de gestión para el seguimiento y medición de los procesos de su Sistema de Gestión de la Calidad.

Este método demuestra la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcanzan los resultados planificados, se llevan a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente, para asegurarse de la conformidad del servicio. Ver el registro SIG-F-012 Lista de Indicadores de Gestión.

8.4.3. Seguimiento y medición del producto

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. hace el seguimiento del producto a través de la jefatura de planta y se realizan actividades de liberación antes de su entrega.

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. hace el seguimiento y mide las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto se realiza en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas (GO-P-004 Gestión de Operaciones).

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU <small>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 16 de 21	

8.5. PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN DEL SERVICIO

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. planifica y lleva a cabo la producción bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas incluyen, cuando es aplicable:

- a) La disponibilidad de información que describe las características del producto,
- b) La disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario.
- c) El uso de equipos, herramientas, insumos y materiales apropiados para la adecuada realización del producto.
- d) La disponibilidad del uso de equipos de seguimiento y control de acuerdo a la necesidad del servicio a prestar.
- e) La implementación del seguimiento de los parámetros del servicio de acuerdo a lo especificado en los documentos contractuales.
- f) La implementación de actividades de liberación del producto con los registros que corresponda.

En el procedimiento GO-P-004 Gestión de Operaciones, se describen las actividades para el control de la producción.

8.5.1. Identificación y trazabilidad

En **MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.** se aplica una identificación única a los productos que comercializa y fabrica.

8.5.2. Propiedad del cliente

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. cuida los bienes que son propiedad del cliente. La organización es responsable de proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para la producción. Si cualquier bien que sea propiedad del cliente se pierde, deteriora o de algún otro modo se considera inadecuado para su uso, la organización informa de ello al cliente y mantiene el registro correspondiente.

8.5.3. Preservación del producto

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. preserva la conformidad de los productos cuidando adecuadamente durante su almacenamiento, embalaje y transporte.

8.6. LIBERACION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. implementa las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU <small>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 17 de 21	

La liberación de los productos y servicios al cliente no debe llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente.

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. debe conservar la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios. La información documentada debe incluir:

- a) Evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación;
- b) Trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.

8.7. CONTROL DE LA SALIDAS NO CONFORMES

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. se asegura de que el producto que no sea conforme con los requisitos del cliente, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme están definidos en el procedimiento GQ-P-001 **Control y Tratamiento de Productos No Conformes**.

Cuando sea aplicable **MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.** trata los servicios no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:

- a) Tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada,
- b) Autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente;
- c) Tomando acciones para impedir sus uso o aplicación prevista originalmente;
- d) Tomando acciones apropiadas a los efectos, o efectos potenciales, de la no conformidad cuando se detecta un servicio no conforme después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso.

Se mantienen registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU <small>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 18 de 21	

9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

9.1. SEGUIMIENTO, MEDICION, ANALISIS Y EVALUACION

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para su sistema de gestión de la calidad a fin de:

- a) Demostrar la conformidad del producto,
- b) Asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad, y
- c) Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

9.1.1. Control de los Equipos de Seguimiento y de Medición

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. mantiene registros de calibración o verificación de sus dispositivos de medición.

9.1.2. Satisfacción del cliente

Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, **MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C.** realiza el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos.

El método establecido para obtener dicha información es la evaluación de las encuestas de satisfacción de los clientes.

En el procedimiento **GQ-P-002 Medición de la satisfacción del cliente** se describe el proceso a seguir para evaluar el grado de satisfacción del cliente.

9.1.3. Análisis y Evaluación

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua del sistema de gestión de la calidad. Esto incluye los datos generales del resultado del seguimiento y medición y de cualquier otra fuente.

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU <small>MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.S.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 19 de 21	

El análisis de datos proporciona información sobre:

- a) La satisfacción del cliente,
- b) La conformidad con los requisitos del servicio
- c) Las características y tendencias de los procesos y de los servicios, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas y
- d) Los proveedores.

9.2. AUDITORÍAS INTERNAS

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. lleva a cabo auditorías internas por lo menos una vez al año para determinar si el sistema de gestión de la calidad:

- a) Es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de la norma ISO 9001 y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecido, y
- b) Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. ha definido en el procedimiento **SIG-P-003 Auditorías Internas** las responsabilidades y requisitos para la planificación y realización de auditorías, para informar los resultados y para mantener los registros, entre otros aspectos.

9.3. REVISION POR LA DIRECCION

9.3.1. Generalidades

La Gerencia General revisa el sistema de Gestión de la calidad una vez al año. El objetivo de dicha revisión es asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia continua del SGC.

Dentro de esta revisión se incluye la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el Sistema de Gestión de la Calidad, incluyendo una revisión a la Política de Calidad y los Objetivos de calidad. Ver procedimiento **SIG-P-004 Revisión por la Dirección**.

9.3.2. Información de entrada para la revisión

La revisión del Sistema de Gestión de la Calidad se basa en la información concerniente a:

- Resultados de auditorías

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU <small>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 20 de 21	

- Retroalimentación de los clientes
- Desempeño del proceso y conformidad del producto
- Datos de calidad en el ámbito de la empresa
- Estado de las acciones preventivas y correctivas
- Acciones de seguimiento de revisiones administrativas anteriores
- Cambios proyectados que podrían afectar el Sistema de Gestión de la Calidad
- Recomendaciones para la empresa

9.3.3. Salidas de la revisión

La revisión es efectuada por el Gerente General mediante el análisis de la información recopilada. Este análisis se lleva a cabo con la finalidad de identificar los posibles puntos de mejora, evaluar la necesidad de efectuar cambios en el sistema de Gestión de la Calidad y tomar decisiones y acciones relacionadas con:

- La mejora de la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos;
- La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente, y;
- Las necesidades de recursos.

Como resultado del análisis se elabora un Informe de Revisión por la Dirección, el cual es conservado a manera de registro.

10. MEJORA

10.1. GENERALIDADES

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. mejora continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso y revisión de la política y objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones preventivas y correctivas, y la revisión por la dirección.

10.2. NO CONFORMIDADES Y ACCIÓN CORRECTIVA

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. toma acciones para eliminar la causa de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
 "Copia no Controlada"

 MAXTECHPERU <small>MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.</small> <small>Calidad y Garantía Total</small>	MANUAL DE LA CALIDAD		MAXTECHPERU
	Código: GQ-M-001	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 03/12/16	Página: 21 de 21	

Se ha establecido el procedimiento **SIG-P-002 Acciones Correctivas y Preventivas** para definir, entre otros aspectos, los requisitos para:

- a) Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes),
- b) Determinar las causas de las no conformidades,
- c) Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurar de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir,
- d) Determinar e implementar las acciones necesarias,
- e) Registrar los resultados de las acciones tomadas, y
- f) Revisar las acciones correctivas tomadas.

10.3. MEJORA CONTINUA

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. determina acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas son apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERÚ S.A.C. ha establecido el procedimiento **SIG-P-002 Acciones Correctivas y Preventivas** para definir, entre otros aspectos, los requisitos para:

- a) Determinar las no conformidades potenciales y sus causas,
- b) Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades,
- c) Determinar e implementar las acciones necesarias,
- d) Registrar los resultados de las acciones tomadas, y
- e) Revisar las acciones preventivas tomadas.

10.3.1. Revisión y Mejoramiento Continuo

Versión 01. 2016 – Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015

Anexo 12: encuesta de satisfacción al cliente Talma S.A.

	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	MAXTECHPERU
		Código: GQ-F-002
		Versión:01

Fecha: 09/08/2017

Nombre: Alexander Quispe

Empresa: Talma

Cargo: Coordinador Safety

Estimado Cliente, agradecemos evaluar los diferentes aspectos del producto y/o servicio que ofrece **MAXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.**, a fin de mejorar nuestros procesos y lograr la satisfacción Uds. Nuestros clientes.

	Muy malo 1	Malo 2	Regular 3	Bueno 4	Muy Bueno 5
A. ATENCIÓN AL CLIENTE					
1. El trato recibido de su contacto con la empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. La información de nuestros servicios que se le brindó.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. El apoyo en sus operaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. CALIDAD DE LOS SERVICIOS					
1. Cómo calificaría la calidad de los servicios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Nuestra flexibilidad y receptividad frente a sus necesidades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. La presentación del personal es apropiada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. GESTIÓN DE CUMPLIMIENTO					
1. Cumplimiento de los plazos o fechas de entrega.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Cumplimiento de la garantía del servicio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. RAPIDEZ					
1. En el tiempo que empleamos para la realización del servicio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. En procesar sus quejas o reclamos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. En procesar sus pedidos o solicitudes de cotización.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. SATISFACCIÓN GENERAL					
1. En general cómo calificaría la calidad en nuestra empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿En qué aspectos considera que debemos mejorar?



ING. ALEXANDER QUISPE QUISPE
Coordinador Safety Carga
Talma Servicios Aeroportuarios S.A.

Anexo 13: Encuesta de Satisfacción A Cliente Bdo. Outsorsing S.A.C.

	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	MAXTECHPERU
		Código: GQ-F-002
		Versión:01

Fecha: 11/8/17
 Nombre: MARIA LUISA FAJARDO

Empresa: BDO OUTSOURCING S.A.C.
 Cargo: Supervisor de Administración

Estimado Cliente, agradecemos evaluar los diferentes aspectos del producto y/o servicio que ofrece MAXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C., a fin de mejorar nuestros procesos y lograr la satisfacción Uds. Nuestros clientes.

	Muy malo 1	Malo 2	Regular 3	Bueno 4	Muy Bueno 5
A. ATENCIÓN AL CLIENTE					
1. El trato recibido de su contacto con la empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. La información de nuestros servicios que se le brindó.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. El apoyo en sus operaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B. CALIDAD DE LOS SERVICIOS					
1. Cómo calificaría la calidad de los servicios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Nuestra flexibilidad y receptividad frente a sus necesidades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. La presentación del personal es apropiada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. GESTIÓN DE CUMPLIMIENTO					
1. Cumplimiento de los plazos o fechas de entrega.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Cumplimiento de la garantía del servicio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D. RAPIDEZ					
1. En el tiempo que empleamos para la realización del servicio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. En procesar sus quejas o reclamos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. En procesar sus pedidos o solicitudes de cotización.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
E. SATISFACCIÓN GENERAL					
1. En general cómo calificaría la calidad en nuestra empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

¿En qué aspectos considera que debemos mejorar?




 MARIA LUISA FAJARDO B.
 Supervisor de Administración

Anexo 14: Encuesta de Satisfacción A Cliente Als Perú S.A.

	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	MAXTECHPERU
		Código: GQ-F-002
		Versión:01

Fecha: 09/08/2017
 Nombre: Lorena Cerrato

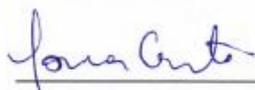
Empresa: ALS PERU S.A.
 Cargo: Asistente de Compras

Estimado Cliente, agradecemos evaluar los diferentes aspectos del producto y/o servicio que ofrece **MAXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.**, a fin de mejorar nuestros procesos y lograr la satisfacción Uds. Nuestros clientes.

	Muy malo 1	Malo 2	Regular 3	Bueno 4	Muy Bueno 5
A. ATENCIÓN AL CLIENTE					
1. El trato recibido de su contacto con la empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. La información de nuestros servicios que se le brindó.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. El apoyo en sus operaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. CALIDAD DE LOS SERVICIOS					
1. Cómo calificaría la calidad de los servicios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Nuestra flexibilidad y receptividad frente a sus necesidades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. La presentación del personal es apropiada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. GESTIÓN DE CUMPLIMIENTO					
1. Cumplimiento de los plazos o fechas de entrega.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Cumplimiento de la garantía del servicio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. RAPIDEZ					
1. En el tiempo que empleamos para la realización del servicio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. En procesar sus quejas o reclamos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. En procesar sus pedidos o solicitudes de cotización.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. SATISFACCIÓN GENERAL					
1. En general cómo calificaría la calidad en nuestra empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿En qué aspectos considera que debemos mejorar?

ALS PERU S.A.
RECEPCIÓN A1
09 AGO. 2017



	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	MAXTECHPERU
		Código: GQ-F-002
		Versión:01

Fecha: 09/08/17

Nombre: ANAIZ URBINA MEDINA

Empresa: ALS PERU S.A

Cargo: ASIST SERVICIOS GENERALES.

Estimado Cliente, agradecemos evaluar los diferentes aspectos del producto y/o servicio que ofrece **MAXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.**, a fin de mejorar nuestros procesos y lograr la satisfacción Uds. Nuestros clientes.

	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
	1	2	3	4	5
A. ATENCIÓN AL CLIENTE					
1. El trato recibido de su contacto con la empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. La información de nuestros servicios que se le brindó.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. El apoyo en sus operaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. CALIDAD DE LOS SERVICIOS					
1. Cómo calificaría la calidad de los servicios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Nuestra flexibilidad y receptividad frente a sus necesidades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. La presentación del personal es apropiada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. GESTIÓN DE CUMPLIMIENTO					
1. Cumplimiento de los plazos o fechas de entrega.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Cumplimiento de la garantía del servicio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D. RAPIDEZ					
1. En el tiempo que empleamos para la realización del servicio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. En procesar sus quejas o reclamos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. En procesar sus pedidos o solicitudes de cotización.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. SATISFACCIÓN GENERAL					
1. En general cómo calificaría la calidad en nuestra empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿En qué aspectos considera que debemos mejorar?

ALS PERU S.A.
RECEPCIÓN AI

09 AGO. 2017



Anexo 15: Encuesta de satisfacción al cliente Ceva Logistic S.R.L.

	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	MAXTECHPERU
		Código: GQ-F-002
		Versión:01

Fecha: 09/08/2017
 Nombre: Julio Marcelo Raphael

Empresa: CEVA LOGISTICS PERU SRL
 Cargo: Asistente Logístico

Estimado Cliente, agradecemos evaluar los diferentes aspectos del producto y/o servicio que ofrece **MAXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.**, a fin de mejorar nuestros procesos y lograr la satisfacción Uds. Nuestros clientes.

	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
	1	2	3	4	5
A. ATENCIÓN AL CLIENTE					
1. El trato recibido de su contacto con la empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. La información de nuestros servicios que se le brindó.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. El apoyo en sus operaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B. CALIDAD DE LOS SERVICIOS					
1. Cómo calificaría la calidad de los servicios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Nuestra flexibilidad y receptividad frente a sus necesidades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. La presentación del personal es apropiada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C. GESTIÓN DE CUMPLIMIENTO					
1. Cumplimiento de los plazos o fechas de entrega.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Cumplimiento de la garantía del servicio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D. RAPIDEZ					
1. En el tiempo que empleamos para la realización del servicio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. En procesar sus quejas o reclamos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. En procesar sus pedidos o solicitudes de cotización.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
E. SATISFACCIÓN GENERAL					
1. En general cómo calificaría la calidad en nuestra empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

¿En qué aspectos considera que debemos mejorar?

Brindar buen servicio a precios competitivos

CEVA LOGISTICS PERÚ S.R.L.
 09 AGO 2017



Anexo 16: Encuesta de satisfacción al cliente Signia Soluciones Logísticas S.R.L.

	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	MAXTECHPERU
		Código: GQ-F-002
		Versión:01

Fecha: 11/10/2017

Nombre: Renato Soto Gallardo

Empresa: Signia Soluciones Logísticas

Cargo: Tec de Seguridad Industrial

Estimado Cliente, agradecemos evaluar los diferentes aspectos del producto y/o servicio que ofrece **MAXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.**, a fin de mejorar nuestros procesos y lograr la satisfacción Uds. Nuestros clientes.

	Muy malo 1	Malo 2	Regular 3	Bueno 4	Muy Bueno 5
A. ATENCIÓN AL CLIENTE					
1. El trato recibido de su contacto con la empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. La información de nuestros servicios que se le brindó.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. El apoyo en sus operaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B. CALIDAD DE LOS SERVICIOS					
1. Cómo calificaría la calidad de los servicios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Nuestra flexibilidad y receptividad frente a sus necesidades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. La presentación del personal es apropiada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C. GESTIÓN DE CUMPLIMIENTO					
1. Cumplimiento de los plazos o fechas de entrega.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Cumplimiento de la garantía del servicio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D. RAPIDEZ					
1. En el tiempo que empleamos para la realización del servicio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. En procesar sus quejas o reclamos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. En procesar sus pedidos o solicitudes de cotización.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
E. SATISFACCIÓN GENERAL					
1. En general cómo calificaría la calidad en nuestra empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

¿En qué aspectos considera que debemos mejorar?

signia SOLUCIONES LOGÍSTICAS S.A.C

RENATO SOTO GALLARDO
TECNICO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Anexo 17: Encuesta de satisfacción al cliente Ceva Volvo Perú S.A

	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	MAXTECHPERU
		Código: GQ-F-002
		Versión:01

Fecha: 09/08/2017

Nombre: Marilú Vergara

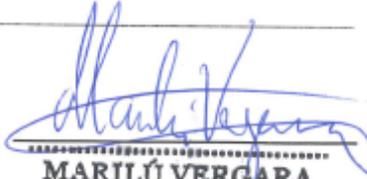
Empresa: Volvo Perú S.A.

Cargo: Gerente de Real Estate y Servicios Internos

Estimado Cliente, agradecemos evaluar los diferentes aspectos del producto y/o servicio que ofrece **MAXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.**, a fin de mejorar nuestros procesos y lograr la satisfacción Uds. Nuestros clientes.

	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
	1	2	3	4	5
A. ATENCIÓN AL CLIENTE					
1. El trato recibido de su contacto con la empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. La información de nuestros servicios que se le brindó.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. El apoyo en sus operaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B. CALIDAD DE LOS SERVICIOS					
1. Cómo calificaría la calidad de los servicios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Nuestra flexibilidad y receptividad frente a sus necesidades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. La presentación del personal es apropiada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C. GESTIÓN DE CUMPLIMIENTO					
1. Cumplimiento de los plazos o fechas de entrega.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Cumplimiento de la garantía del servicio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D. RAPIDEZ					
1. En el tiempo que empleamos para la realización del servicio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. En procesar sus quejas o reclamos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. En procesar sus pedidos o solicitudes de cotización.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
E. SATISFACCIÓN GENERAL					
1. En general cómo calificaría la calidad en nuestra empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

¿En qué aspectos considera que debemos mejorar?


MARILÚ VERGARA
 GERENTE DE REAL ESTATE Y SS INTERNOS

Anexo 18: Encuesta de satisfacción al cliente HERSIL S.A

	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	MAXTECHPERU
		Código: GQ-F-002
		Versión:01

Fecha: 08/08/17

Empresa: HERSIL S.A L.I.F

Nombre: Renato Soto Gallardo

Cargo: Tec. Seguridad Industrial

Estimado Cliente, agradecemos evaluar los diferentes aspectos del producto y/o servicio que ofrece **MAXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.**, a fin de mejorar nuestros procesos y lograr la satisfacción Uds. Nuestros clientes.

	Muy malo 1	Malo 2	Regular 3	Bueno 4	Muy Bueno 5
A. ATENCIÓN AL CLIENTE					
1. El trato recibido de su contacto con la empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. La información de nuestros servicios que se le brindó.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. El apoyo en sus operaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B. CALIDAD DE LOS SERVICIOS					
1. Cómo calificaría la calidad de los servicios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Nuestra flexibilidad y receptividad frente a sus necesidades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. La presentación del personal es apropiada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. GESTIÓN DE CUMPLIMIENTO					
1. Cumplimiento de los plazos o fechas de entrega.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Cumplimiento de la garantía del servicio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D. RAPIDEZ					
1. En el tiempo que empleamos para la realización del servicio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. En procesar sus quejas o reclamos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. En procesar sus pedidos o solicitudes de cotización.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
E. SATISFACCIÓN GENERAL					
1. En general cómo calificaría la calidad en nuestra empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

¿En qué aspectos considera que debemos mejorar?


HERSIL S.A.
 Laboratorio Industriales Farmacéuticos
 RENATO SOTO GALLARDO
 TECNICO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Anexo 19: Informe Ejecutivo

 MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C. Calidad y Garantía Total	INFORME EJECUTIVO	MAXTECHPERU
		Código: SIG-F-011
		Versión:01

Fecha: 14/08/2017

DE: CLEYDIS MELENDEZ
Representante de la dirección

PARA: MELVYN ANTONIO ZAVALA
Gerente General

REFERENCIA:

1. OBJETIVO

Informar los resultados obtenidos en la encuesta de satisfacción del cliente.

2. ANTECEDENTES

Esta es la primera encuesta de satisfacción del cliente realizada en MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.

3. DESPLIEGUE

Resultados obtenidos de la encuesta de satisfacción del cliente:

A. ATENCIÓN AL CLIENTE	92%
B. CALIDAD DE LOS SERVICIOS Y/O PRODUCTOS	92%
C. GESTIÓN DE CUMPLIMIENTO	97%
D. RAPIDEZ	93%
E. SATISFACCIÓN GENERAL	94%



GRUPO	ITEM	Preguntas	I	II	III	IV	V	TOTAL
			MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	
A. ATENCIÓN AL CLIENTE	A1	El trato recibido de su contacto con la empresa.	0%	0%	0%	14%	18%	32%
	A2	La información de los productos que se le brindó.	0%	0%	0%	14%	18%	32%
	A3	El apoyo en sus operaciones.	0%	0%	0%	9%	23%	32%
		PROMEDIO	0%	0%	0%	12%	20%	32%
B. CALIDAD DE LOS SERVICIOS Y/O PRODUCTOS	B1	Cómo calificaría la calidad de los servicios y/o productos.	0%	0%	0%	5%	27%	32%
	B2	Nuestra flexibilidad y receptividad frente a sus necesidades.	0%	0%	0%	9%	23%	32%
	B3	La presentación del personal de ventas es apropiada y uniforme	0%	0%	0%	23%	9%	32%
		PROMEDIO	0%	0%	0%	12%	20%	32%
C. GESTIÓN DE CUMPLIMIENTO	C1	El seguimiento de los productos pendientes de atención.	0%	0%	0%	5%	27%	32%
	C2	Cumplimiento de los plazos o fechas de entrega.	0%	0%	0%	5%	27%	32%
	C3	Cumplimiento de la garantía del producto.	0%	0%	0%	5%	27%	32%
		PROMEDIO	0%	0%	0%	5%	27%	32%
D. RAPIDEZ	D1	En el tiempo que empleamos para la realización del producto.	0%	0%	0%	9%	23%	32%
	D2	En procesar sus quejas o reclamos.	0%	0%	0%	9%	23%	32%
	D3	En procesar sus pedidos o solicitudes de cotización.	0%	0%	5%	5%	23%	32%
		PROMEDIO	0%	0%	2%	8%	23%	32%
E. SATISFACCIÓN GENERAL	E1	En general cómo calificaría la calidad en nuestra empresa.	0%	0%	0%	9%	23%	32%

4. CONCLUSIONES

- Se tiene un % de satisfacción general de 94%.
- Los clientes indicaron los siguientes aspectos por mejorar:
 - En tener un staff de soporte técnico permanente
 - Mejorar los tiempos de respuesta pre y post venta.

5. RECOMENDACIONES

- ✓ Mantener y posicionar las dimensiones mejor valoradas por nuestros clientes: Atención al cliente y calidad del servicio / producto.
- ✓ Implementar acciones que permitan mejorar el inicio de los servicios y los tiempos de entrega.
- ✓ Evaluar la contrata o asignación de personal para el área de soporte técnico.
- ✓ Establecer como objetivos de la calidad, mejorar la satisfacción del cliente a un 95%.



RESPONSABLE

Anexo 20: Constancia de homologación



Constancia de Homologación

N° 00492/17

SGS DEL PERU SAC certifica que ha llevado a cabo el proceso de evaluación de proveedores, por solicitud de VOLVO PERU S A, a :

MAXIMA TECNOLOGIA DEL PERU S.A.C.

Lima - Lima - Los Olivos

Mantenimiento Preventivo de Cámaras de Videovigilancia

Aspecto	Puntaje
SITUACIÓN FINANCIERA Y OBLIGACIONES LEGALES	100.00
CAPACIDAD OPERATIVA	81.82
GESTIÓN DE LA CALIDAD	92.86
GESTIÓN COMERCIAL	100.00
RESPONSABILIDAD SOCIAL	66.67
CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	33.33
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	95.92

Total:	86.69%	Nivel:	APTO
--------	--------	--------	------

Periodo de Validez Del: 05/08/2017 al 05/09/2018

Emisión 1- FST

CONDICIONES DE EMISIÓN

- 1) La información consignada en la presente constancia es un resumen y fiel reflejo de nuestros hallazgos en el lugar y fecha de evaluación, los que se indican en el informe de evaluación adjunto.
- 2) El alcance de la presente constancia se extiende exclusivamente a la actividad evaluada.
- 3) La responsabilidad de nuestra empresa se extiende a garantizar únicamente que el proveedor ha sido evaluado y calificado de acuerdo a un procedimiento establecido por SGS. SGS del Perú S.A.C. no asume responsabilidad alguna si el proveedor falla en algún producto o servicio, que fue objeto de evaluación.



La presente constancia reposa en la base de datos de SGS DEL PERU SAC, y los resultados están conforme a la auditoría solicitada por el cliente

OL 244856-66/16

SGS del Perú S.A.C.

Oscar Sato H.
Product Manager
Certification & Business Enhancement
Consumer & Retail

Anexo 21: Ficha de índice de no conformidad

ANEXO – 6 FICHA DE INDICE DE NO CONFORMIDAD - REGISTRO DE - POST TEST

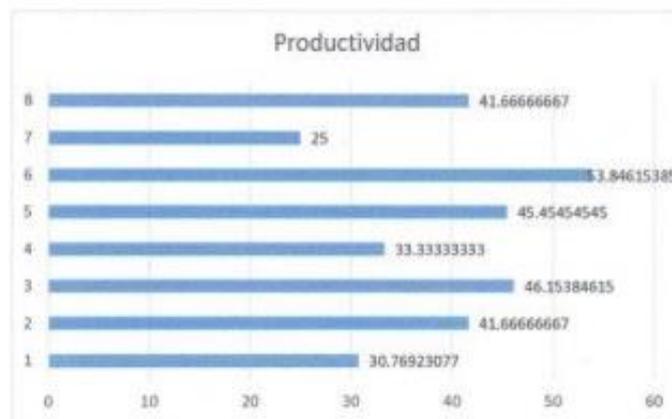
Ficha de Registro		Índice de No Conformidad			
Institución donde se investiga		Máxima Tecnología del Perú S.A.C			
Periodo de Observación		1-08-2017 al 31-09-2017			
Observador		Melvyn Zavala			
Escenario	Semana	Número de trabajos entregados fuera tiempo	Número de trabajos realizados	Resultado	Índice de no conformidad
Post-Test	1/08/2017 al 10/08/2017	1	5	20	14.773
	11/08/2017 al 17/08/2017	0	5	0	
	18/08/2017 al 24/08/2017	1	7	14.28571429	
	25/08/2017 al 30/08/2017	1	5	20	
	1/09/2017 al 8/09/2017	1	6	16.66666667	
	9/09/2017 al 15/09/2017	0	7	0	
	16/09/2017 al 22/09/2017	1	4	25	
	23/09/2017 al 31/09/2017	1	6	16.66666667	




 Noemi Melendez Rojas
 ADMINISTRACIÓN

Anexo 22: Ficha de productividad registro de post test

Ficha de Registro		Productividad			
Institución donde se investiga		Máxima Tecnología del Perú S.A.C			
Periodo de Observación		1-08-2017 al 10-08-2017			
Observador:		Melvyn Zavala Mendoza			
Escenario	Semana	Número de trabajos entregados a tiempo	Número de trabajos esperados	Índice de productividad	Productividad
Post-Test	1/08/2017 al 10/08/2017	4	13	30.76923077	39.73
	11/08/2017 al 17/08/2017	5	12	41.66666667	
	18/08/2017 al 24/08/2017	6	13	46.15384615	
	25/08/2017 al 30/08/2017	4	12	33.33333333	
	1/09/2017 al 8/09/2017	5	11	45.45454545	
	9/09/2017 al 15/09/2017	7	13	53.84615385	
	16/09/2017 al 22/09/2017	3	12	25	
	23/09/2017 al 31/09/2017	5	12	41.66666667	



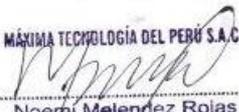
MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.

 Noemi Melendez Rojas
 ADMINISTRACIÓN

Anexo 23: Ficha de nivel de eficiencia – registro de post test

Ficha de Registro		Eficiencia			
Institución donde se investiga		Máxima Tecnología del Perú S.A.C			
Periodo de Observación		1-08-2017 al 31-09-2017			
Observador		Melvyn Zavala			
Escenario	Semana	Número de trabajos realizados	Número de trabajos esperados	Nivel de Eficiencia	EFICIENCIA
Post-Test	1/08/2017 al 10/08/2017	13	5	38.46153846	45,92
	11/08/2017 al 17/08/2017	12	5	41.66666667	
	18/08/2017 al 24/08/2017	13	7	53.84615385	
	25/08/2017 al 30/08/2017	12	5	41.66666667	
	1/09/2017 al 8/09/2017	11	6	54.54545455	
	9/09/2017 al 15/09/2017	13	7	53.84615385	
	16/09/2017 al 22/09/2017	12	4	33.33333333	
	23/09/2017 al 31/09/2017	12	6	50	

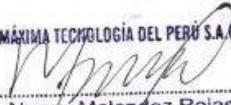


MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.

 Noemi Melendez Rojas
 ADMINISTRACIÓN

Anexo 24: Ficha de nivel de eficacia – registro de post test

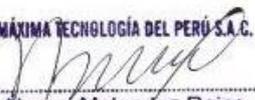
Ficha de Registro		Eficiencia			
Institución donde se investiga		Máxima Tecnología del Perú S.A.C			
Periodo de Observación		1-08-2017 al 31-09-2017			
Observador		Melvyn Zavala			
Escenario	Semana	Número de trabajos realizados	Número de trabajos esperados	Nivel de Eficiencia	EFICIENCIA
Post-Test	1/08/2017 al 10/08/2017	13	5	38.46153846	45,92
	11/08/2017 al 17/08/2017	12	5	41.66666667	
	18/08/2017 al 24/08/2017	13	7	53.84615385	
	25/08/2017 al 30/08/2017	12	5	41.66666667	
	1/09/2017 al 8/09/2017	11	6	54.54545455	
	9/09/2017 al 15/09/2017	13	7	53.84615385	
	16/09/2017 al 22/09/2017	12	4	33.33333333	
	23/09/2017 al 31/09/2017	12	6	50	



MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.

 Noemi Melendez Rojas
 ADMINISTRACIÓN

Ficha de Registro		Eficacia		 <small>www.maxtechperu.net</small> <small>018220879</small>	
Institución donde se investiga		Máxima Tecnología del Perú S.A.C			
Periodo de Observación		1-08-2017 al 31-09-2017			
Observador		Melvyn Zavala			
Escenario	Semana	Número de trabajos entregados a tiempo	Número de trabajos realizados	Nivel de Eficacia	Eficacia
Post-Test	1/08/2017 al 10/08/2017	4	5	80	85,92
	11/08/2017 al 17/08/2017	5	5	100	
	18/08/2017 al 24/08/2017	6	7	85.71428571	
	25/08/2017 al 30/08/2017	4	5	80	
	1/09/2017 al 8/09/2017	5	6	83.33333333	
	9/09/2017 al 15/09/2017	7	7	100	
	16/09/2017 al 22/09/2017	3	4	75	
	23/09/2017 al 31/09/2017	5	6	83.33333333	



MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.

Noemí Melendez Rojas
 ADMINISTRACIÓN

Anexo 25: Constancia



MAXTECH PERÚ

Máxima Tecnología del Perú S.A.C.
Calidad y Garantía Total

Los Olivos, 04 de Mayo del 2017

CONSTANCIA

Conste el presente documento, que el Sr. **Melvyn Antonio Zavala Mendoza** con **DNI: 41571185**, se encuentra realizando su proyecto de tesis **"Implementación de la gestión de calidad para mejorar la productividad en la empresa Máxima Tecnología del Perú SAC, Los olivos 2017"**. Así mismo se brinda toda información requerida para su proyecto.

Se emite el presente documento a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Atentamente,

MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C.


Noemi Melendez Rojas
ADMINISTRACIÓN



www.maxtechperu.net
Av. Huaylas N° 5083 Urb. Parque del Naranjal Los Olivos - Lima
maxtechperu@gmail.com / mzavala@maxtechperu.net
Fijo: 5220579 RPM: #969491248

Anexo 26: Validez de instrumento1



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE GESTIÓN DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD.

Nº	VARIABLES/DIMENSIONE/INDICADORES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión de Calidad							
		✓		✓		✓		
1	DIMENSIÓN 1	Si	No	Si	No	Si	No	
	Fiabilidad	✓		✓		✓		
	VARIABLE DEPENDIENTE: Productividad							
		✓		✓		✓		
2	DIMENSIÓN 1:	Si	No	Si	No	Si	No	
	Eficiencia	✓		✓		✓		
3	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
	Eficacia	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: EGUSQUIZA RODRIGUEZ MARGARITA FEJOS DNI: 08474329

Especialidad del validador: INGENIERO INDUSTRIAL

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Lima 14 de junio del 2017

Firma del Experto Informante.

Anexo 27: Validez de instrumento 2



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE GESTIÓN DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

Nº	VARIABLES/DIMENSIONE/INDICADORES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión de Calidad							
1	DIMENSIÓN 1	Si	No	Si	No	Si	No	
	Fiabilidad	✓		✓		✓		
	VARIABLE DEPENDIENTE: Productividad							
2	DIMENSIÓN 1:	Si	No	Si	No	Si	No	
	Eficiencia	✓		✓		✓		
3	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
	Eficacia	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA EN FUNCIÓN A LA FORMULA

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dr. Jorge Rafael Díaz Durand DNI: 08698815

Especialidad del validador: ING. INDUSTRIAL

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Lima 14 de junio del 2017

Firma del Experto Informante.

Dr. Jorge Rafael Díaz Durand
 Ing. Industrial CIP 4322
 Lic. en Educación CP# 030998615
 Decanato de Escuelas Universitarias
 Posgrado - UNIV

Anexo 28: Validez de instrumento 3



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE GESTION DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

N°	VARIABLES/DIMENSIONE/INDICADORES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión de Calidad								
1	DIMENSIÓN 1							
	Fiabilidad	✓		✓		✓		
VARIABLE DEPENDIENTE: Productividad								
2	DIMENSIÓN 1							
	Eficiencia	✓		✓		✓		
3	DIMENSIÓN 2							
	Eficacia	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/Mg: HILARIO ESPINOZA RIZO ROUL DNI: 08563892

Especialidad del validador: INGENIERIA

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

Lima 15 de junio del 2017



 Mg. Adán Raúl Hinojero Espinoza
Firma del Experto Informante.

Anexo 29: Turniti

The screenshot displays the Turniti plagiarism detection interface. The main window shows a document with the following text:

"IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE CALIDAD PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA MÁXIMA TECNOLOGÍA DEL PERÚ S.A.C LOS OLIVOS 2017"

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO EMPRESARIAL**

AUTOR
ZAVALA MENDOZA, MELVYN ANTONIO

ASESOR
Dr. FERNADO SUCA APAZA

On the right side, a sidebar titled "Resumen de coincidencias" (Summary of coincidences) displays a large red "23%" and a list of sources with their respective percentages:

Rank	Source	Percentage
1	Empresas a Oroya...	11%
2	ingenieros.cu.edu.pe	6%
3	tesis.cu.edu.pe	2%
4	empresas.universidad...	1%
5	ingenieros.cu.edu.pe	1%

The interface also shows a Windows taskbar at the bottom with various application icons and a system tray on the right indicating the date and time as 10/11/2017.