



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

“Aplicación de la norma ISO 9001 para mejorar el proceso de
evaluación del desempeño, GTG S.A.C., Surco 2021”

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

AUTOR(A):

Mori Arela, Karoll Geraldine (orcid.org/0000-0002-6235-3405)

ASESOR:

Mgtr. Montoya Cárdenas, Gustavo Adolfo (orcid.org/0000-0001-7188-119X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de la Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**LIMA - PERÚ
2022**

Dedicatoria

A mis padres, que han sido parte de mi formación profesional y quienes me brindaron su respaldo para cumplir mis metas.

A mi esposo, por su apoyo, comprensión y confianza constante en todo momento.

A mi hijo, que es mi motivación de cada día para salir adelante ante todo pronóstico.

Agradecimiento

A dios por darme vida y bienestar para lograr realizar el presente trabajo. A toda mi familia por el apoyo y motivación constante durante toda esta etapa. Al director general de la empresa Gray to Green S.A.C por brindarme su apoyo y disposición durante el proceso de investigación. Así también, al Mgtr. Montoya Cárdenas, Gustavo por su orientación y recomendaciones necesarias para el desarrollo de la presente tesis.

Índice de contenido

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA.....	16
3.1 Tipo y diseño de investigación	16
3.2 Variables y operacionalización.....	17
3.3 Población, muestra y muestreo.....	19
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	20
3.5 Procedimientos	21
3.6 Método de análisis de datos.....	111
3.7 Aspectos éticos	112
3.8 Desarrollo de propuesta	49
IV. RESULTADOS	113
4.1 Análisis descriptivo.....	113
4.2 Análisis inferencial	118
V. DISCUSIÓN.....	123
VI. CONCLUSIONES.....	128
VII. RECOMENDACIONES	129
REFERENCIAS.....	130
ANEXOS	135

Índice de tablas

Tabla 1 - <i>Alternativas de Solución</i>	5
Tabla 2 - <i>Seguimiento de la percepción del cliente</i>	11
Tabla 3 - <i>Validación de jueces expertos</i>	21
Tabla 4 - <i>Desempeño de los trabajadores del área administrativa</i>	30
Tabla 5 - <i>Desempeño de los trabajadores del área operativa</i>	30
Tabla 6 - <i>Índice de eficacia (Jefe administrativo)</i>	31
Tabla 7 - <i>Índice de eficacia (Asistente administrativo)</i>	32
Tabla 8 - <i>Índice de eficacia (Analista contable)</i>	32
Tabla 9 - <i>Índice de eficacia (Analista RRHH)</i>	33
Tabla 10 - <i>Índice de eficacia (Asistente RRHH)</i>	33
Tabla 11 - <i>Resumen de la eficacia de los trabajadores del área administrativa</i>	34
Tabla 12 - <i>Índice de eficacia (Operario 1)</i>	34
Tabla 13 - <i>Índice de eficacia (Operario 2)</i>	35
Tabla 14 - <i>Índice de eficacia (Operario 3)</i>	35
Tabla 15 - <i>Índice de eficacia (Operario 4)</i>	36
Tabla 16 - <i>Índice de eficacia (Jefe de Operaciones)</i>	36
Tabla 17 - <i>Resumen de la eficacia de los trabajadores del área operativa</i>	37
Tabla 18 - <i>Índice de eficiencia (Jefe administrativo)</i>	38
Tabla 19 - <i>Índice de eficiencia (Asistente administrativo)</i>	38
Tabla 20 - <i>Índice de eficiencia (Analista contable)</i>	39
Tabla 21 - <i>Índice de eficiencia (Asistente RRHH)</i>	39
Tabla 22 - <i>Índice de eficiencia (Analista RRHH)</i>	40
Tabla 23 - <i>Resumen de la eficiencia de los trabajadores del área administrativa</i>	40
Tabla 24 - <i>Índice de eficiencia (Operario 1)</i>	41
Tabla 25 - <i>Índice de eficiencia (Operario 2)</i>	41
Tabla 26 - <i>Índice de eficiencia (Operario 3)</i>	42
Tabla 27 - <i>Índice de eficiencia (Operario 4)</i>	42
Tabla 28 - <i>Índice de eficiencia (Jefe de operaciones)</i>	43
Tabla 29 - <i>Resumen de la eficiencia de los trabajadores del área operativa</i>	43
Tabla 30 - <i>Cronograma de Aplicación</i>	48
Tabla 31 - <i>Cronograma de reuniones con la alta dirección</i>	49
Tabla 32 - <i>Clientes encuestados</i>	70
Tabla 33 - <i>Costos de recursos humanos</i>	102
Tabla 34 - <i>Costos de materiales y herramientas</i>	103
Tabla 35 - <i>Costos de servicios</i>	103
Tabla 36 - <i>Presupuesto de la implementación de la propuesta</i>	103
Tabla 37 - <i>Costos antes de la propuesta de mejora</i>	104
Tabla 38 - <i>Costos después de la propuesta de mejora</i>	105
Tabla 39 - <i>Valor actual neto (VAN)</i>	106
Tabla 40 - <i>Tasa interna de retorno</i>	107
Tabla 41 - <i>Resumen</i>	107
Tabla 42 - <i>Periodo de recuperación de la inversión</i>	108
Tabla 43 - <i>Datos para evaluación de costo - beneficio</i>	108
Tabla 44 - <i>Relación costo- beneficio</i>	109
Tabla 45 - <i>Flujo de caja</i>	110

Tabla 46 - Resultados estadísticos de la productividad Pre-test y Post-test	114
Tabla 47 - Resultados estadísticos de la eficiencia Pre-test y Post-test.....	115
Tabla 48 - Resultados estadísticos de la eficacia Pre-test y Post-test	117
Tabla 49 - Prueba de normalidad de la productividad Pre-test y Post-test.....	118
Tabla 50 - Prueba Tstudent de Productividad	119
Tabla 51 - Prueba de normalidad de la eficiencia Pre-test y Post-test	119
Tabla 52 - Prueba Tstudent de Eficiencia.....	120
Tabla 53 - Prueba de normalidad de la eficacia Pre-test y Post-test.....	121
Tabla 54 - Prueba Tstudent de Eficacia	122

Índice de figuras

Figura 1 - Diagrama de Ishikawa	3
Figura 2 - Diagrama de Pareto	4
Figura 3 - Esquema de diseño pre experimental.....	17
Figura 4 - SGC de Gray to Green SAC.....	23
Figura 5 - Documentos del SGC de Gray to Green	23
Figura 6 - Servicios de la empresa Gray to Green S.A.C.	25
Figura 7 - Acta de revisión por la dirección – 1era reunión	50
Figura 8 - Acta de revisión por la dirección – 2da. reunión.....	51
Figura 9 - Mural informativo	52
Figura 10 - Registro de asistencia – primera difusión	53
Figura 11 - Registro de asistencia – segunda difusión.....	54
Figura 12 - % de indicadores productivos (2021 - 2022)	69
Figura 13 - Nivel de satisfacción promedio por cliente.....	70
Figura 14 - Nivel de satisfacción promedio por requisito evaluado	71
Figura 15 - Características complementarias al servicio.....	71
Figura 16 - Nivel de promedio de servicio vs satisfacción general.....	72
Figura 17 - Nivel de satisfacción del cliente	73
Figura 18 - Programa de auditorias	74
Figura 19 - Formato de Plan de auditorias	75
Figura 20 - Checklist de cumplimiento de norma ISO 9001:2015	77
Figura 21 - Registro de hallazgos según auditoria.....	77
Figura 22 - Descripción de los hallazgos de la auditoría.....	78
Figura 23 - Descripción de las acciones correctivas de la auditoría	78
Figura 24 - Informe de auditoría.....	81
Figura 25 - Acta de revisión por la dirección – 3era reunión	83
Figura 26 - Detalle de las observaciones emitidas en la auditoría.	84
Figura 27 - Análisis de causa raíz, acciones correctivas y fecha de implementación.....	84
Figura 28 - Elaboración de metodología de seguimiento, responsabilidades y plazos de los indicadores	85
Figura 29 - Metodología para revisión de la dirección.....	85
Figura 30 - Productividad antes y después de la implementación	113
Figura 31 - Eficiencia antes y después de la implementación	115
Figura 32 - Eficacia antes y después de la implementación.....	116

Resumen

La presente tesis titulada aplicación de la norma ISO 9001 para mejorar el proceso de evaluación del desempeño, GTG S.A.C., Surco, 2021, se realizó debido a que se evidenció un deficiente proceso de desempeño para los trabajadores de la empresa, de tal manera se planteó como objetivo principal el determinar cómo la norma ISO 9001:2015 mejora el proceso de evaluación del desempeño en la empresa Gray to Green SAC Surco, 2021.

Se lleva adelante una investigación de tipo aplicada, con nivel descriptivo, de enfoque cuantitativo y diseño pre experimental, la cual tiene como muestra de estudio a los diez trabajadores de la empresa Gray to Green SAC, ya que se evaluará su desempeño, eficiencia y eficacia de cada uno de ellos con respecto al cumplimiento de objetivos ya definidos, cuya información fue recopilada en dos oportunidades, antes y después de la aplicación de la norma ISO 9001 en la versión 2015, dado que se obtuvo los siguientes resultados satisfactorios en cuanto al proceso de evaluación del desempeño donde se puede ver que existe un aumento de 21%, la eficiencia tuvo un aumento de 11.5 % y de eficacia d 11% entre el periodo del 2021 (pre-test) y el periodo 2022 (post-test) estos resultados se han obtenido gracias a las herramientas de gestión que se aplicaron en el proceso de evaluación del desempeño.

Esta investigación concluye que la aplicación de la norma ISO 9001:2015 logró realmente mejorar el proceso de evaluación del desempeño a través de una serie de herramientas de gestión creadas como parte del sistema para el seguimiento, medición y control del proceso.

Palabras clave: ISO 9001:2015, evaluación del desempeño, eficiencia, eficacia, calidad.

Abstract

This thesis entitled application of the ISO 9001 standard to improve the performance evaluation process, GTG S.A.C., Surco, 2022, was carried out because a poor performance process was evidenced for the company's workers, in such a way it was raised the main objective is to determine how the ISO 9001: 2015 standard improves the performance evaluation process in the company Gray to Green SAC Surco, 2022.

An applied research is carried out, with a descriptive level, a quantitative approach and a pre-experimental design, which has as a study sample the ten workers of the company Gray to Green SAC, since their performance, efficiency and effectiveness will be evaluated. of each of them with respect to the fulfillment of objectives already defined, whose information was collected twice, before and after the application of the ISO 9001 standard in the 2015 version, given that the following satisfactory results were obtained in terms of the process of performance evaluation where it can be seen that there is an increase of 21%, efficiency had an increase of 11.5% and effectiveness of 11% between the period of 2021 (pre-test) and the period 2022 (post-test) these results They have been obtained thanks to the management tools that were applied in the performance evaluation process.

This research concludes that the application of the ISO 9001:2015 standard really managed to improve the performance evaluation process through a series of management tools created as part of the system for the monitoring, measurement and control of the process.

Keywords: ISO 9001:2015, performance evaluation, efficiency, effectiveness, quality.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día a nivel mundial son pocas las empresas que tienen un enfoque de preocupación por el desempeño del trabajador ya que esta realidad se puede ver reflejada en algunas organizaciones de países desarrollados; sin embargo, en muchos países esta situación es alarmante puesto que aún no encuentran un proceso que sea adecuado para la evaluación del desempeño para sus colaboradores.

En nuestro país algunas organizaciones se han dado cuenta de la importancia de evaluar adecuadamente el desempeño a sus colaboradores, por lo que esto impacta directamente en la productividad. En este sentido, las organizaciones se están apoyando en la implementación de la ISO 9001:2015, ya que les permite realizar un seguimiento, medición, análisis y evaluación, así mismo realizando auditorías a las partes involucradas para identificar las desviaciones en el proceso y corregirlas.

Actualmente la empresa Gray to Green cuenta con personal administrativo y operacional que hacen posible la realización de las actividades productivas; sin embargo, se está dejando de lado lo que es la revisión del trabajo y comportamiento de los colaboradores debido al desconocimiento y la falta de asesoría profesional. Es muy importante darles una buena atención a estos temas sabiendo que el principal recurso en la organización son los empleados, se debe estimar el valor, la excelencia y la competencia de cada empleado.

Se evidencia que no existe un adecuado procedimiento para evaluarlos y por ello es que no reciben una retroalimentación sobre su desempeño y con ello también realizar las correcciones que sean necesarias. Parte de los procedimientos que no tienen actualmente es en primera instancia es poder identificar las fortalezas, habilidades y destrezas de cada empleado para potenciarlas y ubicarlos en actividades que vayan acorde a su perfil, en segunda instancia es necesario intervenir en el medio ambiente en el cual realizan sus actividades ya que muchas veces no depende del trabajador sino de las condiciones que tiene para desarrollarse. Así mismo se evidencia una alta rotación del personal y mucho ausentismo por parte de los empleados en la organización.

En muchas ocasiones y en distintas organizaciones se malinterpreta el “controlar” los resultados de cada proceso realizado o cada desempeño del trabajador, se transmite

una sensación de estar vigilado todo el tiempo y esto en vez de ayudar a mejorar el desempeño, por el contrario, limita a que cada empleado se pueda desenvolver cómodamente. Lo más correcto al decir controlar es utilizar herramientas que permitan identificar el resultado obtenido de cada proceso y en caso existan desviaciones, poder evaluarlas y aplicar correcciones que encaminen al trabajador y su desempeño.

Las auditorias y las revisiones por la dirección son cruciales en este sistema de gestión porque evidencia el compromiso de la primera línea de mando con toda organización en querer mejorar cada día, tomarse el tiempo para ver cada proceso, así como también escuchar al trabajador y atender sus necesidades, ésta permite poder crear un ambiente más confortable en donde los trabajadores no se sienten abandonados por su gerente, sino que se sienten respaldados por ellos. Como resultado de las auditorias y revisiones por la dirección van a salir a la luz desviaciones que serán corregidas con los mismos recursos que se tiene en la organización, ya sean capacitaciones, entrenamientos, mejoras en los ambientes de trabajo, entre otras actividades.

Como parte de un sistema de gestión de calidad como ISO 9001:2015 es necesario documentar todas las acciones que se realizan como parte del proceso del sistema de gestión, esto sirve de gran ayuda para ver un historial sobre cada corrección dada y su mejora en el tiempo o por otro lado su reiteración en la misma desviación; con ello, se podrá tomar decisiones más asertivas o plantear nuevas estrategias que sirvan para seguir mejorando los procesos. Con la implementación de una ISO:9001 se puede conseguir brindar un buen servicio y satisfacción comenzando con los clientes internos (los empleados) hasta los clientes externos (los consumidores finales) ya que al ser un sistema de gestión es aplicado a toda la organización y tiene impacto sobre todos.

A partir de las observaciones se realizó el diagrama Ishikawa para obtener las causas raíces los siguientes ítems: método, material, entorno, mano de obra y medición.

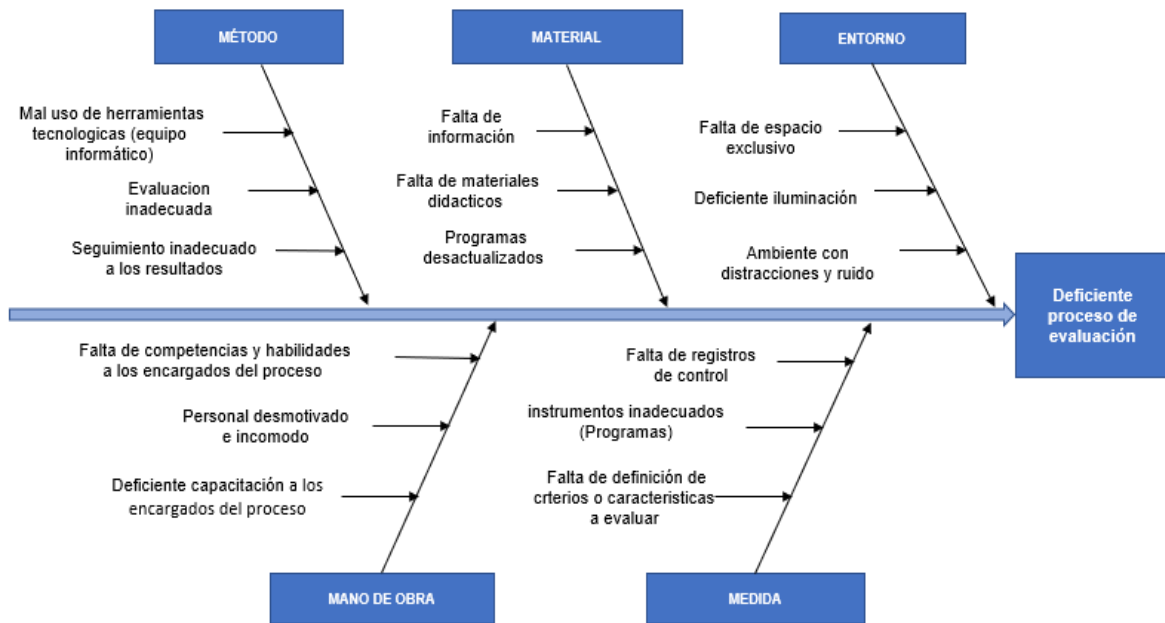


Figura 1 - Diagrama de Ishikawa

En la figura 1, se puede observar el diagrama de causa y efecto el cual tiene diversas causas según la relación que tiene con método, material, entorno, mano de obra y medida. En este sentido es preciso establecer la relación entre las causas a través de la matriz Vester, para ello se realizó una tabla de valores según lo que se indica: baja influencia (1), mediana influencia (3), alta influencia (5).

A continuación, se muestra la matriz de correlación de causas, desarrollada a partir de la tabla de ponderación, de manera que los resultados de los puntajes de cada una de las causas representan la relación con las demás de éstas. Así mismo se observa que el puntaje mayor es de 52 y del menor es 20. Con dichos resultados se realizó la tabla de escala en donde se asigna valores para la frecuencia de cada causa, obteniendo un puntaje total. **(ver anexo 1)**

Luego de elaborar la matriz Vester, se muestra la escala de frecuencia obtenida de cada causa, a partir del puntaje de correlación y frecuencia dada por la evaluación de la tabla de valorización, considerando lo siguiente: si es frecuencia baja a 1, si es mediana igual a 3 y si es alta igual a 5, por último, se obtiene el total para cada una de las causas. **(Ver anexo 2)**

Además, en el **(anexo 3)**, se puede observar la tabulación de datos, dado por un puntaje total del cuadro anterior, para así obtener los acumulados y porcentajes de manera ordenada, para luego realizar el diagrama de Pareto.

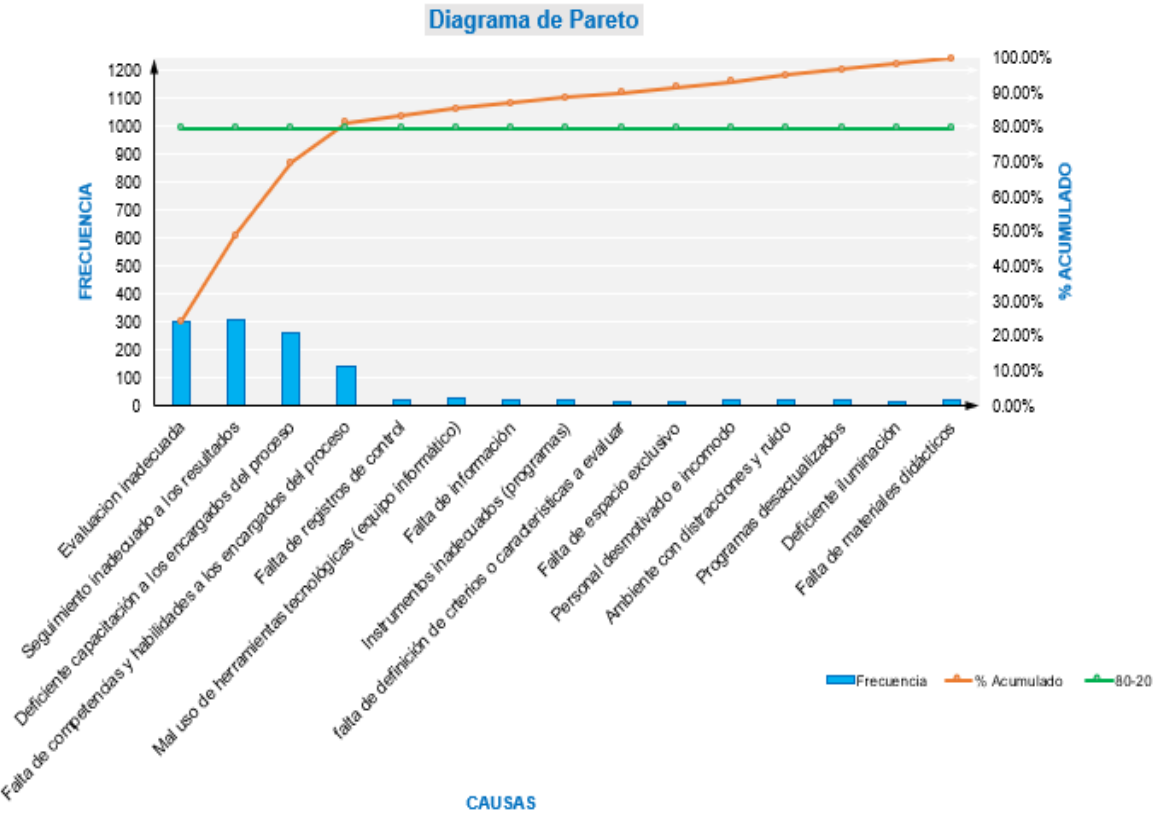


Figura 2 - Diagrama de Pareto

En la figura 2, se muestra el diagrama de Pareto en el cual se observa la representación del 20% de las causas con menor importancia, las cuales son: falta de registros de control, mal uso de herramientas tecnológicas, falta de información, instrumentos inadecuados(programas), y falta de definición de criterios o características a evaluar; falta de espacio exclusivo, personal desmotivado e incómodo, ambiente con distracciones y ruido, programas desactualizados, deficiente iluminación y la falta de materiales didácticos, los cuales generan el 80 % de los problemas con mayor importancia los cuales son: Evaluación inadecuada, seguimiento inadecuado a los resultados y deficiente capacitación a los encargados del proceso y falta de competencias y habilidades a los encargados del proceso.

De acuerdo a la regla del 80-20 se puede visualizar el 20% causas que estarían ocasionando el 80% del deficiente evaluación del desempeño. Que van desde la evaluación inadecuada (24.12%) hasta la falta de competencias y habilidades a los encargados del proceso (81.51%).

A continuación, se dará a conocer las siguientes alternativas más apropiadas para dar solución, mediante herramientas y criterios a detallar.

Tabla 1 - *Alternativas de Solución*

Herramienta	CRITERIOS					Total
	Reduccion de costos	Aumento de productividad	Confiabilidad para el cliente	Facilidad de aplicación	Calidad de procesos	
ISO 9001	5	5	5	3	5	23
5s	3	3	3	5	3	17
TPM	3	5	3	1	3	15
Proceso	1	1	1	5	3	11
No bueno (1), bueno (3), muy bueno (5)						

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1, se puede observar las alternativas de solución mediante cuatro herramientas propuestas, que estén acorde a dar solución al problema, sin embargo, se muestra que la herramienta ISO 9001:2015 es la más adecuada para esta situación ya que se obtiene un mayor puntaje sobre las otras herramientas planteadas.

El presente trabajo de investigación busca demostrar él porque es necesario e importante realizarlo. En este sentido se justifica de manera teórica la presente investigación a realizar, de modo que a través de diversos conocimientos ya existentes sobre la norma ISO 9001:2015 se podrá confrontar y contrastar aquellos resultados obtenidos que den más relevancia al estudio realizado. Así mismo se justifica de manera práctica, ya que es de suma importancia considerar que por medio de la resolución del presente trabajo de investigación se podrá dar mejoras o propuestas de solución a los inconvenientes actuales de la empresa.

A continuación, para el planteamiento del problema se da mediante la formulación de interrogantes referente al problema principal de la investigación, siendo clara y precisa, así mismo teniendo en cuenta el objeto del problema y la conexión con

variables. El **problema general** se plantea de la siguiente manera: ¿De qué manera la aplicación de la norma ISO 9001:2015 mejorará el desempeño en la empresa Gray to Green SAC Surco, 2021?

Así mismo proceden los **problemas específicos**, teniendo a los siguientes: ¿De qué manera la aplicación de la norma ISO 9001:2015 mejorará la eficiencia en la empresa Gray to Green SAC Surco,2022? y ¿De qué manera la aplicación de la norma ISO 9001:2015 mejorará la eficacia en la empresa Gray to Green SAC Surco, 20221?

Para la **hipótesis general**, se ha realizado deducciones explicativas del problema principal a investigar sobre el estudio que se formuló como afirmaciones o proposiciones, de tal manera tenemos: La aplicación de la norma ISO 9001:2015 mejora el desempeño en la empresa Gray to Green SAC Surco, 2021.

Y como **hipótesis específicas** se tienen a las siguientes: La aplicación de la norma ISO 9001:2015 mejora la eficiencia en la empresa Gray to Green SAC Surco, 2022, y La aplicación de la norma ISO 9001:2015 mejora la eficacia en la empresa Gray to Green SAC Surco, 2022.

Con respecto al **objetivo general** se considera aquellos limites o alcances del estudio de investigación como es el: Determinar cómo la norma ISO 9001:2015 mejora el desempeño en la empresa Gray to Green SAC Surco, 2022.

Así mismo se tiene como **objetivos específicos**: Determinar cómo la norma ISO 9001:2015 mejora la eficiencia en la empresa Gray to Green SAC Surco, 2022 y determinar cómo la norma ISO 9001:2015 mejora la eficacia en la empresa Gray to Green SAC Surco,2022.

II. MARCO TEÓRICO

Para el presente estudio de investigación se obtuvo antecedentes internacionales y nacionales, los cuales se dará a redactar a continuación:

PEREDA, MONTES Y RODRIGUEZ (2021) en su artículo “Evaluación de la norma ISO 9001:2015, a personal de aseguramiento de calidad en la empresa PCQ S.A. de C.V.” el cual tiene como objetivo realizar una evaluación previa a todo el personal de la empresa en referencia al nivel de conocimiento sobre la norma ISO 9001:2015 (Sistema de gestión de calidad). Así mismo se afirma que dicha evaluación es de gran importancia y confiable, que permitirá realizar la toma de decisiones en cuanto a sus procesos productivos en materia de calidad, también las evaluaciones realizadas permiten tener en conocimiento el grado de satisfacción del servicio brindado por la empresa.

Las evaluaciones que se realizan a la empresa permiten identificar las necesidades que tiene ésta para mejorar sus servicios y actividades ejecutadas, con ello se pretende mejorar día a día el sistema de gestión de calidad, fortaleciéndolo con retroalimentaciones provenientes de las evaluaciones realizadas.

SEGURA Y SUAREZ (2021) en su artículo “Evaluación del desempeño de los sistemas de gestión de calidad”, cuenta con el objetivo de proponer un proceso adecuado y necesario para el cálculo y análisis de la evaluación del desempeño del sistema de gestión de calidad, con el fin de reducir la subjetividad en el valor del nivel de eficacia del sistema, según lo que brinda la norma ISO 9001. Por otro lado, se sostiene que los sistemas de gestión de calidad deberían ser evaluados a través de procedimientos no subjetivos, sino más bien numéricos (exactos y medibles en su efecto), de esta manera se busca tener información y resultados de las evaluaciones realizadas de manera más exacta y sencilla para mejorar. En este sentido, cuando se hagan las evaluaciones y se tengan los resultados, la organización con su sistema de gestión actual podrá ubicarse en un nivel ya sea Principiante, Proactiva, Flexible, Innovadora o Sostenible; niveles que estarán siendo soportados por evidencias en cuanto a los indicadores que ya se tengan diseñados e implementados en la organización. La organización ya teniendo un nivel identificado podrá esforzarse en mejorar para llegar a la sostenibilidad.

Aquí es en donde radica la importancia de tener una evaluación del desempeño de sistema de gestión de calidad en la organización a través de indicadores basados en información y/o datos cuantificables para expresar las características cualitativas del sistema.

SOTELO, SOSA Y CARREÓN (2020) Validación del instrumento de evaluación de desempeño de un sistema de gestión de calidad en una institución de educación superior; el cual tiene como objetivo el diseñar y validar un instrumento que mida la evaluación del desempeño en una institución de educación superior de acuerdo con el apartado 09 de la norma ISO 9001:2015. Así mismo el autor indica que actualmente se pretende masificar la idea de tener una certificación significa estar alineados a todo lo que indica y exige un sistema de gestión de calidad basado en la ISO 9001 y más aún se viene realizando muchas auditoras y básicamente por cumplimiento de normativas sectoriales; sin embargo, a través de estas auditorías realizadas no se tiene una verdadera evaluación sincerada y con ello resultados transparentes, muchas veces las auditorias están alineadas a lo que se pretende encontrar y esto no ayuda a un desarrollo adecuado del sistema de gestión de calidad.

Por ello, el autor menciona que es conveniente elaborar herramientas de tipo instrumental que se utilicen para la evaluación del desempeño, esto realmente significa una inversión de esfuerzos por parte de todos y también uso de recursos financieros pero que al final se reflejará en la mejora del sistema de gestión de calidad de la organización.

STANOJKOVIC Y CVETKOVIC (2018) en su artículo "Evaluation of Interested Parties by Key Performance Indicators" sostiene que con la actualización que sufrió la ISO 9001:2008 a 9001:2015, se han mejorado los vínculos entre los procesos del sistema de gestión de calidad; así la organización que cuente con ello podrá adaptarse rápidamente a los cambios futuros en los objetivos y metas, o también cambios por naturaleza externa del entorno empresarial.

Para ello, se debe tener establecido los indicadores que marcarán el desempeño a través de su seguimiento, esto es clave para la toma de decisiones. Estos indicadores de desempeño deben estar presentes en todos los procesos: medición, análisis y mejora desde los procesos productivos en la organización como en las salidas a través de los servicios brindados.

NOEL y FRIAS (2019), en el trabajo de investigación denominado: “Propuesta de un sistema de evaluación de desempeño en una empresa constructora”, para obtener el grado de Magister en dirección de personas en la Universidad del Pacífico en la ciudad de Lima Perú, sostiene que la evaluación del desempeño permite establecer nexos entre estrategias y la cultura de una organización, en donde si existe una buena gestión del desempeño de los empleados, esto va a repercutir en los resultados económicos de la empresa (su rentabilidad). En este sentido, propone diseñar e implementar un sistema de evaluación del desempeño que permita mejorar el rendimiento de los empleados, teniendo en cuenta que deberá tener el mismo enfoque de la Norma ISO 9001:2015.

Durante el proceso de evaluación de desempeño el primer enfoque es en el crecimiento personal y aprendizaje de los empleados y el siguiente enfoque es las condiciones laborales que tienen, esto permite medir y monitorear las destrezas y/o habilidades que tenga cada individuo. Ya iniciando todo este programa de actividades, se debe tener en claro que todo es parte de un sistema de gestión que no debe ser estático, sino que debe mejorar cada día (mejora continua).

Cada vez que se desee implementar algún tipo de ejercicio o actividad que refleje el desempeño de los empleados, se debe tener en cuenta que deberán estar alineadas a los objetivos de la organización y dando la posibilidad de crecimiento sin discriminación alguna, respetando la integridad de cada persona.

Con lo expresado, se concluye que la evaluación del desempeño de los colaboradores en una organización es tan importante como cualquier otro tema de impacto económico ya que son los empleados quienes hacen posible cualquier proceso dentro de la organización.

COAGUILLA (2017), en su tesis denominada:” Propuesta de implementación de un modelo de Gestión por Procesos y Calidad en la Empresa O&C Metals S.A.C.”, para obtener el título de ingeniero industrial en la Universidad Católica San Pablo de la ciudad de Arequipa; sostiene que actualmente la empresa tiene falencias en sus procesos de atención al cliente, por reclamos y malas gestiones, mala calidad del producto y retrasos en tiempos de entrega por lo cual propone como objetivo general Realizar una propuesta de implementación de un modelo de gestión por procesos y

calidad en la empresa O&C Metals S.A.C. para lograr cumplir con los requerimientos del cliente, en cuanto a calidad intrínseca, disponibilidad y precio/coste.

Dentro del desarrollo de la investigación, sostiene que se deberán implementar auditorias y revisiones por la dirección de manera periódica como parte de la evaluación del desempeño, con ello se buscará identificar todas las desviaciones del sistema y de los trabajadores en cuanto a la realización de sus actividades, se propone realizar un seguimiento, evaluación y análisis detallado aplicando herramientas de gestión y actividades presenciales que le den soporte a esto.

Realmente es necesaria la aplicación de estas herramientas porque permite controlar aquellas desviaciones que no dejan llevar un proceso productivo eficaz, al final de las auditorias y evaluaciones que se llevarán a cabo se podrá tener un proceso más adecuado y que conlleva a una satisfacción del cliente final y en consecuencia una mayor rentabilidad para la organización.

MOSTACERO (2020), en su tesis denominada: "Gestión de la calidad bajo la Norma ISO 9001:2015 y su influencia en la satisfacción del cliente en la Empresa de Vigilancia Privada GOE 911 S.A.C., 2019" para obtener el título profesional en Ingeniera Industrial; basado en las diversas teorías de gestión de calidad y satisfacción del cliente, en su investigación sostiene que mediante la aplicación de la norma ISO 9001:2015 y el método Servqual se analizó datos sobre la calidad del servicio brindado por la empresa realizando diversos formatos llamado check lists a base de la norma ISO 9001:2015 para luego implementarlo en dos tiempos, es decir primero se hizo una previa prueba (pre test) antes de la aplicación del tratamiento determinado y luego de ésta, una prueba posterior (post test), así mismo se aplicó un cuestionario de Servqual, de las cuales se obtuvo resultados diferentes, dando porcentajes significativos y logrando identificar sus puntos más críticos, ya que se llegó a concluir que la empresa no contaba con una gestión adecuada para dar un buen servicio y por ende sus clientes no estaban satisfechos con lo brindado, por ello es que se propone implementar un diseño adecuado de manera que mejore en todo sentido la relación con el cliente, a través de la realización de una planificación que beneficie a la empresa como son los costos e ingresos.

Finalmente, al obtener los resultados se podría decir que realizar un plan estandarizado y tener un personal con un buen desempeño laboral hace que la calidad del servicio mejore y con ello logre que sus clientes se encuentren satisfechos.

Tabla 2 - Seguimiento de la percepción del cliente

Seguimiento de la percepción del cliente	
Requisitos ISO 9001	¿Cómo se realiza?
encuestas al cliente	Se pueden enviar encuestas de satisfacción al clientes o bien las encuestas pueden estar disponibles en la web de la organización, se puede comunicar al cliente la disponibilidad de la encuesta por si desea complementarla.
la retroalimentación del cliente sobre los productos y servicios entregados	En las encuestas de clientes y en a las posibles reclamaciones sobre los productos y servicios entregados. El albarán de entrega puede incluir un a apartado en el que se pregunte al cliente o la persona del cliente que recepciona el producto o el servicio sobre si la entrega ha sido conforme
las reuniones con los clientes	En las visitas personales a los clientes se puede obtener la percepción de los productos y servicios que se le están suministrando el personal de departamento comercial puede emitir informes con los comentarios indicados por los clientes.
el analisis de las cuotas de mercado	En reuniones del grupo de mejora multidisciplinar en el que puede participar la dirección de la organización o en el grupo de mejora del departamento comercial según se considere.
las felicitaciones	Se pueden recibir por parte de los clientes por via e-mail, personal o telefonicamente. Conservar los documentos que evidencien las felicitaciones de los clientes.
las garantías utilizadas	En informes de seguimiento de garantías, en el caso de que se consideren aplicables al producto o servicio comercializando por la organización
los informes de agentes comerciales	En informes de los agentes comerciales en los que se pueden incluir la información indicada en la presente tabla.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2, se muestra cómo es que se realiza el seguimiento de la percepción del cliente con respecto al servicio o producto brindado por una empresa, teniendo en cuenta los requerimientos de la norma ISO 9001:2015, para poder conocer el nivel de satisfacción de los clientes

CHÁVEZ y FARFÁN (2021), en su tesis denominada “Aplicación del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 para mejorar la rentabilidad de la empresa SERIMTRAL S.R.L.”, para obtener el título de Ingeniero industrial en la Universidad Cesar Vallejo, de la ciudad de Lima Perú; tomó como objetivo principal Determinar cómo la aplicación del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 mejora la

rentabilidad de la empresa SERIMTRAL S.R.L y bajo esta mira se fue desarrollando la investigación.

En este escenario, el autor planteó realizar un desempeño de evaluación alineado al cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad en donde todos vienen a ser evaluados y por distintos parámetros según el tipo de puesto, con ello menciona lo siguiente: *“no se determina el debido seguimiento, ni la medición a los procesos para asumir su correcto funcionamiento. No se busca incrementar la satisfacción de los turistas, mucho menos se realizan auditorías internas para realizar los cambios respectivos que requiere la empresa”*.

De lo cual se puede inferir que es uno de los puntos a corregir inmediatamente, ya que impacta directamente en el servicio que se brinda y por consiguiente en la acogida del mercado; al mismo tiempo que se evalúa el desempeño de los colaboradores, también se puede identificar las falencias de la organización sobre las condiciones que brinda a sus clientes internos para la realización de sus actividades y con ello poder mejorarlas.

Metodología PHVA

Si bien es cierto es considerado como un procedimiento estratégico de la mejora continua a través de la ejecución de procesos necesarios y organizados con el fin de lograr ofrecer altos estándares de calidad, ya sea para un producto o servicio brindado por la empresa. Así mismo este ciclo se fundamenta a través de cuatro partes: iniciando con **planificar**, la cual da referencia la manera o forma que se va llevar a cabo los procesos establecidos, así como también ratificar las políticas, objetivos, alcance y metas. Luego en **hacer** se da paso a la implementación de los procesos determinados anteriormente. En **verificar** se realiza una revisión de cada uno de los procesos, los productos o servicios para llevar a cabo un seguimiento y obtener luz verde sobre las actividades ejecutadas según lo planificado. Y, por último, pero no menos importante, en el **actuar** donde se toman acciones correctivas y preventivas, eliminando las no conformidades y estableciendo nuevos compromisos para el mejoramiento continuo de los procesos.

Calidad

“Hace referencia a un grupo de cualidades que representan a un objeto o individuo, de manera que también se considera como un juicio de valor subjetivo que describe aquellas cualidades intrínsecas de un componente; sin embargo, suele decirse que es una definición actual, por lo que en general se ha tenido un concepto intuitivo de la calidad en referencia a la búsqueda y el afán de perfeccionamiento como constantes del hombre a través de la historia”. NAVA (2015)

Entonces, se puede considerar a la calidad que será estimada según los gustos, preferencias o exigencias del mismo cliente. Evaluándose también el estatus social, características y propiedades del bien o servicio.

Norma ISO 9001:2015

“En la cláusula nueve de la norma ISO:9001 en su versión 2015, indica a uno de los aspectos de mayor relevancia de esta misma, la cual es la evaluación del desempeño conformada por tres sub-cláusulas de requisitos establecidos”. SANCHEZ (2017).

En este sentido se comenta que dentro de la norma menciona aquellos requerimientos que se deben de cumplir al realizar la aplicación de ello, en donde hace referencia al proceso de evaluación del desempeño, el cual es una de las cláusulas indispensables que se debería establecer a toda organización. De manera que al implementar la ISO 9001:2015 va ayudar a mejorar los índices productivos, siempre que se cumplan los requisitos de la norma y se mantenga a través de la mejora.

Evaluación de Desempeño

De acuerdo Asch (2015), menciona a la evaluación del desempeño como un proceso más ordenado y a la vez constante, el cual sirve para poder estimar de manera cuantitativa y cualitativamente el nivel de eficacia y eficiencia de cada uno de los participantes. Con el fin de determinar si los colaboradores están realizando correctamente su labor dentro de la organización. De manera que a través de esta evaluación se puede obtener información sobre la necesidad de mejorar del colaborador a nivel de conocimientos y habilidades.

“También considerado como instrumento que contribuye a la medición de diferentes competencias de las personas, de modo que da prioridad a su importancia por cada

área y puesto de la organización; es decir, esto va depender si un puesto de trabajo cuenta con un mayor (70/30) o menor (30/70) control directo de sus resultados obtenidos. FLEITMAN (2018).

Entonces se puede considerar como una herramienta útil para medir competencias del personal en la empresa, con la intención de valorizar el trabajo de cada uno de ellos según el cumplimiento o rendimiento de tareas, es de gran importancia poder entender la forma de evaluación que se hará, ya sea por metas o indicadores, puesto que en muchos casos la mayor importancia se les da a los resultados obtenidos más que al tiempo de ejecución.

Desempeño

“Se considera al desempeño como una variable que se encuentra en función de los resultados obtenidos sobre el cumplimiento de tareas y actividades de los trabajadores de toda organización. Rodríguez (2019)

De esta manera, es posible decir que es importante estudiar el desempeño en el ámbito laboral, ya que los trabajadores también son un recurso indispensable para que la organización obtenga mejores resultados, lo cual es necesario que este se evalúe de manera objetiva y precisa.

Así también se puede afirmar que para efecto de la presente investigación, se considera el desempeño desde la perspectiva de Chiavenato (2011) el cual menciona que para lograr obtener el desempeño de cada uno de los individuos es necesario el determinar la eficiencia, eficacia y productividad de cada uno de ellos.

Eficiencia

“Se considera que una organización es eficiente cuando cumple los objetivos marcados utilizando el menor número de recursos, o lo que es lo mismo, cuando una al mismo tiempo eficacia junto a eficiencia. El concepto de eficiencia puede aplicarse tanto a unidades organizativas, como a los diferentes centros de trabajo que forman una organización. Se es eficiente cuando se alcanzan los objetivos esperados con el mínimo gasto posible de recursos”. DE ASIS (2017).

Apuntar a trabajar de forma eficiente en la organización brinda muchos beneficios para la misma y dentro de ellos el más importante es la rentabilidad, esto debido a que en

distintas ocasiones y distintos procesos se busca utilizar menos recursos para cumplir con las mismas demandas o incluso en algunos casos superar la producción anterior.

Eficacia

“La conceptualización de la organización como un sistema de significado nos lleva a entender la eficacia como el grado de cumplimiento del sistema de significados. Una organización es eficaz si da cumplimiento, si lleva a efecto esos significados. Esto nos lleva a considerar la eficacia como el reflejo de la organización en la realidad, la existencia objetiva de esa realidad que es la organización” FERNÁNDEZ Y SANCHEZ (2007).

Entonces, en una organización el nivel de eficacia se podrá ver en cuanto al cumplimiento de los objetivos de la misma organización, la realización de las actividades propias y planteadas en la planificación inicial de la organización.

Productividad

Una organización es productiva cuando alcanza sus objetivos al transformar sus insumos o entradas en resultados cada vez mayores al costo más bajo posible. La productividad es una medida del desempeño que incluye la eficiencia y la eficacia. La eficiencia es el uso adecuado de los recursos disponibles, es decir, hace hincapié en los medios y los procesos. La eficacia es el cumplimiento de metas y objetivos perfectamente definidos; en este caso lo más importante son los fines y los resultados. Una empresa es eficaz cuando satisface con éxito las aspiraciones de sus clientes y es eficiente cuando lo hace con un costo bajo. Si una empresa mejora sus métodos y procesos tiende a aumentar su eficiencia. Si supera sus metas y objetivos eleva su eficacia.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación: Aplicada

PLAZA, BERMEO Y MOREIRA (2019) refiere que la investigación aplicada busca originar conocimientos novatos en referencia a la aplicación directa a los problemas de la comunidad o una sección productiva. Este tipo de investigación sirve para dar solución a problemas prácticos o concretos con los que el profesional debe afrontar en sus actividades diarias. (p. 69).

En cuanto a su Finalidad, el presente proyecto aborda una investigación tipo aplicada, puesto que se utilizará la información brindada por la norma ISO 9001:2015 y teoría en referencia a la evaluación del desempeño para generar alternativas de solución a la problemática ofreciendo mejoras y beneficios al personal presente en el área de trabajo de la empresa.

Nivel de investigación: Descriptiva

SAMPIERI (2014) menciona que los estudios descriptivos buscan precisar aquellas propiedades, características, perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos y entre otros más que se puedan someter a un análisis de estudio. (p.80).

Para el presente estudio de investigación se realiza de tipo descriptivo porque se va especificar y detallar el contexto y situación a base de una realidad con enfoque de la norma ISO 9001:2015, recopilando y analizando los datos obtenidos de la misma.

Enfoque de investigación: Cuantitativa

Según PLAZA, BERMEO Y MOREIRA (2019). Es un método de investigación basado en los principios metodológicos del positivismo, la investigación cuantitativa es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes, hace uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados. La investigación cuantitativa es propia de las ciencias formales (lógica, matemáticas, estadística, computación, etc.).

Según el realce en la naturaleza de los datos manejados, el presente trabajo es de tipo cuantitativa, puesto que los datos a manejarse son de carácter numérico, arrojando resultados de la misma naturaleza.

Diseño de la investigación: Pre experimental

Es aquel diseño que no considera un segundo grupo como el control y donde sólo se realiza una medición posterior. Según BERNAL (2010) indica que el diseño consiste en tomar un grupo voluntario de empresas, de las cuales sus empresarios o directivos participarán en el programa de capacitación; se desarrolla la capacitación y, luego, se realiza la medición del volumen de exportaciones para evaluar el impacto del recorrido en dicha variable.

En el presente proyecto tiene como diseño de investigación pre experimental, ya que consta de un solo grupo de estudio o también llamada muestra, donde se realiza una medición previa, antes de la aplicación del estímulo y otra medición después de la aplicación de la variable dependiente.



Figura 3 - Esquema de diseño pre experimental

Donde:

G= Grupo, O1= Observación Pre-Test, O2= Observación Post-Test, X= variable dependiente

En la figura 3, se puede observar el esquema de diseño pre experimental, donde se tiene como muestra a los trabajadores del área administrativa y operativa de la empresa, siendo medidos a través de un pre y post test, a partir del desempeño (variable dependiente).

3.2 Variables y operacionalización

En esta parte del proyecto, se realizó una matriz de operacionalización de las variables, donde se define de manera conceptual y operacional cada una de las variables. La cual se muestra en el (anexo 4).

Variable independiente: Norma ISO 9001:2015

Definición conceptual: N.I. ISO 9001 (2015). Se especifica requisitos orientados a dar confianza y seguridad en los productos y servicios proporcionados por una organización y por lo tanto a aumentar la satisfacción del cliente.

Definición operacional: La aplicación de la norma ISO 9001:2015 ayuda y garantiza realizar un mejor proceso de evaluación del desempeño a través del cumplimiento de requisitos de esta misma.

Dimensión: Evaluación del desempeño

Indicador: Nivel de cumplimiento de requisitos

$$\% NC = \frac{\text{puntaje obtenido}}{\text{puntaje total}} * 100\%$$

NC = Nivel de cumplimiento

Variable dependiente: Desempeño

Definición conceptual: ALLES (2019). El desempeño de una persona, en cualquier actividad, laboral o no, es el resultado de un conjunto de factores que se pueden agrupar en tres ejes principales: los conocimientos, la experiencia práctica y las competencias.

Definición operacional: Es el rendimiento de responsabilidades evaluado por cuestionarios como instrumento útil para medir la variable, la cual están en relación al grado de eficiencia y eficacia del desempeño.

Dimensión 1: Eficiencia

Según HURTADO (2010). La eficiencia va definida dirigido a los servicios que se han realizado, en relación con los recursos que se ejecutaron para la producción.

Indicador: Índice de eficiencia

$$IA = \frac{\text{Resultados obtenidos de recursos utilizados}}{\text{Resultados obtenidos de recursos previstos}} * 100\%$$

Dimensión 2: Eficacia

De acuerdo RUIZ (2016). La eficacia tiene por objetivo conseguir las metas que se han propuesto en la empresa, es por eso que contrasta el resultado que se ha alcanzado a través de la meta que se ha propuesto, ya que su medición sirve para ver qué tan eficaz es la empresa respecto al logro de las metas propuestas.

Indicador: Índice eficacia

$$IE = \frac{\text{Resultados obtenidos}}{\text{Resultados previstos}} * 100\%$$

3.3 Población, muestra y muestreo

Población

Según HERNÁNDEZ (2010) la población está conformada por aquellos elementos, unidades de muestreo, alcance y tiempo del estudio, ya que cuentan con ciertas características parecidas y sobre las cuales se desea hacer inferencia o unidad de análisis (p.160).

El presente trabajo de investigación tiene como población a todos los documentos de gestión realizados en el proceso de evaluación del desempeño.

Criterio de inclusión: Se va considerar a todas las gestiones administrativas que intervengan o que sean parte del proceso de evaluación del desempeño en la empresa de Gray to Green SAC, ya que se evaluará el desempeño a través de la eficiencia y eficacia de cada trabajador de la empresa en el cumplimiento de objetivos ya definidos para cada uno.

Criterio de exclusión: En este criterio se excluirá a todas aquellas gestiones administrativas que no intervengan en el proceso de evaluación de desempeño en la empresa Gray to Green.

Muestra

De acuerdo BERNAL (2010), la muestra es una parte representativa de la población de estudio, por lo tanto, para este trabajo de investigación se consideró como muestra a los trabajadores del área administrativa y operativa de la empresa Gray to Green SAC, los cuales son 10 personas en su totalidad durante el periodo de 8 semanas.

Muestreo

OTZEN Y MANTEROLA (2017) mencionan que el muestreo es la técnica utilizada para la selección de la muestra, donde si el muestreo es de tipo probabilística, se da referencia a la probabilidad existente que tiene cada individuo de ser incluido en la muestra según la selección al azar, mientras que la técnica de muestreo de tipo no

probabilística, se incluye a los individuos del estudio según ciertos criterios, que el investigador crea conveniente. Para este caso se va realizar un muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia.

Unidad de análisis

HERNÁNDEZ (2010) nos dice que la unidad de análisis expresa quienes van a ser medidos, es decir, los integrantes o casos a quienes en última instancia se le va a emplear el instrumento de medición (p. 183). En esta investigación la unidad de análisis corresponde a los trabajadores de la empresa Gray to Green S.A.C.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para obtener información relevante y pertinente de la empresa, conocer sus procesos y evaluar al personal, se hará uso de una serie de instrumentos el cual tendrán como objetivo brindar un panorama más claro de la situación actual y de esta manera poder plantear una solución.

Técnicas:

Observación Directa

Se usó la técnica de la observación directa para verificar presencialmente los procesos realizados en la empresa, en el momento en que se esté desarrollando.

Observación Indirecta

En este caso se utiliza la técnica de observación indirecta para recopilar información importante a través de distintos documentos como registros, fotografías y otros referentes a la investigación, sin alterar ningún tipo de recolección de datos, con el fin de que la información obtenida sea confiable y verídica.

Instrumentos:

Observación

Se utilizará la ficha de observación para la recopilación de datos mediante el checklist del nivel de cumplimiento de los diversos requisitos establecidos por la norma, pudiendo de esta manera recabar información verídica de la empresa. Así mismo se obtendrá valiosa información que permitirá al investigador entender mejor la

problemática y sus causas, a través de las fichas de evaluación del desempeño a cada miembro de la empresa perteneciente al área administrativa y operativa.

Entrevista a Colaboradores

Por medio de las entrevistas se obtuvo valiosa información que permitió al investigador entender mejor la problemática y sus causas. Estas entrevistas se realizaron de forma individual y en grupos, en un ambiente agradable y tomando en la última hora de sus jornadas laborales

Validación del instrumento: Según HERNÁNDEZ (2010), referido al grado en el que un instrumento muestra un dominio de lo que se quiere medir (p.201). La validez del contenido del instrumento que mide según la norma ISO 9001:2015 y el desempeño, está bajo la evaluación del juicio de expertos por medio de ciertos parámetros establecidos de medición para el cumplimiento de lo requerido en esta investigación.

(Ver anexo 5,6,7)

Tabla 3 - *Validación de jueces expertos*

Nro.	Juez validador	Pertinencia	Relevancia	Claridad
1	Aparicio Montenegro, Pablo	x	x	x
2	Díaz Dumont, Jorge Rafael	x	x	x
3	Zeña Ramos, José La Rosa	x	x	x

Fuente: Elaboración propia

Confiabilidad: Para HERNÁNDEZ (2010), la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales (p.200).

En el presente trabajo de investigación, los datos e información serán obtenidos por medio de fuentes internas del área administrativa y operativa de la empresa GRAY TO GREEN SAC, con la finalidad de dar un mayor grado de confiabilidad. En este sentido se tiene el documento por parte de la empresa donde autoriza la recaudación de información necesaria. **(ver anexo 8)**

3.5 Procedimientos

En este apartado, se dará a comprender la manera en que se llevó a cabo la recopilación de información obtenida

a través de los instrumentos (entrevistas y observaciones) utilizados para la presente investigación, así mismo el manejo de las variables de modo que se obtuvieran diferentes resultados. Además, que se revisó registros de evaluaciones, e índices que también se plasmarán en figuras, tablas o gráficos. A continuación, daremos a conocer los siguientes puntos:

Situación actual

Se dará a conocer la situación actual de la empresa Gray To Green, en cuanto a los procesos aplicables para la evaluación del desempeño.

En primera instancia se tuvo que hacer una verificación de los requisitos que contemplaba la empresa y que estén alineados a los requisitos estipulados en la norma ISO 9001:2015.

Revisión de los requerimientos según la norma ISO 9001 para la evaluación del desempeño de la empresa - Actual:

A continuación, se dará a conocer la situación de documentos, procesos, e información relevante para la investigación:

- Métodos de seguimiento, medición. (No establecido)
- Métodos análisis y evaluación. (No establecido)
- Periodos determinados para realizar seguimiento y medición. (No establecido)
- Periodos determinados para analizar y evaluar resultados del seguimiento y medición. (No establecido)
- Información documentada por parte de la empresa como evidencia de los resultados obtenidos. (La empresa no ha documentado la información)
- Métodos para el seguimiento de las percepciones de los clientes. (no establecido)
- Planificación y realización de auditorías internas. (No establecido)
- Revisión por la dirección de toda información y documentos de gestión. (No establecido)

Actualmente la empresa cuenta con un sistema de gestión de calidad en proceso de implementación, siendo alimentado por conocimientos básicos de los encargados. La empresa se proyecta a certificarse con ISO 9001 a mediano plazo a través de una

entidad competente; de momento lo que se busca es ir conociendo e involucrándose poco a poco con los requisitos de la Norma ISO 9001 y al mismo tiempo si es viable ir mejorando los procesos como en este caso el proceso de evaluación del desempeño, para que en un futuro sea de manera completa la implementación de la Norma ISO 9001:2015.

Nombre	Tipo	Tamaño
1. Política Integrada	Carpeta de archivos	
2 Manual de Calidad	Carpeta de archivos	
3. Plan de Calidad y Objetivos	Carpeta de archivos	
4. Mapa de procesos	Carpeta de archivos	
5. Visión, Misión y Valores	Carpeta de archivos	
6. Procedimientos	Carpeta de archivos	
7. Formatos	Carpeta de archivos	
8. RRHH	Carpeta de archivos	

Figura 4 - SGC de Gray to Green SAC.

Nombre	Fecha de creación	Tipo	Tamaño
GR-DP-01 Descripción del Puesto	27/02/2021 11:38	Hoja de cálculo d...	63 KB
GR-DP-03 Formato para contratación	27/02/2021 11:38	Hoja de cálculo d...	43 KB
GR-ED-02 Evaluación de Desempeño	27/02/2021 11:38	Documento de Mi...	150 KB

Figura 5 - Documentos del SGC de Gray to Green

Según la figura 5, ya teniendo el SGC proporcionado por la empresa se hizo la búsqueda de todo lo relacionado con la evaluación del desempeño, en donde se encontró solamente un archivo.

Seguimiento, medición, análisis y evaluación

Satisfacción del cliente

Es de suma importancia el conocer la opinión de cada cliente de la organización ya que gracias a ellos la organización puede tener en conocimiento de que manera está brindando sus servicios y si son adecuados o tendrían que mejorar en algún punto en específico. En este caso Gray to Green brinda servicio a tres clientes principales, como: Nexa Resources, grupo centenario y CBC, sin embargo, la empresa no cuenta con las herramientas necesarias para poder conocer la calidad de su servicio brindado

y por tal motivo existe desconocimiento del nivel de satisfacción por parte de los clientes.

Análisis y evaluación

Dado que Gray to Green no cuenta con las herramientas necesarias para hacer el seguimiento y medición, por consiguiente, no realiza el análisis y evaluación ya que no cuenta con información para realizarla.

Auditoría interna

Hoy en día Gray to Green no realiza revisiones a través de auditorías internas por lo mismo que no mantiene información ni resultados obtenidos de sus procesos, sin embargo, la empresa si tiene la predisposición de poder realizarla, siempre que exista el soporte para su ejecución.

Revisión por la dirección

Es indispensable que la alta dirección de la empresa se planifique para poder realizar las revisiones periódicamente, para ello se puede generar un cronograma o plantear fechas para las reuniones, ya que actualmente no cuentan con ello.

Gray to Green S.A.C

Misión

Enfocada en la creación de espacios vivos a través de la prestación de servicios ambientales integrales y de calidad, traducidos en promover y mejorar el medio ambiente, a través del diseño arquitectónico, mantenimiento de áreas verdes, instalación de riego tecnificado y servicios especializados como paisajismo, poda, fumigación, entre otros, logrando una adecuada armonía entre la ciudad y la naturaleza.

Visión

Posicionarse en el mercado peruano como la mejor empresa dedicada a la creación de ambientes realmente naturales que generen el adecuado contrapeso ambiental,

dando así beneficios sobre la conservación del planeta, mediante nuestra consolidación como la mejor opción en jardinería, tratamiento de áreas verdes, mantenimiento de bosques, arborización, paisajismo y demás servicios, en aras de generar un embellecimiento de las ciudades.

Valores

La empresa Gray to Green S.A.C. tiene como valores: la ética, puesto que es el deber de respetar la confiabilidad que los clientes depositan en ella como compañía profesional. La honestidad prevalece en toda la empresa, ya que toda información brindada al cliente con la decencia correspondiente, ayudando a diferenciar aquellos aspectos de otras empresas, la responsabilidad es un valor muy importante que hace que todo el equipo de colaboradores trabaje día a día cumpliendo con tareas y funciones asignadas, el compromiso es indispensable en toda organización ya que es aquel que enlaza con cada uno de los colaboradores y clientes, considerándolo como elemento clave para la empresa

Localización

Actualmente la empresa Gray to Green se encuentra ubicada en: Avenida Ayacucho nro. 1304, Santiago de Surco - Lima **(ver anexo 9)**.

Servicios de la empresa



Figura 6 - Servicios de la empresa Gray to Green S.A.C.

En la figura 6, se puede observar los diferentes servicios brindados por la empresa, como: diseño, instalación y mantenimiento de áreas verdes, Sistema de riego tecnificado y trabajos especializados.

Organigrama

En esta parte se muestra el organigrama de la empresa en donde se observa en la primera línea de mando que se encuentra el gerente general el cual se encarga de planificar, coordinar y dirigir proyectos y/o servicios brindados, haciendo posible los recursos necesarios para que éstos se ejecuten de manera satisfactoria; luego se encuentra el subgerente quien asume la representación del gerente general en la toma de decisiones en cuanto a los servicios que se brinda, llevando de cerca el monitoreo continuo de cada supervisor y/coordinador; a continuación se encuentra el asesor legal que se encarga de brindar el soporte para y respaldo en cuanto a toda la documentación de carácter jurídico para la habilitación de contratos de servicios, obligaciones de pagos y tributos, apelaciones, entre otros. Luego, viene la tercera línea de mando en donde encontramos a los coordinadores de proyectos, coordinadores SSOMA, analista comercial y contadora, quienes se encargan de hacer posible el servicio directo al cliente revisando cotizaciones y presupuestos, proveedores, captando clientes, organizando las actividades del día a día para el personal de campo, haciendo seguimiento y cumplimiento a la política de SST, cumpliendo con los compromisos de pago a todos los trabajadores y proveedores, entre otras funciones específicas.

Matriz FODA

En esta parte se tiene el siguiente cuadro en donde se observa las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa Gray to Green SAC, habiéndose tomado en cuenta los factores que influyen de manera interna por parte de la misma organización (personal, recursos, giro de negocio, entre otros) y también los factores que influyen de manera externa (situación política, crisis económica, fenómenos naturales, entre otros).

ANALISIS FODA	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
1. Compromiso de la Alta Dirección. 2. Capacidad de crecimiento en diferenciación y diversificación de servicios. 3. Cumplimiento de plazos en la ejecución de servicios. 4. Experiencia en el rubro empresarial. 5. Trato personalizado a cada tipo cliente.	1. Nuevos conceptos de jardinería en el mercado 2. Promoción de conciencia ecológica en el ámbito empresarial 3. Uso de tecnología para ofrecer servicio de consultas online sobre jardinería 4. Implementación del Sistema de Gestión de Calidad.
DEBILIDADES	AMENAZAS
1. Cartera de clientes en proceso 2. Falta de conocimiento en gestión comercial 3. Significativa rotación de personal 4. Colaboradores que desconocen actualizaciones de normativas en Seguridad, salud y medio Ambiente. 5. Poca participación e interacción en redes sociales. 6. Falta de determinación de procesos internos y procedimientos.	1. Alta competencia en el sector 2. Existencia de servicio de jardinería no profesional 3. Viveros, garden centers, entre otros que ofrecen servicios similares o sustitutos 4. Sanciones laborales rigurosas. 5. Período de crisis económica

Prueba Pretest:

En esta parte se dará a conocer los datos y resultados alusivo a la variable independiente mediante el nivel de cumplimiento de las metas y objetivos de los trabajadores. Así mismo, los datos y resultados de la variable dependiente, por medio de la eficiencia y eficacia, puesto que esto nos da a conocer el proceso establecido por la empresa y cuál es la situación que se encuentra actualmente según lo que se está evaluando. Para ello se tiene:

Norma ISO 9001:2015

En esta parte se realizó una revisión de cada uno de los requerimientos del ítem nueve sobre la evaluación del desempeño a partir de los indicios encontrados actualmente. Para ello se hizo uso del formato realizado en Excel, donde se consideró 36.36 como puntaje total de los ocho requisitos teniendo cada uno de ellos un valor de 4.55 puntos que se utilizaron para obtener finalmente el porcentaje del nivel de cumplimiento en la empresa. **(Ver anexo 12).**

Para ello se tomaron en cuenta los siguientes Indicadores:

Cumple: cuando se cumple completamente con el requisito.

Tiene avance: cuando se cumple parcialmente el requisito

No cumple: cuando no existe ningún avance de cumplimiento del requisito

No aplica: cuando el requisito no aplica a la empresa.

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	TIENE AVANCE	NO CUMPLE	NO APLICA
0.00	9.09	27.27	0.00

$$\% NC = \frac{\text{puntaje obtenido}}{\text{puntaje total}} * 100\%$$


$$N.C.\% = \frac{9.09}{36.36} * 100\% = 25\%$$

Luego de haber realizado la revisión de cada requisito del proceso de evaluación del desempeño por medio del check List, se identificó que la empresa Gray to Green S.A.C. cuenta con un nivel de cumplimiento al 25% de los requerimientos que exige la norma, en el cual se observa un cumplimiento parcial de 9.09 puntos, y un incumplimiento de 27.27 puntos significando un 75% de aquellos requisitos que necesitan inmediatamente realizar mejoras al respecto, ya que todo el proceso de evaluación del personal lo llevan a cabo de manera empírica, y no bajo una estructura determinada, siendo éste el principal motivo por el cual existe una deficiencia en el proceso.

Desempeño

A continuación, se presenta el procedimiento de la variable dependiente la cual tiene como dimensiones la eficiencia y eficacia. Para ello primero se utilizó el siguiente formato para evaluar cada una de las dimensiones en un periodo de dos meses (8 semanas), en el cual se considera los siguientes ítems: cumple con las tareas que se le encomienda, no comete errores en el trabajo, brinda una adecuada orientación a los clientes, evita los conflictos dentro del equipo, se muestra asequible al cambio, se anticipa a las dificultades, muestra aptitud para integrarse al equipo y se identifica fácilmente con los objetivos del equipo. Para la segunda dimensión se tiene los siguientes ítems: realiza un volumen adecuado de trabajo, termina su trabajo oportunamente, hace uso racional de los recursos, no requiere de supervisión

frecuente, muestra nuevas ideas para mejorar los procesos, tiene gran capacidad para resolver problemas, planifica sus actividades y hace uso de indicadores. Así mismo se ha considerado utilizar indicadores de cumplimiento como: cumple (10), cumple parcialmente (5) y no cumplen (0) cada uno con sus puntuaciones respectivamente.

FORMATO DE EVALUACION DE EFICIENCIA Y EFICACIA				
PERIÓDO: Semana 1 - Agosto		ÁREA: Administrativa		
DIMENSIONES	CUMPLE	CUMPLE PARCIALMENTE	NO CUMPLE	
EFICACIA				
cumple con las tareas que se le encomienda		x		5
no comete errores en el trabajo	x			10
evita los conflictos dentro del equipo		x		5
se muestra asequible al cambio		x		5
se anticipa a las dificultades	x			10
muestra aptitud para integrarse al equipo	x			10
se identifica facilmente con los objetivos del equipo		x		5
se preocupa por alcanzar las metas		x		5
Evidencia simplificacion en el desarrollo de sus actividades		x		5
Muestra autogestión		x		5
TOTAL				65
EFICIENCIA				
realiza un volumen adecuado de trabajo		x		5
termina su trabajo oportunamente	x			10
hace uso racional de los recursos			x	0
no requiere de supervicion frecuente		x		5
muestra nuevas ideas para mejorar los procesos	x			10
tiene gran capacidad para resolver problemas		x		5
planifica sus actividades			x	0
hace uso de indicadores	x			10
Es agil para cumplir sus actividades				0
Aprende y desarrolla con facilidad sus actividades	x			10
TOTAL				55

Al realizar esta evaluación durante dos meses continuos (agosto y setiembre) a los trabajadores de las áreas operativa y administrativa, obteniendo un puntaje por cada trabajador según los ítems establecidos. En la siguiente tabla se puede observar a detalle los puntajes totales de la evaluación.

Tabla 4 - *Desempeño de los trabajadores del área administrativa*

Nro.	Desempeño de los trabajadores del área administrativa	
	Cargos / puestos	Puntaje total
1	Jefe administrativo	65
2	Asistente administrativo	62
3	Analista contable	60
4	Analista de rrhh	62
5	Asistente de rrhh	63
TOTAL		62.4

Fuente: Elaboración propia

En resumen, en la tabla 4 se puede observar que al realizar la evaluación de desempeño se obtuvo que el jefe administrativo cuenta con un mayor puntaje de 65, mientras que el analista contable obtuvo el menor puntaje de 60, y así mismo se puede decir que el área administrativa obtuvo un puntaje total de 62.4

Tabla 5 - *Desempeño de los trabajadores del área operativa*

Nro.	Desempeño de los trabajadores del área operativa	
	Cargos / puestos	Puntaje total
6	Jefe de operaciones	64
7	Operario 1	60
8	Operario 2	62
9	Operario 3	61
10	Operario 4	63
TOTAL		61.5

Fuente: Elaboración propia


En resumen, en la tabla 5 se puede observar que, al realizar la evaluación de desempeño a todos los trabajadores, el jefe de operaciones obtuvo el mayor puntaje de 64, mientras que el operario 1 obtuvo el menor puntaje de 60, y así mismo se puede decir que el área operativa obtuvo un puntaje total de 61.5.

Eficacia

Luego de haber evaluado el desempeño de cada trabajador de la empresa, se realiza la medición de la eficacia según los datos de la empresa, ya que en este caso se utilizó los resultados obtenidos del desempeño de los trabajadores y los resultados previstos por el evaluador, de manera que a través de esto se podrá identificar la eficacia por cada trabajador de la empresa (jefe administrativo, asistente administrativo, analista contable, analista de RR.HH. y asistente de RR.HH, jefe de operaciones, operario 1, operario 2, operario 3 y operario 4), de forma semanal durante el periodo de tiempo de dos meses (agosto y setiembre) del 2021, en donde se obtiene como resultados:

Área administrativa:

Tabla 6 - Índice de eficacia (jefe administrativo)

FORMATO DE EFICACIA				
CARGO: Jefe Administrativo	ÁREA: Administrativa			
PERIODO: Agosto y Setiembre	AÑO: 2021			
Período	resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje
semana 1- ago	65	100	0.65	65%
semana 2- ago	65	100	0.65	65%
semana 3- ago	63	100	0.63	63%
semana 4- ago	62	100	0.62	62%
semana 1- sep	63	100	0.63	63%
semana 2- sep	64	100	0.64	64%
semana 3- sep	62	100	0.62	62%
semana 4- sep	65	100	0.65	65%
TOTAL	509	800	0.6363	64%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6, se observa el índice de eficacia del jefe administrativo teniendo en cuenta, los resultados obtenidos y previstos durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre).


Tabla 7 - Índice de eficacia (Asistente administrativo)

FORMATO DE EFICACIA				
CARGO: Asistente Administrativo	ÁREA: Administrativa			
PERIODO: Agosto y Septiembre	AÑO: 2021			
PERIODO DE EVALUACIÓN	resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje
semana 1- ago	62	100	0.62	62%
semana 2- ago	63	100	0.63	63%
semana 3- ago	63	100	0.63	63%
semana 4- ago	62	100	0.62	62%
semana 1- sep	64	100	0.64	64%
semana 2- sep	63	100	0.63	63%
semana 3- sep	63	100	0.63	63%
semana 4- sep	63	100	0.63	63%
TOTAL	503	800	0.6288	63%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 7, se observa el índice de eficacia del asistente administrativo, teniendo en cuenta, los resultados obtenidos y previstos durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre).

Tabla 8 - Índice de eficacia (Analista contable)

FORMATO DE EFICACIA				
CARGO: Analista contable	ÁREA: Administrativa			
PERIODO: Agosto y Septiembre	AÑO: 2021			
Período	resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje
semana 1- ago	60	100	0.60	60%
semana 2- ago	58	100	0.58	58%
semana 3- ag	59	100	0.59	59%
semana 4- ago	60	100	0.60	60%
semana 1- sep	60	100	0.60	60%
semana 2- sep	61	100	0.61	61%
semana 3- sep	60	100	0.60	60%
semana 4- sep	59	100	0.59	59%
TOTAL	477	800	0.5963	60%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 8, se observa el índice de eficacia de la analista contable, teniendo en cuenta los resultados obtenidos y previstos durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre).


Tabla 9 - Índice de eficacia (Analista RRHH)

FORMATO DE EFICACIA				
CARGO: Analista RRHH		ÁREA: Administrativa		
PERIODO: Agosto y Septiembre		AÑO: 2021		
Período	resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje
semana 1- ago	62	100	0.62	62%
semana 2- ago	63	100	0.63	63%
semana 3- ago	62	100	0.62	62%
semana 4- ago	61	100	0.61	61%
semana 1- sep	63	100	0.63	63%
semana 2- sep	62	100	0.62	62%
semana 3- sep	62	100	0.62	62%
semana 4- sep	62	100	0.62	62%
TOTAL	497	800	0.6213	62%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 9, se observa el índice de eficacia de la analista de RRHH, teniendo en cuenta, los resultados obtenidos y previstos durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre).

Tabla 10 - Índice de eficacia (Asistente RRHH)

FORMATO DE EFICACIA				
CARGO: Asistente de RRHH		ÁREA: Administrativa		
PERIODO: Agosto y Septiembre		AÑO: 2021		
Período	resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje
semana 1- ago	63	100	0.63	63%
semana 2- ago	63	100	0.63	63%
semana 3- ago	62	100	0.62	62%
semana 4- ago	61	100	0.61	61%
semana 1- sep	60	100	0.60	60%
semana 2- sep	63	100	0.63	63%
semana 3- sep	62	100	0.62	62%
semana 4- sep	61	100	0.61	61%
TOTAL	495	800	0.6188	62%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 10, se observa el índice de eficacia del asistente de RRHH, teniendo en cuenta, los resultados obtenidos y previstos durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre)

Tabla 11 - Resumen de la eficacia de los trabajadores del área administrativa

Resumen de eficacia - Área Administrativa					
Nro.	Periodo: agosto y setiembre del 2021				
	Cargos / puestos	Resultado obtenido	Resultados previstos	Índice de eficacia	% de eficacia
1	Jefe administrativo	509	800	0.636	64%
2	Asistente administrativo	503	800	0.629	63%
3	Analista contable	477	800	0.596	60%
4	Analista RRHH	497	800	0.621	62%
5	Asistente RRHH	495	800	0.619	62%
TOTAL					62%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 11, se observa el resumen de la eficacia de los trabajadores del área administrativa, obteniendo un porcentaje menor la analista contable el cual significa que no está realizando sus actividades y funciones de manera adecuada, finalmente se obtiene un porcentaje total del área administrativa al 62%.

Área operativa:

Tabla 12 - Índice de eficacia (Operario 1)

FORMATO DE EFICACIA				
CARGO: Operario 1	ÁREA: Operativa			
PERIODO: Agosto y Septiembre	AÑO: 2021			
Período	resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje
semana 1- ago	60	100	0.6	60%
semana 2- ago	60	100	0.6	60%
semana 3- ag	59	100	0.59	59%
semana 4- ago	61	100	0.61	61%
semana 1- sep	60	100	0.6	60%
semana 2- sep	60	100	0.6	60%
semana 3- sep	61	100	0.61	61%
semana 4- sep	59	100	0.59	59%
TOTAL	480	800	0.6	60%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 12, se observa el índice de eficacia del operario 1, teniendo en cuenta, los resultados obtenidos y previstos durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre) obteniendo finalmente un porcentaje total de 60%.

Tabla 13 - Índice de eficacia (Operario 2)

FORMATO DE EFICACIA					
CARGO: Operario 2		ÁREA: Operativa			
PERIODO: Agosto y Septiembre		AÑO: 2021			
Período	resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje	
semana 1- ago	62	100	0.62	62%	
semana 2- ago	61	100	0.61	61%	
semana 3- ago	61	100	0.61	61%	
semana 4- ago	62	100	0.62	62%	
semana 1- sep	60	100	0.60	60%	
semana 2- sep	61	100	0.61	61%	
semana 3- sep	62	100	0.62	62%	
semana 4- sep	61	100	0.61	61%	
TOTAL	490	800	0.6125	61%	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 13, se observa el índice de eficacia del operario 2, teniendo en cuenta, los resultados obtenidos y previstos durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre) obteniendo finalmente un porcentaje total de 61%.

Tabla 14 - Índice de eficacia (Operario 3)

FORMATO DE EFICACIA					
CARGO: Operario 3		ÁREA: Operativa			
PERIODO: Agosto y Septiembre		AÑO: 2021			
Período	resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje	
semana 1- ago	61	100	0.61	61%	
semana 2- ago	61	100	0.61	61%	
semana 3- ago	60	100	0.60	60%	
semana 4- ago	61	100	0.61	61%	
semana 1- sep	60	100	0.60	60%	
semana 2- sep	59	100	0.59	59%	
semana 3- sep	60	100	0.60	60%	
semana 4- sep	61	100	0.61	61%	
TOTAL	483	800	0.6038	60%	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 14, se observa el índice de eficacia del operario 3, teniendo en cuenta, los resultados obtenidos y previstos durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre) obteniendo finalmente un porcentaje total de 60%.


Tabla 15 - *Índice de eficacia (Operario 4)*

FORMATO DE EFICACIA				
CARGO: Operario 4		ÁREA: Operativa		
PERIODO: Agosto y Septiembre		AÑO: 2021		
Período	resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje
semana 1- ago	63	100	0.63	63%
semana 2- ago	63	100	0.63	63%
semana 3- ago	62	100	0.62	62%
semana 4- ago	61	100	0.61	61%
semana 1- sep	63	100	0.63	63%
semana 2- sep	63	100	0.63	63%
semana 3- sep	62	100	0.62	62%
semana 4- sep	62	100	0.62	62%
TOTAL	499	800	0.6238	62%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 15, se observa el índice de eficacia del operario 4, teniendo en cuenta, los resultados obtenidos y previstos durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre) obteniendo finalmente un porcentaje total de 62%.

Tabla 16 - *Índice de eficacia (Jefe de Operaciones)*

FORMATO DE EFICACIA				
CARGO: Jefe de operaciones		ÁREA: Operativa		
PERIODO: Agosto y Septiembre		AÑO: 2021		
Período	resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje
semana 1- ago	63	100	0.63	63%
semana 2- ago	62	100	0.62	62%
semana 3- ago	63	100	0.63	63%
semana 4- ago	61	100	0.61	61%
semana 1- sep	63	100	0.63	63%
semana 2- sep	63	100	0.63	63%
semana 3- sep	62	100	0.62	62%
semana 4- sep	63	100	0.63	63%
TOTAL	500	800	0.6250	63%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 16, se observa el índice de eficacia del jefe de operaciones, teniendo en cuenta, los resultados obtenidos y previstos durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre) obteniendo finalmente un porcentaje total de 63%.

Tabla 17 - Resumen de la eficacia de los trabajadores del área operativa

Resumen de eficacia - Área Operativa					
Nro.	Periodo: agosto y setiembre del 2021				
	Cargos / puestos	Resultado obtenido	Resultado previsto	Índice de eficacia	% de eficacia
1	Jefe de Operaciones	502	800	0.628	63%
2	Operario 1	480	800	0.600	60%
3	Operario 2	490	800	0.613	61%
4	Operario 3	483	800	0.604	60%
5	Operario 4	499	800	0.624	62%
TOTAL					61%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 17, se observa el resumen de la eficacia de los trabajadores del área operativa. Además, se muestra que el operario 1 y 3 presentan un menor porcentaje (60%), dando a entender que no están realizando sus actividades y funciones de manera adecuada y finalmente se obtiene un porcentaje total del área operativa al 61%.

Eficiencia

Para determinar la eficiencia, se recopiló información de la empresa sobre todos los recursos que se habían previsto para determinados proyectos y también sobre todos los recursos que se han tenido que utilizar realmente en estos mismos proyectos; puesto que mediante esto podremos saber en qué porcentaje de eficiencia se encuentra cada uno de los trabajadores utilizando lo mínimo de recursos para producir lo que se espera o mucho más que ello.

Área administrativa:

A continuación, se dará a conocer a través del presente indicador los resultados referentes a la eficiencia por cada trabajador de la empresa (jefe administrativo,

asistente administrativo, analista contable, analista RRHH y asistente RRHH), semanalmente durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre) del año 2021 en el área administrativa.


Tabla 18 - *Índice de eficiencia (Jefe administrativo)*

FORMATO DE EFICIENCIA				
CARGO: Jefe Administrativo	ÁREA: Administrativa			
PERIODO: Agosto y Septiembre	AÑO: 2021			
Período	resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje
semana 1- ago	100	55	0.55	55%
semana 2- ago	100	56	0.56	56%
semana 3- ago	100	56	0.56	56%
semana 4- ago	100	57	0.57	57%
semana 1- sep	100	60	0.60	60%
semana 2- sep	100	59	0.59	59%
semana 3- sep	100	59	0.59	59%
semana 4- sep	100	58	0.58	58%
TOTAL	800	460	0.5750	58%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 18, se observa el índice de eficiencia del jefe administrativo, teniendo en cuenta los resultados obtenidos de recursos previstos y utilizados durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre), obteniendo finalmente un porcentaje total de 58%.

Tabla 19 - *Índice de eficiencia (Asistente administrativo)*


FORMATO DE EFICIENCIA				
CARGO: Asistente Administrativo	ÁREA: Administrativa			
PERIODO: Agosto y Septiembre	AÑO: 2021			
Período	resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje
semana 1- ago	100	57	0.57	57%
semana 2- ago	100	58	0.58	58%
semana 3- ago	100	58	0.58	58%
semana 4- ago	100	56	0.56	56%
semana 1- sep	100	56	0.56	56%
semana 2- sep	100	57	0.57	57%
semana 3- sep	100	58	0.58	58%
semana 4- sep	100	59	0.59	59%
TOTAL	800	459	0.5738	57%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 19, se observa el índice de eficiencia del asistente administrativo, teniendo en cuenta los resultados obtenidos de recursos previstos y utilizados durante el

periodo de dos meses (agosto y setiembre) obteniendo finalmente un porcentaje total de 57%.


Tabla 20 - Índice de eficiencia (Analista contable)

FORMATO DE EFICIENCIA				
CARGO: Analista contable	ÁREA: Administrativa			
PERIODO: Agosto y Septiembre	AÑO: 2021			
				
Período	resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje
semana 1- ago	100	59	0.59	59%
semana 2- ago	100	60	0.60	60%
semana 3- ago	100	61	0.61	61%
semana 4- ago	100	59	0.59	59%
semana 1- sep	100	58	0.58	58%
semana 2- sep	100	58	0.58	58%
semana 3- sep	100	60	0.60	60%
semana 4- sep	100	61	0.61	61%
TOTAL	800	476	0.5950	60%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 20, se observa el índice de eficiencia del analista contable, teniendo en cuenta, los resultados obtenidos de recursos previstos y utilizados durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre) obteniendo finalmente un porcentaje total de 60%.


Tabla 21 - Índice de eficiencia (Asistente RRHH)

FORMATO DE EFICIENCIA				
CARGO: Asistente RRHH	ÁREA: Administrativa			
PERIODO: Agosto y Septiembre	AÑO: 2021			
				
Período	resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje
semana 1- ago	100	56	0.56	56%
semana 2- ago	100	57	0.57	57%
semana 3- ago	100	58	0.58	58%
semana 4- ago	100	60	0.60	60%
semana 1- sep	100	58	0.58	58%
semana 2- sep	100	59	0.59	59%
semana 3- sep	100	57	0.57	57%
semana 4- sep	100	57	0.57	57%
TOTAL	800	462	0.5775	58%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 21, se observa el índice de eficiencia del asistente de RRHH, teniendo en cuenta los resultados obtenidos de recursos previstos y utilizados durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre) obteniendo finalmente un porcentaje total de 58%.

Tabla 22 - Índice de eficiencia (Analista RRHH)

FORMATO DE EFICIENCIA				
CARGO: Analista RRHH	ÁREA: Administrativa			
PERIODO: Agosto y Septiembre	AÑO: 2021			
Período	resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje
semana 1- ago	100	58	0.58	58%
semana 2- ago	100	59	0.59	59%
semana 3- ago	100	59	0.59	59%
semana 4- ago	100	59	0.59	59%
semana 1- sep	100	58	0.58	58%
semana 2- sep	100	58	0.58	58%
semana 3- sep	100	57	0.57	57%
semana 4- sep	100	57	0.57	57%
TOTAL	800	465	0.5813	58%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 22, se observa el índice de eficiencia del analista de RRHH, teniendo en cuenta los resultados obtenidos de recursos previstos y utilizados durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre) obteniendo finalmente un porcentaje total de 58%.

Tabla 23 - Resumen de la eficiencia de los trabajadores del área administrativa

Resultados de eficiencia - Área Administrativa					
Nro.	Cargos / puestos	Periodo: agosto y setiembre del 2021			
		resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje
1	Jefe administrativo	800	460	0.575	58%
2	Asistente administrativo	800	459	0.5738	57%
3	Analista contable	800	476	0.5950	60%
4	Analista RRHH	800	465	0.5813	58%
5	Asistente RRHH	800	462	0.5775	58%
TOTAL					58%


Fuente: Elaboración propia

En la tabla 23, se observa el resumen de la eficiencia de los trabajadores del área administrativa, obteniendo un porcentaje menor el asistente administrativo (57%) el cual significa que el trabajador no está rindiendo según lo esperado durante los dos meses, y finalmente se obtiene un porcentaje promedio del área administrativa al 58%.

Área operativa

De la misma manera se realizó la medición de eficiencia para los trabajadores del área operativa (jefe de operaciones, operario 1, operario 2, operario 3 y operario 4), de forma semanal durante el periodo de tiempo de dos meses (agosto y setiembre) del año 2021, en donde se muestran los resultados obtenidos.


Tabla 24 - Índice de eficiencia (Operario 1)

FORMATO DE EFICIENCIA				
CARGO: operario 1	ÁREA: Operativa			
PERIODO: Agosto y Septiembre	AÑO: 2021			
Período	resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje
semana 1- ago	100	57	0.57	57%
semana 2- ago	100	56	0.56	56%
semana 3- ago	100	57	0.57	57%
semana 4- ago	100	57	0.57	57%
semana 1- sep	100	57	0.57	57%
semana 2- sep	100	58	0.58	58%
semana 3- sep	100	59	0.59	59%
semana 4- sep	100	60	0.60	60%
TOTAL	800	461	0.5763	58%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 24, se observa el índice de eficiencia del operario 1, teniendo en cuenta los resultados obtenidos de recursos previstos y utilizados durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre) obteniendo finalmente un porcentaje total de 58%.

Tabla 25 - Índice de eficiencia (Operario 2)

FORMATO DE EFICIENCIA				
CARGO: operario 2	ÁREA: Operativa			
PERIODO: Agosto y Septiembre	AÑO: 2021			
Período	resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje
semana 1- ago	100	56	0.56	56%
semana 2- ago	100	57	0.57	57%
semana 3- ago	100	58	0.58	58%
semana 4- ago	100	59	0.59	59%
semana 1- sep	100	59	0.59	59%
semana 2- sep	100	60	0.60	60%
semana 3- sep	100	59	0.59	59%
semana 4- sep	100	59	0.59	59%
TOTAL	800	467	0.5838	58%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 25, se observa el índice de eficiencia del operario 2, teniendo en cuenta los resultados obtenidos de recursos previstos y utilizados durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre) obteniendo finalmente un porcentaje total de 58%.

Tabla 26 - Índice de eficiencia (Operario 3)

FORMATO DE EFICIENCIA				
CARGO: operario 3	ÁREA: Operativa			
PERIODO: Agosto y Septiembre	AÑO: 2021			
Período	resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje
semana 1- ago	100	60	0.60	60%
semana 2- ago	100	59	0.59	59%
semana 3- ago	100	60	0.60	60%
semana 4- ago	100	58	0.58	58%
semana 1- sep	100	59	0.59	59%
semana 2- sep	100	59	0.59	59%
semana 3- sep	100	60	0.60	60%
semana 4- sep	100	59	0.59	59%
TOTAL	800	474	0.5925	59%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 26, se observa el índice de eficiencia del operario 3, teniendo en cuenta, los resultados obtenidos de recursos previstos y utilizados durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre) obteniendo finalmente un porcentaje total de 59%.

Tabla 27 - Índice de eficiencia (Operario 4)

FORMATO DE EFICIENCIA				
CARGO: operario 4	ÁREA: Operativa			
PERIODO: Agosto y Septiembre	AÑO: 2021			
Período	resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje
semana 1- ago	100	58	0.58	58%
semana 2- ago	100	58	0.58	58%
semana 3- ago	100	59	0.59	59%
semana 4- ago	100	60	0.60	60%
semana 1- sep	100	58	0.58	58%
semana 2- sep	100	57	0.57	57%
semana 3- sep	100	57	0.57	57%
semana 4- sep	100	59	0.59	59%
TOTAL	800	466	0.5825	58%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 27, se observa el índice de eficiencia del operario 4, teniendo en cuenta, los resultados obtenidos de recursos previstos y utilizados durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre) obteniendo finalmente un porcentaje total de 58%.

Tabla 28 - Índice de eficiencia (Jefe de operaciones)

FORMATO DE EFICIENCIA				
CARGO: Jefe de operaciones	ÁREA: Operativa			
PERIODO: Agosto y Septiembre	AÑO: 2021			
Período	resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje
semana 1- ago	100	58	0.58	58%
semana 2- ago	100	57	0.57	57%
semana 3- ago	100	57	0.57	57%
semana 4- ago	100	56	0.56	56%
semana 1- sep	100	56	0.56	56%
semana 2- sep	100	58	0.58	58%
semana 3- sep	100	57	0.57	57%
semana 4- sep	100	58	0.58	58%
TOTAL	800	457	0.5713	57%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 28, se observa el índice de eficiencia del jefe de operaciones, teniendo en cuenta, los resultados obtenidos de recursos previstos y utilizados durante el periodo de dos meses (agosto y setiembre) obteniendo finalmente un porcentaje total de 57%.

Tabla 29 - Resumen de la eficiencia de los trabajadores del área operativa

Resultados de eficiencia - Área Operativa					
Nro.	Cargos / puestos	Periodo: agosto y setiembre del 2021			
		resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje
1	Jefe de Operaciones	800	457	0.5713	57%
2	Operario 1	800	461	0.5763	58%
3	Operario 2	800	467	0.5838	58%
4	Operario3	800	474	0.5925	59%
5	Operario4	800	466	0.5825	58%
TOTAL					58%

Fuente: Elaboración propia

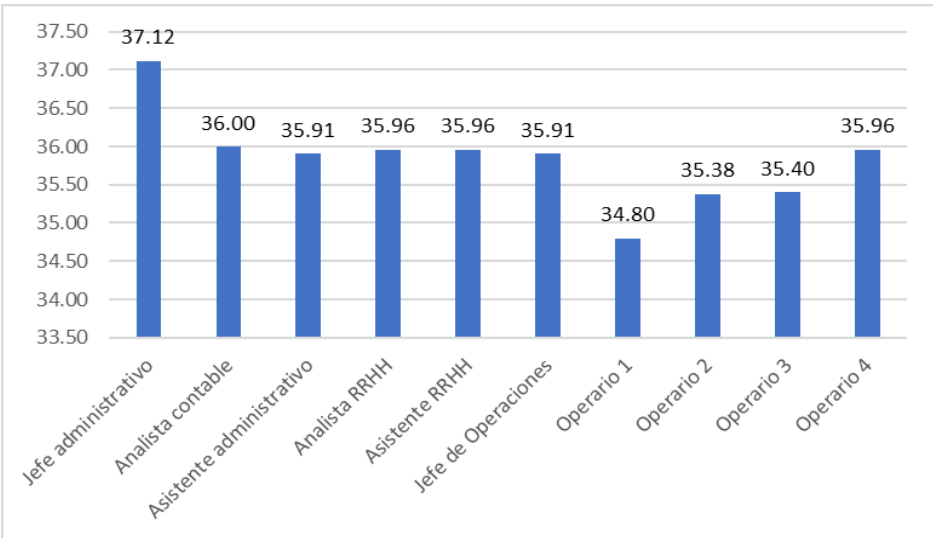
En la tabla 29, se observa el resumen de la eficacia de los trabajadores del área operativa. Además, se muestra que el Jefe de Operaciones presenta un menor porcentaje (57%), dando a entender que no está realizando sus actividades y funciones de manera adecuada y finalmente se obtiene un porcentaje promedio total de 58%.

Teniendo en conocimiento los datos correspondientes a la eficiencia y eficacia, es posible proceder a evaluar la productividad para cada trabajador, de modo que también se podrá observar la productividad total. Para ello se tiene la siguiente tabla:

Productividad Pre Test:

PERSONAL	% EFICACIA	% EFICIENCIA	% PRODUCTIVIDAD
Jefe administrativo	64	58	37.12
Analista contable	60	60	36.00
Asistente administrativo	63	57	35.91
Analista RRHH	62	58	35.96
Asistente RRHH	62	58	35.96
Jefe de Operaciones	63	57	35.91
Operario 1	60	58	34.80
Operario 2	61	58	35.38
Operario 3	60	59	35.40
Operario 4	62	58	35.96
		TOTAL	35.84

Gráfica:



Desempeño Pre Test:

Ahora obtenida la productividad, gracias a los datos obtenidos de la eficiencia y eficacia es posible identificar en qué nivel se encuentran los trabajadores en referencia a su desempeño, coincidiendo con el autor Chiavenato (2011) que sostiene lo siguiente: “la productividad es una medida del desempeño que incluye la eficiencia y la eficacia”.

En la siguiente tabla “nivel de desempeño”, se muestra los rangos de los cinco niveles del desempeño según su productividad alcanzada de cada uno de ellos, teniendo en cuenta las consideraciones establecida.

NIVEL DE DESEMPEÑO	
RANGOS (%)	NIVEL
[0 - 20]	MUY BAJO
[21 - 40]	BAJO
[41 - 60]	REGULAR
[61 - 80]	ALTO
[81 -100]	MUY ALTO

En la siguiente tabla “desempeño pre test” se muestra la productividad que se obtuvo anteriormente y como también el nivel de desempeño en que se encuentra cada trabajador según el rango identificado.

PERSONAL	% EFICACIA	% EFICIENCIA	% PRODUCTIVIDAD	DESEMPEÑO	
				RANGO IDENTIFICADO	NIVEL IDENTIFICADO
Jefe administrativo	64	58	37.12	20% - 40%	Bajo
Analista contable	60	60	36.00		
Asistente administrativo	63	57	35.91		
Analista RRHH	62	58	35.96		
Asistente RRHH	62	58	35.96		
Jefe de Operaciones	63	57	35.91		
Operario 1	60	58	34.80		
Operario 2	61	58	35.38		
Operario 3	60	59	35.40		
Operario 4	62	58	35.96		
TOTAL	61.70	58.10	35.85	20% - 40%	Bajo

Finalmente se observa que actualmente los trabajadores de la empresa se encuentran con un nivel de desempeño preocupante, dado que al obtener los resultados de productividad se ha podido conocer en qué nivel de desempeño están, según los rangos establecidos, ubicándose dentro de un 20% - 40%, el cual indica que tienen un bajo desempeño para el pre test.

Propuesta de mejora

De acuerdo a la identificación del escenario actual de la empresa Gray to Green S.A.C., se propone la aplicación de la norma ISO 9001:2015 en el proceso de evaluación del desempeño, con el fin de que ayude a mejorar y reforzar todo el procedimiento dado por los encargados, realizando una evaluación bajo la estructura determinada por la norma y garantizando una valoración del desempeño adecuada para todos los trabajadores. Para ello se detalla en cada etapa las actividades necesarias a realizar para llevar a cabo lo propuesto.

Primera etapa

Se va abarcar como fecha de inicio el 03 de enero del 2022 hasta fecha de término 08 de enero del 2022, teniendo como primera actividad el compromiso por parte de la alta dirección, puesto que es importante que el gerente general y los que pertenecen a la dirección de la empresa estén interesados y comprometidos en abordar este tema en la organización. Así mismo, la difusión de la política de calidad, el cual permitirá dirigirlos en base a un estándar definido para la satisfacción del cliente. Los objetivos y metas, que van a direccionar hacia donde se quiere llegar; y también el definir un correcto alcance del sistema, en donde se identificarán los parámetros que van evaluar el sistema y con ello definir estrategias para una buena toma de decisiones. Se elaborará el mapa de procesos, donde se va tener en cuenta todas las entradas y salidas de los procesos productivos, así como también la interacción entre las áreas.

Segunda etapa

En esta etapa comenzaremos a abordar la norma ISO 9001:2015 con la identificación y análisis de evaluación del desempeño.

Habiéndose identificado anteriormente las herramientas de gestión existentes en la empresa, se hará una verificación en cuanto a los requerimientos de la ISO 9001 para

reconocer y elaborar aquellas herramientas de gestión que estén haciendo falta en el proceso y que no estén permitiendo realizar un adecuado seguimiento y medición.

Luego se llevará a cabo la realización del seguimiento, medición, análisis y evaluación a través de las herramientas de gestión que se elaboraron complementando las existentes en la empresa, con el fin de obtener información muy importante el cual será analizado para llevar a cabo una correcta evaluación de lo que se ha ido dando durante un periodo de tiempo.

Seguidamente, se dará paso a la auditoría interna del proceso de evaluación del desempeño con la participación del representante de la organización, ya que esto permitirá identificar desviaciones en este proceso de evaluación de desempeño y poder aplicar acciones correctivas para su mejora.

Al haberse dado la auditoria correspondiente y habiéndose obtenido los resultados sobre el proceso de evaluación de desempeño, se procederá a realizar una reunión con gerencia a fin de mostrar estos resultados y también las acciones propuestas para su mejora, con ello esperando el compromiso de la alta dirección para brindar el soporte y con los recursos necesarios.

Tercera etapa

A Continuación, se aplicará las medidas correctivas detalladas en el informe de auditoría cumpliendo los plazos establecidos en el mismo.

Además, se dará paso a la consolidación en donde se habla de la mejora continua, el cual hace referencia a volver realizar el ciclo correspondiente partiendo desde el seguimiento, medición, análisis y evaluación, hasta la auditoria y revisión por la dirección, con el fin de que se mantenga los procedimientos y que estos se realicen de manera constante. Por último, se hará un análisis post test a la aplicación, dando a mostrar las variaciones obtenidas a partir de lo que se ha ido desarrollando.

Cronograma de Aplicación:

A continuación, se dará a conocer el cronograma de implementación mediante un diagrama de Gantt, en el cual se describe cada una de las actividades (11) a realizar para llevar a cabo el cumplimiento de la aplicación, durante los tres siguientes meses (enero, febrero y marzo).

Desarrollo de propuesta

1. Compromiso de la alta dirección

Para obtener el compromiso por parte de la dirección se realizó previamente reuniones con gerencia y jefes de áreas en las instalaciones de la empresa gray to Green, en donde se llevaron acuerdos con los participantes asumiendo la responsabilidad y compromiso de cada uno de ellos al apoyar de acuerdo a las propuestas de mejora presentadas, así mismo se identificó los recursos necesarios para cumplir los objetivos de la empresa, de manera que también cuenten con los requisitos según la norma. Teniendo como primera reunión el 3 de enero del 2022, a tratar sobre la revisión y aprobación de la política del sistema integrado de gestión, seguidamente la segunda reunión dándose el 4 de enero del 2022, donde se trató sobre la revisión y aprobación de los objetivos del sistema integrado de gestión.

Tabla 31 - *Cronograma de reuniones con la alta dirección*

NRO DE REUNIONES	FECHAS	TEMAS
1ra reunión	3/01/2022	Revisión y aprobación de la política del sistema integrado de gestión.
2da reunión	4/01/2022	Compromiso por parte de la alta dirección.

Fuente: Elaboración propia

Al llevar a cabo estas dos reuniones, se realizó como evidencia las actas de revisión por la dirección respectivamente, detallando horarios, fechas, participantes, temas a tratar con su respectivo desarrollo, resultado, conclusiones y recomendaciones.


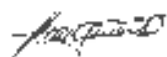






	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GTG-SIG-F-019
			Elaborado: 05/01/2021
	ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		Actualizado: 05/01/2021
			Versión: 00
Área responsable	Gerencia	Fecha	03-01-2022
Hora de inicio	9:00 am	Hora de término	12:00pm
1. Agenda			
1. Revisar la política, alcance y objetivos del sistema integrado de gestión.			
N°	ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	HORA
1	Revisión y aprobación de la política del sistema integrado de gestión.	Gerente General Jefe Administrativo Jefe de Operaciones	9:00 am
ASISTENTES			
Nombre		Puesto	Firma
Raúl Bravo Díaz		Gerente General	
Carlos Chumbiagua Uribe		Jefe Administrativo	
Arturo Tejero Hudtwalcker		Jefe de Operaciones	
2. Desarrollo de la agenda			
<p>Siendo las 9 am del 03 de enero del 2022, se realizó la primera reunión de manera virtual en Gray to Green S.A.C., contando con la presencia del Gerente general, las jefaturas de cada área y el encargado del SIG, para hacer la revisión, evaluación y aprobación de la política del SIG.</p> <p>A continuación, el encargado del Sistema Integrado de Gestión (SIG), realizó la presentación de la información obtenida y cumplimiento de las respectivas alineaciones de ello. Para luego proseguir a la revisión y evaluación de la política, junto con la participación del gerente general, dando así la verificación respectiva del cumplimiento a los requisitos de las normas que conforman el SIG (ISO 9001, ISO 45001, ISO 14001), por último, se confirmó el continuar con la misma política integrada de gestión, la cual es:</p> <p>POLÍTICA INTEGRADA DE GESTIÓN: GRAY TO GREEN S.A.C. es una empresa peruana que ofrece soluciones completas, asumiendo el compromiso de desarrollar sus actividades de manera absolutamente innovadora, a través de un servicio personalizado de implementación y mantenimiento de áreas verdes de calidad, con el firme propósito de ayudar a los clientes a ser realizadas sus proyectos más importantes.</p> <p>Alcance Servicio de implementación y mantenimiento de áreas verdes, instalación de sistemas de riego tecnificado.</p>			

Figura 7 - Acta de revisión por la dirección – 1era reunión

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GTG-SIG-F-019
			Elaborado: 05/01/2021
	ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		Actualizado: 05/01/2021
			Verión: 00

Área responsable	Gerencia	Fecha	04-01-2022
Hora de inicio	10:00 am	Hora de término	12:00pm

1. Agenda			
1. Compromiso por parte de la alta dirección.			
N°	ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	HORA
1	Compromiso por parte de la alta dirección.	Gerente General Jefe Administrativo Jefe de Operaciones Encargado del SIG	10:00 am

ASISTENTES		
Nombre	Puesto	Firma
Raúl Bravo Díaz	Gerente General	
Carlos Chumbiaca Uribe	Jefe Administrativo	
Arturo Tejero Hudtwalcker	Coordinador de Operaciones	

2. Desarrollo de la agenda
<p>Siendo las 10 am del 04 de enero del 2022, se realizó la segunda reunión de manera virtual en Gray to Green S.A.C., contando con la presencia del Gerente general, las jefaturas de cada área y el encargado del SIG, para tratar el tema sobre el compromiso por parte de la dirección de la empresa con la misma.</p> <p>A continuación, el encargado del Sistema Integral de Gestión (SIG), presenta detalladamente la previa planificación de la propuesta de mejora y beneficios futuros al lograr aplicar aquellos requerimientos que nos brinda la norma ISO 9001, con el fin de reforzar el compromiso, aprobación y apoyo necesaria. Dado ello, gerencia y jefaturas de áreas dieron sus puntos de vistas y comentarios al respecto, para luego dar a conocer los compromisos que se han planteado para el presente año, los cuales están alineados al cumplimiento de los objetivos, política, alcance y metas definidas; ya que deben demostrar ello mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> La comprensión de los objetivos y cultura de la empresa de manera consistente, en caso exista dificultades para hacerse posible lo mencionado, esto puede afectar en los objetivos y metas de la planificación del sistema integral de gestión. Tomar en consideración aquellos riesgos y oportunidades mediante un previo análisis para luego tomar acciones y comprobar efectividad de ello.

Figura 8 - Acta de revisión por la dirección – 2da. reunión

2. Organizar y publicar documentos obligatorios en el mural informativo

Al tener el compromiso y a la vez la confirmación de poder continuar con los acuerdos dados por parte de gerencia y jefes, se prosiguió a organizar los documentos correspondientes e imprimirlos para la colocación de la política, alcance y objetivos en el muro principal de la empresa el día 5 de enero del 2022.

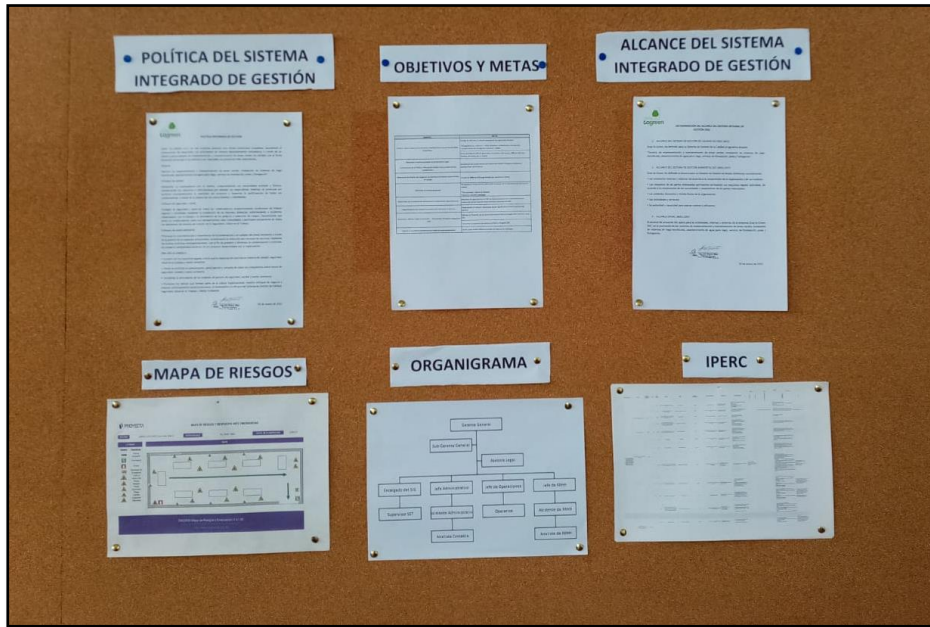


Figura 9 - Mural informativo



3. Difundir la política y alcance

Así mismo se determinó realizar una reunión el día 6 de enero del 2022 junto con el personal de la empresa para la difusión de la política y alcance del sistema integral de

gestión, cumpliendo con los requerimientos establecidos por las normas ISO 9001, ISO 14001 y OSHAS 45001, con la intención de que todo el personal adquiera en conocimiento sobre la política y alcance establecido, de tal manera se tiene como evidencia de ello el registro de cada participante de la reunión realizada.

RAZON SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° DE TRABAJADORES	
GRAY TO GREEN SAC		20602574408	Av. Ayacucho 1304, Santiago de Surco, Lima, Lima	Servicios Generales	10	
MARCAR CON UNA X						
Inducción	Capacitación	Entrenamiento	Reunión	Charlas diarias	Simulacro de emergencia	
Tema: POLÍTICA Y ALCANCE DEL SIST. INTEGRAL DE GESTIÓN					Otros (especificar): DIFUSIÓN	
Expositor: ING. CARLOS CHUMBIAUCA URIBE				Fecha: 06/01/2022	Duración: 1.5 horas	
No	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	AREA	SEDE	FIRMA
1	Julca Rodriguez, Jaidar	75775639	operario	operaciones	principal	[Firma]
2	Pamonez Castro, Juan Diego	72674200	Operario	operaciones	principal	[Firma]
3	OBITAS TANTAHULLA, WILFREDO	46003623	OPERARIO	OPERACIONES	PRINCIPAL	[Firma]
4	Ordoñez Galarza, Ihen	46473970	operario	operaciones	principal	[Firma]
5	Ferez Salazar, Walter O.	47355544	Jefe de Operac.	operaciones	principal	[Firma]
6	HUAMAN FALCÓN VERGAINA	43779185	ANALISTA DE RR.HH	ADMINISTRATIVA	PRINCIPAL	[Firma]
7	Tello Lopez, Ullder	80297305	Analista Contacto	Administrativa	principal	[Firma]
8	KAROLL GERALDINE MORI ARELA	7628768	Asist. de RR.HH	Administrativa	principal	[Firma]
9	Rodriguez Alcamirans, Luis F.	44466271	Asist. Administr.	Administrativa	principal	[Firma]
10	Bravo Diaz, Raul G.	41935017	Gte. General	Gerencia	principal	[Firma]
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20	OBSERVACIONES / ANOTACIONES:				FIRMA DEL EXPOSITOR	
				[Firma]		
RESPONSABLE DEL REGISTRO						
NOMBRE	KAROLL G. MORI ARELA			FECHA	06/01/2022	
CARGO	ASISTENTE RR-HH			FIRMA	[Firma]	
Elaborado por: Karoll Mori Arela		Uso: Uso interno de GRAY TO GREEN SAC		Aprobado por: [Firma]		

Figura 10 - Registro de asistencia – primera difusión

4. Difundir los objetivos y metas

De la misma manera se realizó la difusión de los objetivos y metas el día 7 de enero del 2022, a través de una reunión junto con el personal de la empresa, la cual lleva a

reforzar y a tener mayor conocimiento sobre los objetivos y metas establecidas por la empresa Gray to Green SAC.

RAZON SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)		ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° DE TRABAJADORES
GRAY TO GREEN SAC		20602574408	Av. Ayacucho 1304, Santiago de Surco, Lima, Lima		Servicios Generales	10
MARCAR CON UNA X						
Inducción	Capacitación	Entrenamiento	Reunión	Charlas diarias	Simulacro de emergencia	Otros (especificar)
						DI FUSIÓN
Tema: OBJETIVOS Y METAS				Fecha: 07/01/2022		
Expositor: ING. CARLOS CHUMBIANCA URIBE				Duración: 1.5 HORAS		
No	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	AREA	SEDE	FIRMA
1	Cardenas, Bedoniz, Jhon	46413970	operario	operaciones	principal	[Firma]
2	HUANAN FALCON VERGINIA	43779185	ANALISTA DE RR.HH	ADMINISTRATIVA	PRINCIPAL	[Firma]
3	Tulca Rodriguez, Felix	78775639	operario	operaciones	principal	[Firma]
4	Perez Salazar, Walter O.	41395544	Jefe de Operac.	operaciones	principal	[Firma]
5	OBITAS TANTAVILLA, WILFREDO	46003623	OPERARIO	operaciones	PRINCIPAL	[Firma]
6	Samanez Castillo, Juan Diego	72674200	Operario	operaciones	principal	[Firma]
7	KAROLL GERALDINE MORI ARELA	76428768	ASIST. DE RR.HH.	ADMINISTRATIVA	PRINCIPAL	[Firma]
8	Rodriguez Alaminara, Luis F.	71766271	Asist. Administrativo	Administrativa	principal	[Firma]
9	Tello Lopez Wllder	80291305	Analista Contable	Administrativa	principal	[Firma]
10	Bravo Diaz, Raúl G.	41935077	Gte. General	Gerencia	principal	[Firma]
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20	OBSERVACIONES / ANOTACIONES:				FIRMA DEL EXPOSITOR	
				[Firma]		
RESPONSABLE DEL REGISTRO						
NOMBRE	KAROLL G. MORI ARELA			FECHA	07/01/2022	
CARGO	ASISTENTE RR-HH			FIRMA	[Firma]	
Elaborado por: Karoll Mori Arela [Firma]			Uso: Uso interno de GRAY TO GREEN SAC		Aprobado por: [Firma] Ing. Raúl Bravo Díaz Director General Gray To Green S.A.C.	

Figura 11 - Registro de asistencia – segunda difusión

5. Identificación y análisis de evaluación del desempeño en la ISO 9001

Según la norma ISO 9001:2015, indica aquellos requerimientos que toda organización debe seguir al adecuarse a ella. En este caso es importante identificar lo que menciona

la ISO 9001 referente al proceso de evaluación del desempeño para así analizar y aplicar adecuadamente lo establecido.

Se va dar lectura a los requisitos de la norma ISO 9001 identificando todos los requisitos de evaluación del desempeño que indica según la norma, pero al mismo tiempo evaluando que sea aplicable o no a la organización según su contexto de realización de actividades, procesos internos, entre otros, también teniendo en cuenta que al identificar un requisito que no sea aplicable éste no conlleve a un impacto perjudicial para el desarrollo de los procesos de la empresa

Llevándolo a cabo el día 8 y 10 de enero del 2022, logrando identificar los requisitos del proceso de evaluación del desempeño que nos brinda la ISO 9001 en la cual se puede analizar aquel procedimiento a seguir través de diversas herramientas de gestión utilizadas para la obtención de resultados.


- **Evaluación del desempeño**

- Seguimiento, medición, análisis y evaluación.
- Auditoría interna.
- Revisión por la dirección.

6. Elaboración de herramientas de gestión

Si bien es cierto la empresa ha evidenciado no contar con herramientas necesarias para realizar el seguimiento y medición a los trabajadores durante el desarrollo de sus actividades y cumplimiento de objetivos y en consecuencia no ha permitido realizar la evaluación del desempeño. Por ello, se elaboró herramientas de gestión que permitan obtener resultados adecuados, esto siguiendo los requisitos de la norma ISO 9001:2015 exclusivamente en el proceso de evaluación del desempeño.

A continuación, se dará a conocer aquellas herramientas de gestión que se han elaborado:

FORMATO DE EVALUACION DE EFICIENCIA Y EFICACIA				
PERIÓDO:	ÁREA:			
DIMENSIONES	CUMPLE	CUMPLE PARCIALMENTE	NO CUMPLE	PUNTAJE
EFICACIA				
cumple con las tareas que se le encomienda				0
no comete errores en el trabajo				0
evita los conflictos dentro del equipo				0
se muestra asequible al cambio				0
se anticipa a las dificultades				0
muestra aptitud para integrarse al equipo				0
se identifica facilmente con los objetivos del equipo				0
se preocupa por alcanzar las metas				0
Evidencia simplificacion en el desarrollo de sus actividades				0
Muestra autogestión				0
TOTAL				0
EFICIENCIA				
realiza un volumen adecuado de trabajo				0
termina su trabajo oportunamente				0
hace uso racional de los recursos				0
no requiere de supervicion frecuente				0
muestra nuevas ideas para mejorar los procesos				0
tiene gran capacidad para resolver problemas				0
planifica sus actividades				0
hace uso de indicadores				0
Es agil para cumplir sus actividades				0
Aprende y desarrolla con facilidad sus actividades				0
TOTAL				0

RESUMEN - EVALUACION DE DESEMPEÑO										
CRITERIOS	AREA ADMINISTRATIVA					AREA OPERATIVA				
	Jefe administrativo	Asistente Administrativo	Analista Contable	Analista de RRHH	Asistente de RRHH	Jefe de operaciones	Operario 1	Operario 2	Operario 3	Operario 4
ORIENTACION DE RESULTADOS										
CALIDAD										
RELACIONES INTERPERSONALES										
INICIATIVA										
TRABAJO EN EQUIPO										
ORGANIZACIÓN										
PUNTAJE TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

FORMATO DE EFICACIA					
CARGO:		ÁREA:			
PERIODO:		AÑO:			
Período	resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje	
Enero	semana 1	100	0.00	0%	
	semana 2	100	0.00	0%	
	semana 3	100	0.00	0%	
	semana 4	100	0.00	0%	
Febrero	semana 1	100	0.00	0%	
	semana 2	100	0.00	0%	
	semana 3	100	0.00	0%	
	semana 4	100	0.00	0%	
TOTAL		0	800	0.0000	0%

FORMATO DE EFICIENCIA					
CARGO:		ÁREA:			
PERIODO:		AÑO:			
Período	Tiempo previsto de ejecución de actividades	Tiempo real de ejecución de actividades	Índice de eficiencia	Porcentaje	
	semana 1	47.5	#i DIV/0!	#i DIV/0!	
	semana 2	47.5	#i DIV/0!	#i DIV/0!	
	semana 3	47.5	#i DIV/0!	#i DIV/0!	
	semana 4	47.5	#i DIV/0!	#i DIV/0!	
	semana 1	47.5	#i DIV/0!	#i DIV/0!	
	semana 2	47.5	#i DIV/0!	#i DIV/0!	
	semana 3	47.5	#i DIV/0!	#i DIV/0!	
	semana 4	47.5	#i DIV/0!	#i DIV/0!	
TOTAL		380	0	#i DIV/0!	#i DIV/0!

RESUMEN - EFICACIA				
PERIODO				
Áreas	cargo/puesto	resultado previsto	resultado obtenido	%
Administrativa	Jefe administrativo	800		0%
	Asistente Administrativo	800		0%
	Analista Contable	800		0%
	Analista de RRHH	800		0%
	Asistente de RRHH	800		0%
Promedio total del área administrativa				0%
Operativa	Jefe de operaciones	800		0%
	Operario 1	800		0%
	Operario 2	800		0%
	Operario 3	800		0%
	Operario 4	800		0%
Promedio total del área operativa				0%



CO-FA-001

Ver. 02

ENCUESTA DE SATISFACCION

DATOS DEL CLIENTE

EMPRESA:

NOMBRE DEL REPRESENTANTE:

FIRMA

CORREO:

NOMBRE DEL PROYECTO

Estimado cliente,

A fin de mejorar nuestros servicios, le pedimos por favor responder a las siguientes consultas relacionadas con nuestro desempeño en el proyecto:

Instrucciones:

Marcar del 1 al 5, considerando lo siguiente:

1 Muy Malo

3 Regular

5 Muy Bueno

2 Malo

4 Bueno

REQUISITOS GENERALES

PUNTAJE

a. Calidad del servicio entregado por Gray to Green.

b. Nivel de satisfacción generado por la correcta planificación dada por Gray to Green.

EQUIPO ASIGNADO AL PROYECTO

EQUIPO DE SUPERVISIÓN

a) Trato del personal: cordialidad, apertura.

b) Capacidad de resolver conflictos.

c) Flexibilidad/innovación

d) Comunicación: información oportuna y clara

e) Competencia técnica.

¿Le gustaría ser atendido por el mismo equipo de proyecto de Gray to Green? ¿Por qué?

¿Recomendaría a nuestra empresa? ¿Por qué?

Comentarios y Sugerencias:

RESULTADOS POR SERVICIO EVALUADO								
		SUPERVISION MEJORAS AMBIENTALES - NEXA RESOURCES	SUPERVISION MEJORAS AMBIENTALES - GRUPO CENTENARIO	SUPERVISION MEJORAS AMBIENTALES - GRUPO CBC	PROMEDIO SIMPLE			
Requisitos Generales	Nivel de satisfacción general sobre Gray to Green				#i DIV/0!			
	Calidad de la documentacion del proyecto por gray to green				#i DIV/0!			
	Cumplimiento de estimado de los plazos del proyecto				#i DIV/0!			
	Soporte recibido en el proyecto desde la oficina central de GTG				#i DIV/0!			
Equipo de Supervisión	Trato del personal: cordialidad, apertura.				#i DIV/0!			
	Capacidad para resolver conflictos.				#i DIV/0!			
	Capacidad para el seguimiento a las especificaciones de la obra.				#i DIV/0!			
	Competencia técnica				#i DIV/0!			
	Oportunidad en la entrega de información.				#i DIV/0!			
					SI	NO	%SI	%NO
	¿Gustaría ser atendido por el mismo equipo de supervisión?							
	¿Recomendaría el servicio de GTG?							

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS- SATISFACCIÓN DE CLIENTES		SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS-SATISFACCIÓN DE CLIENTES					
CARGO	#	2020		2021		2022	
		14/03/1905	15/03/1905	16/03/1905	17/03/1905	18/03/1905	19/03/1905
		# RESULT.	%CUMP.	# RESULT.	%CUMP.	# RESULT.	%CUMP.
Requisitos Generales	Nivel de satisfacción general sobre Gray to Green		#i DIV/0!		#i DIV/0!		#i DIV/0!
	Calidad de la documentacion del proyecto por gray to green		#i DIV/0!		#i DIV/0!		#i DIV/0!
	Cumplimiento de estimado de los plazos del proyecto		#i DIV/0!		#i DIV/0!		#i DIV/0!
	Soporte recibido en el proyecto desde la oficina central de GTG		#i DIV/0!		#i DIV/0!		#i DIV/0!
Equipo de Supervisión	Trato del personal: cordialidad, apertura.		#i DIV/0!		#i DIV/0!		#i DIV/0!
	Capacidad para resolver conflictos.		#i DIV/0!		#i DIV/0!		#i DIV/0!
	Capacidad para el seguimiento a las especificaciones de la obra.		#i DIV/0!		#i DIV/0!		#i DIV/0!
	Competencia técnica		#i DIV/0!		#i DIV/0!		#i DIV/0!
	Oportunidad en la entrega de información.		#i DIV/0!		#i DIV/0!		#i DIV/0!
Total de Auditorias							


	AUDITORÍAS INTERNAS						
	PROCEDIMIENTO GENERAL						
	Vigencia	Revisión	Código	Realizado por	Revisado por	Aprobado por	Página
13/01/2022	0	SIG-PG-AI-03	K. Mori	R. Bravo	R. Bravo	1 / 10	

ÍNDICE DEL PROCEDIMIENTO

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
5. RESPONSABILIDADES
6. PROGRAMA DE AUDITORÍA
 - 6.1. PLANIFICACIÓN DE LA AUDITORÍA
 - 6.2. REALIZACIÓN DE LA AUDITORÍA
7. INFORME DE AUDITORÍA
8. ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y MEJORAS
9. CALIFICACIÓN DE AUDITORES INTERNOS
10. ANEXOS

PROCEDIMIENTOS Y/O INSTRUCCIONES DE TRABAJO APLICABLES:

- Control de los Documentos: SIG-PG-ID-1
- Control de No Conformidades, Acción Correctiva y/o Preventivas: SIG-PG-ID-4

	SIG-AI-PR	Ver. 00	PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS																																										
	AÑO: <input type="text"/>										FECHA DE ACTUALIZACIÓN: <input type="text"/>																																		
MESES	ENE.			FEB.			MAR.			ABR.			MAY.			JUN.			JUL.			AGO.			SET.			OCT.			NOV.			DIC.			OBSERVACIONES								
PROCESOS / AREAS A AUDITAR	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1. EVALUACION DEL DESEMPEÑO																																													
2. SST																																													
3. ADMINISTRATIVA																																													
4. OPERACIONES																																													
5. ALTA DIRECCIÓN																																													

Los cinco (05) procesos / áreas listados deben auditarse como mínimo una vez al año.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
----------------	---------------	---------------

■ Auditoría Interna

■ Auditoría Externa



PLAN DE AUDITORIA

AUDITORIAS INTERNAS

Vigencia	Revisión	Código	Realizado por	Revisado por	Aprobado por	Página
13/01/2022	0	SIG-AI-PA	K. Mori	R. Bravo	R. Bravo	1

1. OBJETIVOS:

--

2. TIPO DE AUDITORÍA:

Auditoría de Sistema	Auditoría del Servicio
Auditoría de Objetivos	Auditoría Específica
Auditoría:	Auditoría a Contratista

3. ÁREAS A AUDITAR:

--

4. PROGRAMA:

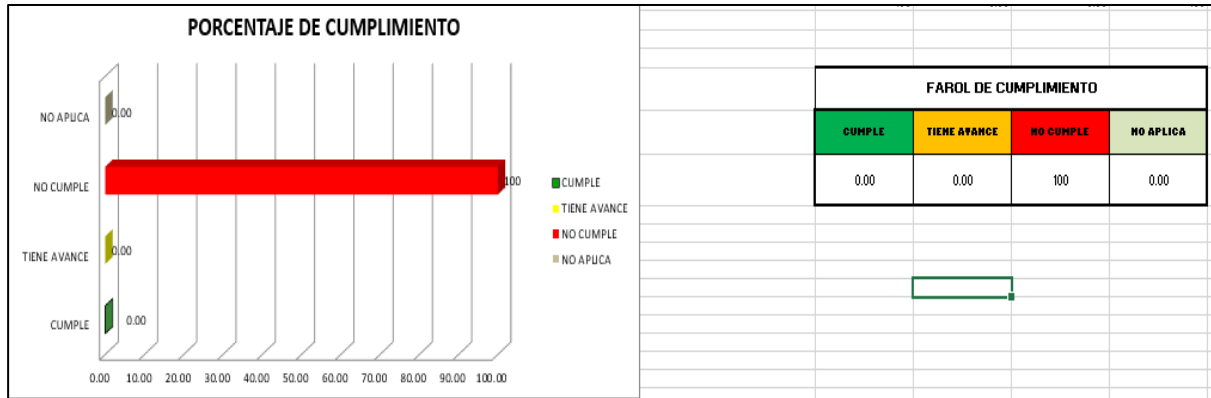
Actividad	Día	Auditado	Auditor

5. PUNTOS A AUDITAR:

Puntos de la Norma:			Requisitos Normativos	Puntos de las Norma:			Requisitos Normativos
9001	14001	45001		9001	14001	45001	

		SIG-AI-LV	Ver. 00	Check List Cumplimiento de Norma ISO 9001:2015								
EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE CALIDAD - CHECK LIST NORMA ISO 9001:2015												
Razón Social: Gray to Green SAC			FECHA:									
Representante de la empresa:			Realizado por: Karoll Mori A.									
CUMPLE: cuando se cumple completamente con el requisito.			TIENE AVANCE: cuando se cumple parcialmente el requisito									
NO CUMPLE: cuando no existe ningún avance de cumplimiento del requisito			NO APLICA: cuando el requisito no aplica a la empresa.									
ITEM	REQUISITOS	SITUACIÓN				OBSERVACIONES	PUNTUACIÓN	FAROL DE CUMPLIMIENTO				
		CUMPLE	TIENE AVANCE	NO CUMPLE	NO APLICA			CUMPLE	TIENE AVANCE	NO CUMPLE	NO APLICA	
9.1	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN											
9.1.1	Generalidades						12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.1.2	Satisfacción del cliente						12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.1.3	Análisis y evaluación						12,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2	AUDITORIA INTERNA											
9.2.1	La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la calidad: a) es conforme con: 1) los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la calidad; 2) los requisitos de esta Norma Internacional; b) se implementa y mantiene eficazmente.						12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	La organización debe: a) planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría que incluyan:											

Página 1



		REGISTRO DE HALLAZGOS								
AUDITORIAS INTERNAS										
Vigencia	Revisión	Código	Realizado por	Revisado por	Aprobado por	Página				
12/01/2022	0	SIG-AI-A	Karoll Mori Arela	R. Bravo	R. Bravo	R. Bravo	1			
Auditoría N°:		Fecha:	Lugar Auditado:	Llenado por auditores: <input type="checkbox"/>		Llenado por auditados: <input type="checkbox"/>				
Grupo Auditor:			Auditados:							
Número	Origen	Proceso	Descripción	Fecha	Clasificación	Requisito No cumplido	Análisis de Causa (Raiz)	Acción Correctiva	Fecha de Implementación	
						#N/A				
						#N/A				
						#N/A				
						#N/A				
						#N/A				
						#N/A				
						#N/A				
						#N/A				
						#N/A				


Página 1

7. Realización del seguimiento, medición, análisis y evaluación a través de las herramientas de gestión elaboradas

Mediante la aplicación de herramientas de gestión se ha podido realizar un seguimiento y medición del desempeño de los trabajadores durante la realización de actividades establecidas en la empresa, así como evidenciar en nivel de cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Para poder realizar el seguimiento y medición de las actividades, así como el cumplimiento de objetivos antes mencionados, se utilizaron formatos que previamente se han elaborado para darle soporte al proceso de evaluación del desempeño según requisitos de la Norma ISO 9001:2015.

A continuación, se muestra los datos recogidos a través de la aplicación de los formatos que son parte de las herramientas de gestión elaboradas:

FORMATO DE EVALUACION DE EFICIENCIA Y EFICACIA				
PERÍODO: Semana 1 -enero		ÁREA: Administrativa		
DIMENSIONES	CUMPLE	CUMPLE PARCIALMENTE	NO CUMPLE	
EFICACIA				
cumple con las tareas que se le encomienda	X			10
no comete errores en el trabajo		X		5
evita los conflictos dentro del equipo		X		5
se muestra asequible al cambio	X			10
se anticipa a las dificultades		X		5
muestra aptitud para integrarse al equipo	X			10
se identifica fácilmente con los objetivos del equipo	X			10
se preocupa por alcanzar las metas		X		5
Evidencia simplificación en el desarrollo de sus actividades	X			10
Muestra autogestión		X		5
TOTAL				75
EFICIENCIA				
realiza un volumen adecuado de trabajo	X			10
termina su trabajo oportunamente				0
hace uso racional de los recursos	X			10
no requiere de supervisión frecuente		X		5
muestra nuevas ideas para mejorar los procesos		X		5
tiene gran capacidad para resolver problemas		X		5
planifica sus actividades	X			10
hace uso de indicadores	X			10
Es ágil para cumplir sus actividades		X		5
Aprende y desarrolla con facilidad sus actividades	X			10
TOTAL				70

Así mismo se determinó la eficacia de cada trabajador, a través de los resultados obtenidos anteriormente, por ejemplo, en el siguiente formato se tiene la eficacia del jefe administrativo:


FORMATO DE EFICACIA					
CARGO: Jefe Administrativo		ÁREA: Administrativa			
PERIODO: Enero y Febrero		AÑO: 2022			
Período		resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje
Enero	semana 1	75	100	0.75	75%
	semana 2	85	100	0.85	85%
	semana 3	70	100	0.70	70%
	semana 4	65	100	0.65	65%
Febrero	semana 1	80	100	0.80	80%
	semana 2	75	100	0.75	75%
	semana 3	65	100	0.65	65%
	semana 4	70	100	0.70	70%
TOTAL		585	800	0.7313	73%

En resumen, luego de haber evaluado a cada uno de los trabajadores, se obtiene los siguientes resultados:

Resultados de eficacia - Área administrativa					
Periodo: Enero - Febrero de 2022					
Nro.	Cargos / puestos	Resultado obtenido	Resultados previstos	Índice de eficacia	% de eficacia
1	Jefe administrativo	585	800	0.7313	73.13%
2	Analista contable	575	800	0.7188	71.88%
3	Asistente administrativo	585	800	0.7313	73.13%
4	Analista RRHH	570	800	0.7125	71.25%
5	Asistente RRHH	575	800	0.7188	71.88%
TOTAL					72.25%

Resultados de eficacia - Área Operativa					
Periodo: Enero - Febrero de 2022					
Nro.	Cargos / puestos	Resultado obtenido	Resultado previsto	Índice de eficacia	% de eficacia
1	Jefe de Operaciones	595	800	0.7438	74.38%
2	Operario 1	565	800	0.7063	70.63%
3	Operario 2	575	800	0.7188	71.88%
4	Operario 3	1735	2400	0.7229	72.29%
5	Operario 4	590	800	0.7375	73.75%
TOTAL					72.58%

A continuación, se mostrará la eficiencia de cada trabajador de la empresa en el periodo de enero-febrero:

FORMATO DE EFICIENCIA						
CARGO: Jefe Administrativo		ÁREA: Administrativa				
PERIODO: Enero - Febrero		AÑO: 2022				
Período		resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje	
Enero	semana 1	100	70	0.70	70%	
	semana 2	100	65	0.65	65%	
	semana 3	100	70	0.70	70%	
	semana 4	100	60	0.60	60%	
Febrero	semana 1	100	65	0.65	65%	
	semana 2	100	65	0.65	65%	
	semana 3	100	60	0.60	60%	
	semana 4	100	70	0.70	70%	
TOTAL		800	525	0.6563	66%	

En resumen, se obtiene lo siguiente:

Resultados de eficiencia - Área Administrativa					
Nro.	Periodo: Enero - Febrero de 2022				
	Cargos / puestos	resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje
1	Jefe administrativo	800	525	0.6563	65.63%
2	Analista contable	800	560	0.7000	70.00%
3	Asistente administrativo	800	530	0.6625	66.25%
4	Analista RRHH	800	550	0.6875	68.75%
5	Asistente RRHH	800	545	0.68125	68.13%
TOTAL					67.75%

Resultados de eficiencia - Área Operativa					
Nro.	Periodo: Enero - Febrero de 2022				
	Cargos / puestos	resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje
1	Jefe de Operaciones	800	550	0.6875	68.75%
2	Operario 1	800	520	0.6500	65.00%
3	Operario 2	800	540	0.6750	67.50%
4	Operario3	800	550	0.6875	68.75%
5	Operario4	800	535	0.6688	66.88%
TOTAL					67.38%

Con los datos obtenidos sobre la eficiencia y eficacia se ha podido realizar la valoración de su productividad, teniendo en cuenta que para hallar éste, se debe sacar el producto de la eficiencia y la eficacia, multiplicando por 100.

A continuación, se muestra el cuadro generado con los datos de productividad de las 10 personas en evaluación:

PERSONAL	% EFICACIA	% EFICIENCIA	% PRODUCTIVIDAD
Jefe administrativo	73.13	65.63	48.00
Analista contable	71.88	70.00	50.32
Asistente administrativo	73.13	66.25	48.45
Analista RRHH	71.25	68.75	48.98
Asistente RRHH	71.88	68.13	48.97
Jefe de Operaciones	74.38	68.75	51.14
Operario 1	70.63	65.00	45.91
Operario 2	71.88	67.50	48.52
Operario 3	72.29	68.75	49.70
Operario 4	73.75	66.88	49.32
		TOTAL	48.93

Satisfacción de clientes

Así mismo también es importante conocer el nivel de satisfacción por parte de los clientes con respecto al servicio brindado por el personal de la empresa, mediante herramientas de gestión utilizadas para realizar el seguimiento correspondiente a través de los resultados obtenidos de las encuestas dadas y analizadas para una mejor evaluación.



CO-FA-001

Ver. 02

ENCUESTA DE SATISFACCION

DATOS DEL CLIENTE

EMPRESA:	Nexa Recursos		
NOMBRE DEL REPRESENTANTE:	Jessica Huamán Tolentino	FIRMA:	
CORREO:	Jessicahj@nexaresources.pe		
NOMBRE DEL PROYECTO	Mejoras ambientales		

Estimado cliente,

A fin de mejorar nuestros servicios, le pedimos por favor responder a las siguientes consultas relacionadas con nuestro desempeño en el proyecto:

Instrucciones:

Marcar del 1 al 5, considerando lo siguiente:

1 Muy Malo

3 Regular

5 Muy Bueno

2 Malo

4 Bueno

REQUISITOS GENERALES	PUNTAJE
a. Calidad del servicio entregado por Gray to Green.	4
b. Nivel de satisfacción generado por la correcta planificación dada por Gray to Green.	4
EQUIPO ASIGNADO AL PROYECTO	EQUIPO DE SUPERVISIÓN
a) Trato del personal: cordialidad, apertura.	4
b) Capacidad de resolver conflictos.	3
c) Flexibilidad/Innovación	4
d) Comunicación: Información oportuna y clara	4
e) Competencia técnica.	4

¿Le gustaría ser atendido por el mismo equipo de proyecto de Gray to Green? ¿Por qué?

Sí, porque se ha evidenciado una correcta ejecución de proyecto cumpliendo con materia de calidad y tiempo de entrega.

¿Recomendaría a nuestra empresa? ¿Por qué?

Sí, porque brindan un buen servicio de calidad y planificación de actividades al realizar el proyecto dado.

Comentarios y Sugerencias:

RESULTADOS POR SERVICIO EVALUADO								
		SUPERVISION MEJORAS AMBIENTALES - NEXA RESOURCES	SUPERVISION MEJORAS AMBIENTALES - GRUPO CENTENARIO	SUPERVISION MEJORAS AMBIENTALES - GRUPO CBC	PROMEDIO SIMPLE			
Requisitos Generales	Nivel de satisfacción general sobre Gray to Green	4	5	4	4.3333			
	Calidad de la documentacion del proyecto por gray to green	4	4	5	4.3333			
	Cumplimiento de estimado de los plazos del proyecto	5	4	5	4.6667			
	Soporte recibido en el proyecto desde la oficina central de GTG	5	4	4	4.3333			
Equipo de Supervisión	Trato del personal: cordialidad, apertura.	4	5	4	4.3333			
	Capacidad para resolver conflictos.	3	4	4	3.6667			
	Capacidad para el seguimiento a las especificaciones de la obra.	4	4	5	4.3333			
	Competencia técnica	4	5	5	4.6667			
	Oportunidad en la entrega de información.	5	5	5	5.0000			
					SI	NO	%SI	%NO
	¿Gustaria ser atendido por el mismo equipo de supervisión?	si	si	si	3	0	100%	0%
	¿Recomendaria el servicio de GTG?	si	si	si	3	0	100%	0%

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS- SATISFACCIÓN DE CLIENTES			SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS-SATISFACCIÓN DE CLIENTES					
CARGO	#	2020		2021		2022		
		14/03/1905	15/03/1905	16/03/1905	17/03/1905	15/01/2022	15/03/2022	
		# RESULT.	%CUMP.	# RESULT.	%CUMP.	# RESULT.	%CUMP.	
Requisitos Generales	Nivel de satisfacción general sobre Gray to Green	5	4.0	80.0	4.3	86.6	4.3	86.7
	Calidad de la documentacion del proyecto por gray to green	5	4.3	86.6	4.0	80.0	4.3	86.7
	Cumplimiento de estimado de los plazos del proyecto	5	3.3	66.6	4.3	86.6	4.7	93.3
	Soporte recibido en el proyecto desde la oficina central de GTG	5	4.3	86.6	4.3	86.6	4.3	86.7
Equipo de Supervisión	Trato del personal: cordialidad, apertura.	5	3.7	73.4	4.3	86.6	4.3	86.7
	Capacidad para resolver conflictos.	5	3.7	73.4	3.7	73.4	3.7	73.3
	Capacidad para el seguimiento a las especificaciones de la obra.	5	4.0	80.0	4.0	80.0	4.3	86.7
	Competencia técnica	5	4.3	86.6	4.0	80.0	4.7	93.3
	Oportunidad en la entrega de información.	5	4.7	93.4	4.7	93.4	5.0	100.0
Total de Auditorias		45	36.3	80.7%	37.7	83.7	39.7	88.1

ANÁLISIS

A continuación, se dará a conocer el análisis de los resultados obtenidos de indicadores productivos del personal, llamando así a su eficacia, eficiencia; esto revisando resultados obtenidos en el 2022 y en el 2021.

Habiéndose hecho un seguimiento de cerca al desempeño de los trabajadores en cuanto a la realización de sus actividades y nivel productivo, evaluando tiempos de ejecución de los trabajos, proactividad, interés por la mejora, entre muchos aspectos más; con la ayuda de las herramientas de gestión diseñadas y aplicadas en el proceso de evaluación del desempeño se tiene lo siguiente:

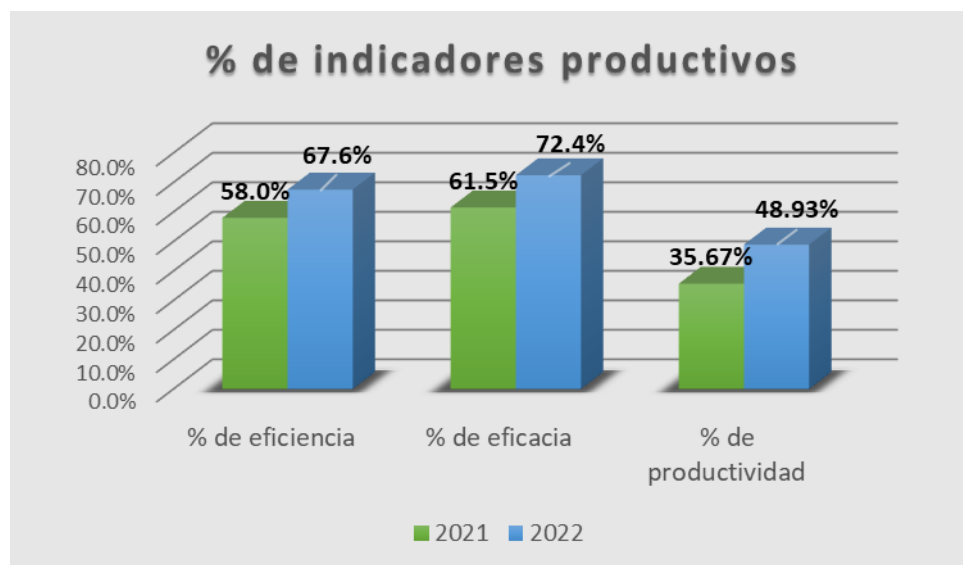


Figura 12 - % de indicadores productivos (2021 - 2022)

Por lo cual se comprende que las herramientas de gestión según norma ISO 9001:2015 aplicadas en el proceso de evaluación del desempeño tienen un impacto beneficioso, demostrándose con resultados cuantificables

Así mismo se da a conocer el análisis de los resultados obtenidos a través de las encuestas de satisfacción realizadas a los clientes con el fin de una mejora continua de la empresa.

Cientes encuestados: Las encuestas recopiladas y analizadas fueron para 3 clientes. A continuación, se adjunta un cuadro resumen de las mismas.

Tabla 32 - *Clientes encuestados*

PROYECTO/OBRA	EMPRESA
SUPERVISIÓN MEJORAS AMBIENTALES	Nexa Resources
	Grupo Centenario
	Grupo CBC

Fuente: Elaboración propia

Servicio de supervisión de Obra/Proyecto: A continuación, se adjunta un cuadro que muestra los resultados ponderados por proyecto supervisado.

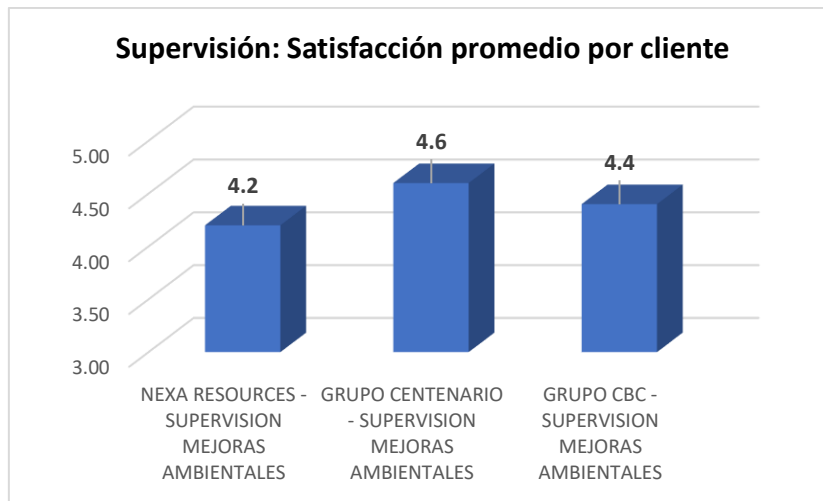


Figura 13 - Nivel de satisfacción promedio por cliente

La satisfacción promedio general obtenida en el servicio de Supervisión es de 4.40. En la figura 13, se puede observar que, entre los servicios de supervisión evaluados, Las obras de supervisión “mejoras ambientales” – GRUPO CENTENARIO es la que presenta mayor puntaje obteniendo una puntuación de 4.6 para todos los criterios evaluados. Así mismo se puede observar que la supervisión de “mejoras ambientales” – NEXA RESOURCES es la que tiene el menor puntaje con 4.2.

Siguiendo el análisis realizado para el servicio de supervisión, se hace también una evaluación por cada requisito, a fin de identificar debilidades percibidas por el cliente.

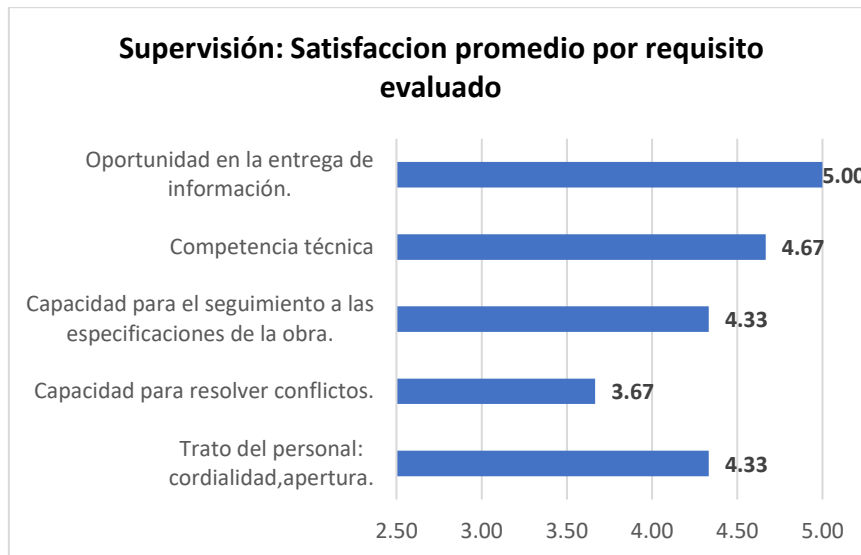


Figura 14 - Nivel de satisfacción promedio por requisito evaluado

En la figura 14, se puede observar que el requisito con mayor puntaje es el de “Oportunidad en la entrega de información” con 5.0 puntos, así mismo se puede observar que “La capacidad para resolver conflictos” es el que tiene el puntaje más bajo con 3.67.

Características complementarias a los servicios: A continuación, se muestran la gráfica obtenida en la evaluación de características complementarias a los servicios de Supervisión de Obras:

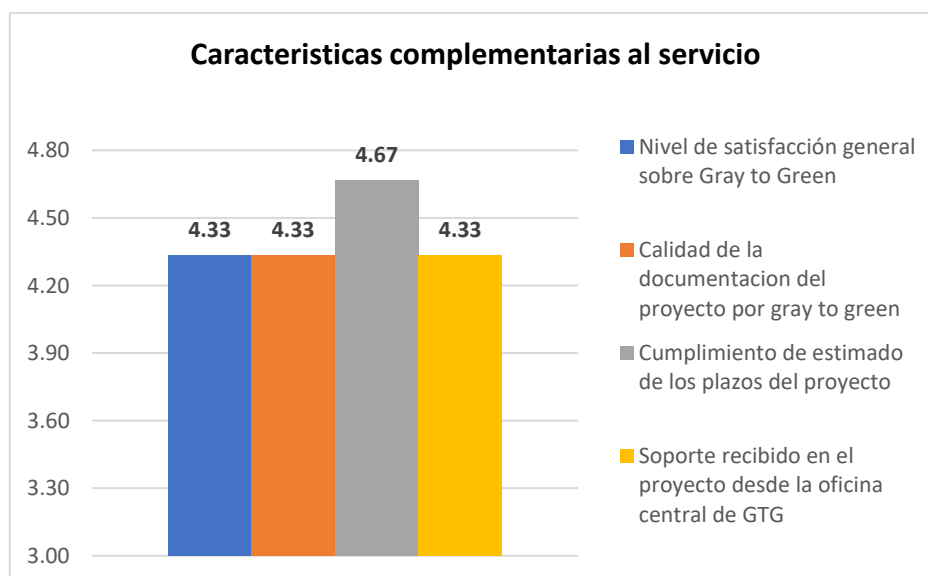


Figura 15 - Características complementarias al servicio

Nivel de satisfacción general de G.T.G.: A continuación, se muestra el nivel de satisfacción general del cliente.

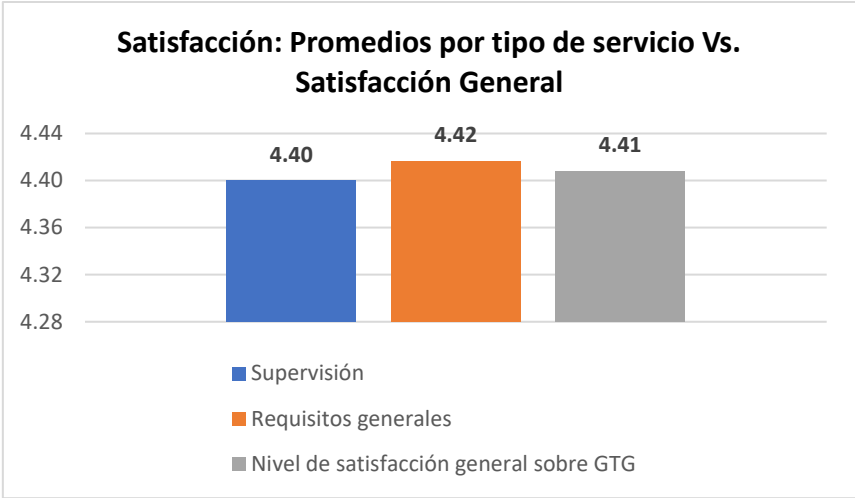
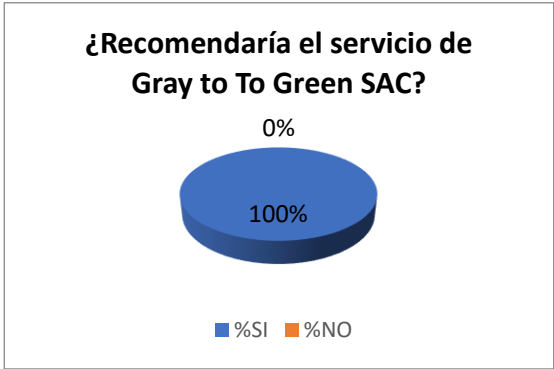


Figura 16 - Nivel de promedio de servicio vs satisfacción general

En la figura 16, se puede verificar que en el servicio de supervisión de proyectos obtuvo un puntaje con 4.40 mientras que los requisitos complementarios al servicio obtuvieron un mayor puntaje con 4.42 y el nivel general de satisfacción para servicio es de 4.41.

El proceso de medición de satisfacción del cliente incluyó además el valorar la recomendación del servicio de Gray to Green y el deseo del cliente por trabajar con el mismo equipo de profesionales.



Se puede observar el 100% de los tres clientes, los cuales están conforme con el equipo de supervisión y así mismo recomendarían el servicio brindado por la empresa.

Cumplimiento de objetivo – Satisfacción de Cliente

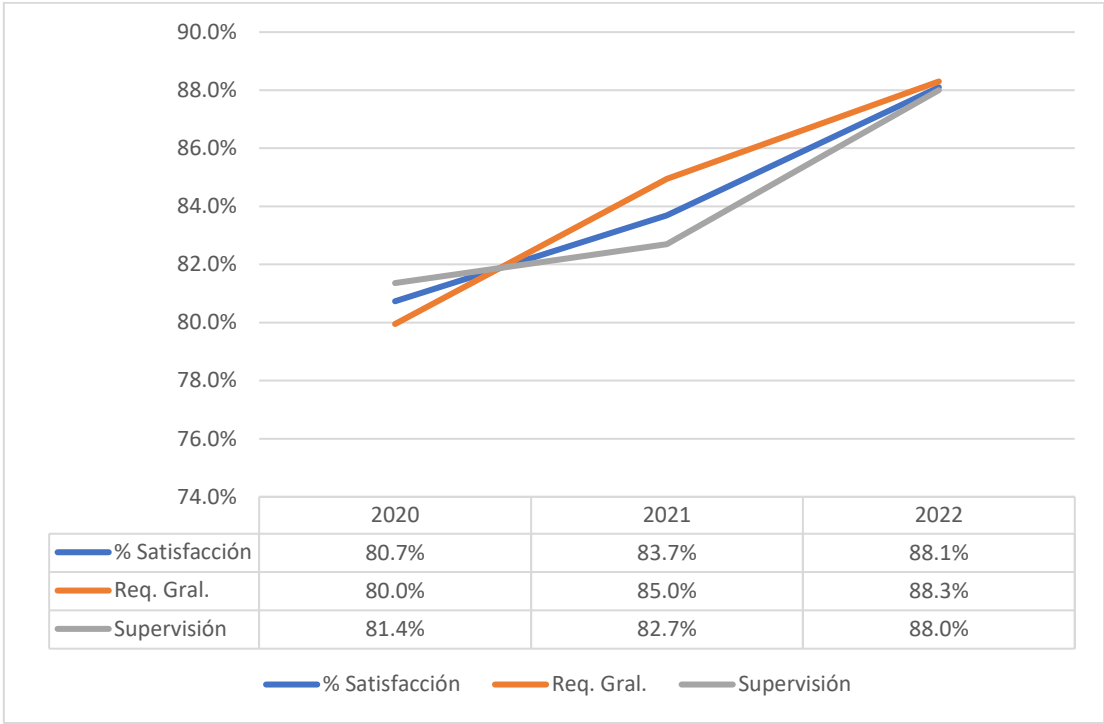


Figura 17 - Nivel de satisfacción del cliente


8. Auditoria interna por parte del representante de la organización

En este punto, para llevar a cabo la revisión periódica o inopinada, previamente se elaboraron formatos como: plan de auditoria, programa de auditoria, lista de verificación e informe de auditoría.

Teniendo en cuenta que se ha hecho la aplicación de herramientas de gestión para el proceso de evaluación del desempeño a partir de la quincena de enero, se está tomando como tiempo de desarrollo un mes de manera que a partir de ese momento se realizarán las auditorias mensualmente.

En este caso se va realizar la auditoria a cargo de un representante de la empresa.

Con esta auditoria se buscará identificar las desviaciones que exista en el proceso y así mismo se va plantear medidas correctivas para las observaciones o no conformidades identificadas.

	SIG-APR	Ver. 00	PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS																																						
AÑO	2022												FECHA DE ACTUALIZACIÓN	-																											
MESES	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	OBSERVACIONES																												
PROCESOS / ÁREAS A AUDITAR	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	-
1. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO																																									
2. SST																																									
3. ADMINISTRATIVA																																									
4. OPERACIONES																																									
5. ALTA DIRECCIÓN																																									

Los ítems (05) procesos / áreas listados deben auditarse como mínimo una vez al año.




ELABORADO POR: Mari Anela Karol 	REVISADO POR:  Angraul Bravo Diaz Director General Gray To Green S.A.C	APROBADO POR:  Angraul Bravo Diaz Director General Gray To Green S.A.C
--	---	---

Figura 18 - Programa de auditorias

En la figura 18, se puede observar la programación que se ha estimado en el presente año en cuanto a los procesos y áreas existentes actualmente en la empresa Gray to Green.

En este sentido, para la evaluación del desempeño se va a realizar de manera bimensual ya que se considera un proceso muy importante al cual se le debe de dar mucha atención debido a su reciente aplicación en la empresa, mientras que para las áreas SST, administrativa, operaciones y alta dirección se va a realizar de manera periódica y según los acuerdos de sus propias jefaturas.

PLAN DE AUDITORIA							
AUDITORIAS INTERNAS							
Vigencia	Revisión	Código	Realizado por	Revisado por	Aprobado por	Página	
13/01/2022	0	SIG-AI-PA	K. Mori	R. Bravo	R. Bravo	1	
1. OBJETIVOS:							
Verificación del proceso de evaluación del desempeño según la norma ISO 9001							
2. TIPO DE AUDITORÍA:							
Auditoría de Sistema			Auditoría del Servicio				
Auditoría de Objetivos			X Auditoría Específica				
Auditoría:			Auditoría a Contratista				
3. ÁREAS A AUDITAR:							
Administrativa							
4. PROGRAMA:							
Actividades		Día	Auditado		Auditor		
Auditoría al proceso de evaluación del desempeño		15/02/2022	Mori Arela Karoll		Raul Bravo Díaz		
5. PUNTOS A AUDITAR:							
Puntos de la Norma:			Requisitos Normativos	Puntos de las Norma:			Requisitos Normativos
9001	14001	45001		9001	14001	45001	
X			9.1, 9.1.1, 9.1.2, 9.1.3, 9.2, 9.2.1, 9.2.2, 9.3, 9.3.1, 9.3.2, 9.3.3				


Figura 19 - Formato de Plan de auditorias

En la figura 19, se observa el plan de auditoria que se ha elaborado para realizar la revisión del proceso de evaluación del desempeño, en el cual se detalla objetivos, tipo, área, programa de la auditoria, y los puntos importantes o requisitos a auditar. En este caso, se planeó revisar el día 15 de febrero del 2022, el cumplimiento de los requisitos normativos según la ISO 9001 a modo de auditoria interna, en cuanto al proceso de evaluación del desempeño.

La auditoría se ha desarrollado en las instalaciones de la oficina central de Gray to Green con la presencia del jefe administrativo, el Ing. Carlos Chumbiaca Uribe (auditor), la analista de recursos humanos, Huamán Falcón Virginia y la asistente de recursos humanos, Mori Arela Karoll (auditados).

Iniciándose con la presentación del equipo auditor y el propósito de la auditoría, para ello se sostiene que la revisión se hará en base a los requisitos estipulados en la norma ISO 9001:2015.

Se hizo uso del Check List Cumplimiento de Norma ISO 9001:2015 “SIG-AI-LV”, en donde se identificó los requisitos conformes y los observados; en este caso se identificó 2 observaciones al proceso, lo que corresponde a metodologías para el análisis de datos y para la revisión por la dirección.

	SIG-AI-LV	Ver. 00				Check List Cumplimiento de Norma ISO 9001:2015				
EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE CALIDAD - CHECK LIST NORMA ISO 9001:2015										
Razón Social: Gray to Green SAC	FECHA: 15/02/2022									
Representante de la empresa: Carlos Chumbiauca Uribe	Realizado por: Karoll Mori A.									
CUMPLE: cuando se cumple completamente con el requisito.	TIENE AVANCE: cuando se cumple parcialmente el requisito									
NO CUMPLE: cuando no existe ningún avance de cumplimiento del requisito	NO APLICA: cuando el requisito no aplica a la empresa.									
ITEM	REQUISITOS	SITUACIÓN				OBSERVACIONES	FAROL DE CUMPLIMIENTO			
		CUMPLE	TIENE AVANCE	NO CUMPLE	NO APLICA		CUMPLE	TIENE AVANCE	NO CUMPLE	NO APLICA
9.1	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN									
9.1.1	Generalidades									
	¿La organización evalúa el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad?	CUMPLE					5.88	0.00	0.00	0.00
	¿Existe una metodología definida para realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en el que se cumplen sus necesidades y expectativas?	CUMPLE					5.88	0.00	0.00	0.00
9.1.2	Satisfacción del cliente									
	¿Los resultados de esta retroalimentación de la percepción del cliente permiten evidenciar la mejora en la satisfacción del cliente?	CUMPLE					5.88	0.00	0.00	0.00
	¿Los clientes analizados son suficientemente representativos para conocer la satisfacción general de los clientes?	CUMPLE					5.88	0.00	0.00	0.00
9.1.3	Análisis y evaluación									
	¿La organización dispone de unos datos de indicadores que permiten el análisis y evaluación del desempeño de los procesos?	CUMPLE					5.88	0.00	0.00	0.00
	¿Está definida la metodología de seguimiento, responsabilidades y plazos, de los indicadores?		TIENE AVANCE				0.00	5.88	0.00	0.00
	¿Los indicadores son adecuados para analizar las mejoras y los cambios en el sistema de gestión de la calidad?	CUMPLE					5.88	0.00	0.00	0.00
	¿Existen valores de referencia para los indicadores establecidos?				NO APLICA		0.00	0.00	0.00	5.88
9.2	AUDITORIA INTERNA									
	¿Las auditorías internas se realizan de forma planificada?	CUMPLE					5.88	0.00	0.00	0.00
	¿Se garantiza la competencia e independencia de los auditores internos?	CUMPLE					5.88	0.00	0.00	0.00
	¿El alcance de la auditoría y los métodos son apropiados para evaluar la eficacia del sistema de gestión de la calidad?	CUMPLE					5.88	0.00	0.00	0.00
	¿La dirección pertinente es informada de los resultados de auditoría?	CUMPLE					5.88	0.00	0.00	0.00
	¿Se emprenden acciones para solventar los incumplimientos detectados en las auditorías internas?	CUMPLE					5.88	0.00	0.00	0.00

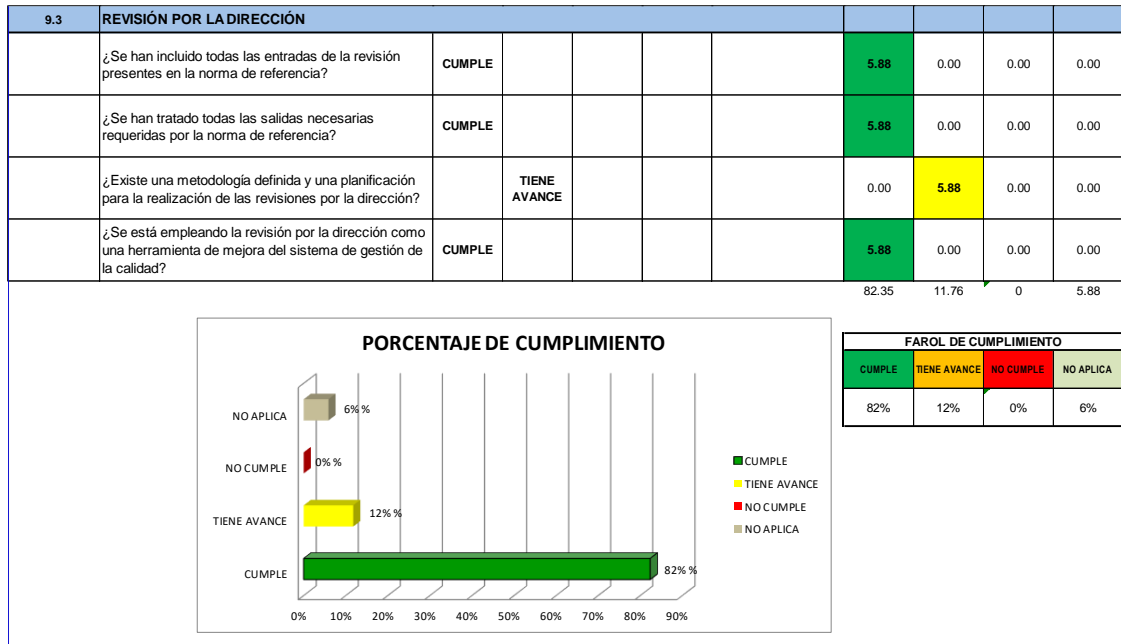


Figura 20 - Checklist de cumplimiento de norma ISO 9001:2015

Posteriormente, haciendo uso del formato Registros de Hallazgos “SIG-AI-IA”, en el cual se ha detallado las observaciones que se pudieron identificar en la auditoría, en el mismo formato también se ha detallado las causas raíces de las observaciones y las medidas correctivas con fechas de ejecución.

REGISTRO DE HALLAZGOS													
AUDITORIAS INTERNAS													
Vigencia		Revisión		Código		Realizado por		Revisado por		Aprobado por		Página	
12/01/2022		0		SIG-AI-IA		Karoll Mori Arela		R. Bravo		R. Bravo		1	
Auditoría No: 001				Fecha: 15/02/2022		Lugar Auditado: Oficina Principal				Llenado por auditados: <input type="checkbox"/>			
Grupo Auditor: Carlos Chumbiauca Uribe						Auditados: Huamán falcón Virginia, Karoll Mori Arela							
Número	Origen	Proceso	Descripción	Fecha	Clasificación	Requisito No cumplido	Análisis de Causa (Raiz)	Acción Correctiva	Fecha de Implementación				
1	Análisis de Datos	RRHH	Está definida la metodología de seguimiento, responsabilidades y plazos, de los indicadores (tiene avance).	15/02/2022	OBS	9001: 8.4 / 17025: 4.10, 5.9	Reciente implementación de herramientas de gestión al proceso de evaluación del desempeño	Realizar metodología de seguimiento, responsabilidades y plazos, de los indicadores	1/03/2022				
2	Revisión por la Dirección	RRHH	Existe una metodología definida y una planificación para la realización de las revisiones por la dirección (tiene avance).	15/02/2022	OBS	9001: 5.6 / 14001, 18001: 4.6 / 17025: 4.15	Reciente implementación de herramientas de gestión al proceso de evaluación del desempeño	Realizar metodología y planificación para la realización de las revisiones por la dirección	1/03/2022				

Figura 21 - Registro de hallazgos según auditoria

Número	Origen	Proceso	Descripción	Fecha	Clasificación	Requisito No cumplido
1	Análisis de Datos	RRHH	Está definida la metodología de seguimiento, responsabilidades y plazos, de los indicadores (tiene avance).	15/02/2022	OBS	9001: 8.4 / 17025: 4.10, 5.9
2	Revisión por la Dirección	RRHH	Existe una metodología definida y una planificación para la realización de las revisiones por la dirección (tiene avance).	15/02/2022	OBS	9001: 5.6 / 14001, 18001: 4.6 / 17025: 4.15

Figura 22 - Descripción de los hallazgos de la auditoría

Análisis de Causa (Raiz)	Acción Correctiva	Fecha de Implementación
Reciente implementación de herramientas de gestión al proceso de evaluación del desempeño	Realizar metodología de seguimiento, responsabilidades y plazos, de los indicadores	1/03/2022
Reciente implementación de herramientas de gestión al proceso de evaluación del desempeño	Realizar metodología y planificación para la realización de las revisiones por la dirección	1/03/2022

Figura 23 - Descripción de las acciones correctivas de la auditoría

Para terminar con la auditoría, se recibió el informe emitido por el auditor en donde se hace un resumen de todo lo verificado en cuanto al proceso de evaluación del desempeño aplicando los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA Nro. 001-2022

1. OBJETIVO DE LA AUDITORÍA:

Verificar el cumplimiento de los requisitos del proceso de evaluación de desempeño según norma ISO 9001.

2. ALCANCE DE LA AUDITORÍA:

La auditoría tomará como alcance sólo al proceso de evaluación del desempeño.

3. FECHA Y LUGAR:

15 de febrero de 2022, en las instalaciones de la oficina central de Gray to Green.

4. CRITERIOS DE AUDITORÍA:

- Requisitos de la norma ISO 9001:2015.
- Requisitos legales aplicables.
- Documentación del Sistema de Gestión de GTG.

5. EQUIPO AUDITOR:

- Auditor Líder (AL): Carlos Chumbiauca Uribe

6. RELACIÓN DE AUDITADOS:

Nro.	Nombre	Cargo	Proceso / área
01	Huamán Falcón virginia	Analista RR. HH	Administrativo / RRHH
02	Mori Arela Karoll	Asistente RR. HH	Administrativo / RRHH

7. DESCRIPCIÓN DE HALLAZGOS DE LA AUDITORÍA:

7.1. Fortalezas:



EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO / RR. HH:

FOR Nro. 01 – 9.1.1 (Generalidades) - ISO 9001:2015

- La organización evalúa el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la Calidad.
- Existe una metodología definida para realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en el que se cumplen sus necesidades y expectativas.

<ul style="list-style-type: none"> - Los resultados de esta retroalimentación de la percepción del cliente permiten evidenciar la mejora en la satisfacción del cliente. - Los clientes analizados son suficientemente representativos para conocer la satisfacción general de los clientes.
FOR Nro. 03 – 9.1.3 (Análisis y evaluación) - ISO 9001:2015
<ul style="list-style-type: none"> - La organización dispone de unos datos de indicadores que permiten el análisis y evaluación del desempeño de los procesos. - Los indicadores son adecuados para analizar las mejoras y los cambios en el sistema de gestión de la calidad.
FOR Nro. 04 – 9.2 (Auditoría Interna) - ISO 9001:2015
<ul style="list-style-type: none"> - Las auditorías internas se realizan de forma planificada. - Se garantiza la competencia e independencia de los auditores internos. - El alcance de la auditoría y los métodos son apropiados para evaluar la eficacia del sistema de gestión de la calidad. - La dirección pertinente es informada de los resultados de auditoría. - Se emprenden acciones para solventar los incumplimientos detectados en las auditorías internas.
FOR Nro. 05 – 9.3 (Revisión por la Dirección) - ISO 9001:2015
<ul style="list-style-type: none"> - Se han incluido todas las entradas de la revisión presentes en la norma de Referencia. - Se han tratado todas las salidas necesarias requeridas por la norma de referencia. - Se está empleando la revisión por la dirección como una herramienta de mejora del sistema de gestión de la calidad.

7.2. No conformidades:

PROCESO / AREA:
NC Nro. 01 – (Requisito) (Norma)
No se ha evidenciado ninguna No Conformidad

7.3. Observaciones:

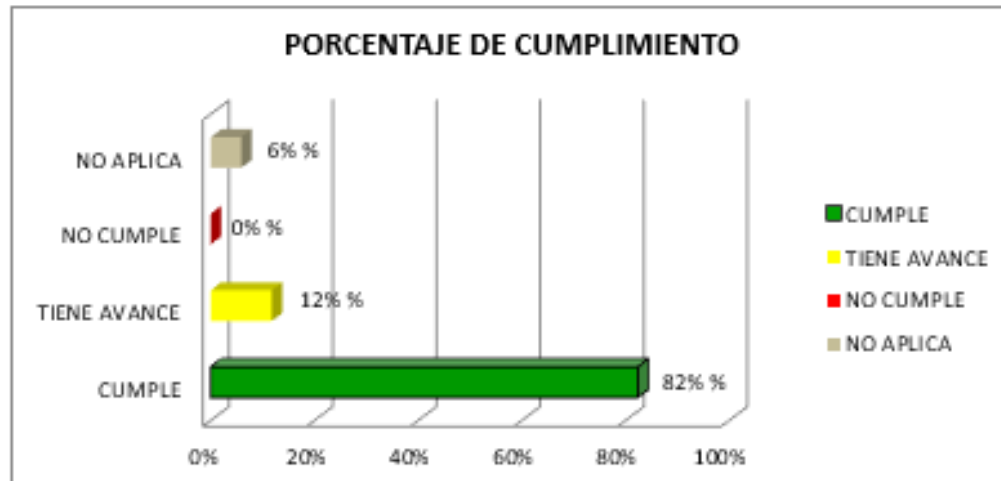
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO / RR. HH:
OBS Nro. 01 – 9.1.3 (Análisis y evaluación) - ISO 9001:2015
<ul style="list-style-type: none"> - Está definida la metodología de seguimiento, responsabilidades y plazos, de los indicadores.
OBS Nro. 02 – 9.3 (Revisión por la Dirección) - ISO 9001:2015
<ul style="list-style-type: none"> - Existe una metodología definida y una planificación para la realización de las revisiones por la dirección.

7.4. Oportunidades de Mejora:

PROCESO / AREA:
OM Nro. 01 – (Requisito) (Norma)
No se han identificado oportunidades de mejora durante la revisión.

8. **CONCLUSIONES DE LA AUDITORÍA:**


- Gray to Green y su proceso de evaluación del desempeño se muestra con un alto porcentaje de cumplimiento.



- No se ha identificado ninguna No Conformidad
- Se tiene 2 observaciones, las cuales son procedimientos que se tiene avance en su elaboración.

Auditor Líder: Carlos Chumbiauca Uribe

Fecha: 16-02-2022



JOSE CARLOS
CHUMBIAUCA URIBE
Ingeniero Industrial
CIP N° 276367

Figura 24 - Informe de auditoría



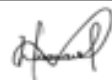

9. Revisión por la dirección

En este punto se convocó a reunión con gerencia para realizar una revisión al proceso con la aplicación reciente de los requisitos ISO 9001:2015.

Así mismo, dar a conocer dar a conocer el seguimiento y análisis realizado en el periodo de un mes y medio desde la aplicación de los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

En este sentido, la reunión se llevó a cabo el 28 de febrero de 2022 en las instalaciones de Gray to Green (Oficina central).

1. Agenda			
1. Revisión y evaluación de los resultados de la aplicación de requisitos de la norma ISO 9001:2015 sobre el proceso de evaluación del desempeño.			
N°	ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	HORA
1	- Presentación de los resultados y análisis de los mismos. - Compromiso gerencial para la ejecución de acciones correctivas.	Gerente General Jefe Administrativo Analista de RR. HH Asistente de RRHH	9:00 am

ASISTENTES		
Nombre	Puesto	Firma
Raúl Bravo Díaz	Gerente General	
Carlos Chumbiauca Uribe	Jefe Administrativo	
Huamán Falcón Virginia	Analista de RR. HH	
Karoll Mori Arela	Asistente de RRHH	

2. Desarrollo de la agenda
<p>Siendo las 9 am del 28 de febrero de 2022, se realizó la tercera reunión de manera virtual en Gray to Green S.A.C., contando con la presencia del Gerente general, la jefatura administrativa, la analista de RR. HH y asistente de RR. HH; para hacer la revisión y análisis de los resultados en cuanto al proceso de evaluación del desempeño.</p> <p>La analista de RR. HH, inicia la reunión mencionando que se ha hecho la aplicación de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 en cuanto al proceso de evaluación del desempeño en Gray to Green, teniendo hasta la fecha un tiempo de aproximadamente un mes y medio, por lo cual es muy pronto para poder evidenciar resultados notables en dicho proceso; sin embargo, se puede mencionar aquello que se ha realizado en términos generales.</p> <p>Con el apoyo de la asistente de RR. HH, se ha venido realizando formatos (herramientas de gestión) que den soporte al seguimiento y evaluación del comportamiento laboral de cada trabajador; en este sentido, ya se puede medir el nivel de eficiencia y eficacia de cada uno y esto gracias a la cuantificación de metas alcanzadas, tareas ejecutadas, cumplimiento de tiempos de ejecución, entre otros.</p> <p>También se ha podido evaluar el servicio brindado al cliente a través de encuestas realizadas a ellos mismos con preguntas que buscan evidenciar el nivel de satisfacción con los trabajos entregados, proyectos ejecutados entre otros.</p>



<p>Como resumen hasta la fecha en términos cuantificables tenemos lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de eficiencia del personal de GTG en promedio: 67.6% • Nivel de eficacia del personal de GTG en promedio: 72.4 % • Nivel de desempeño de personal de GTG en promedio: 48.93 % • Nivel de satisfacción del cliente en promedio: 88.1 % <p>A continuación, el Gerente consulta lo siguiente: ¿Sólo con el desarrollo y aplicación de estos formatos se logra incrementar los porcentajes productivos de los trabajadores y satisfacción del cliente?</p> <p>A lo cual la analista de RR. HH menciona que esto sirve para realizar un correcto seguimiento a los trabajadores quienes ahora en conocimiento de ello se preocupan más por cumplir con sus tiempos de entrega de trabajos, realizar un servicio de calidad, mejorar sus relaciones laborales, entre otros factores. De esta manera se inicia con la mejora en los porcentajes; así mismo, se puede evidenciar debilidades por ejemplo: Si un cliente en las encuestas indican que hay un pésimo servicio, una calidad inadecuada en la entrega de los mismos; entonces, se inicia con el análisis de causas raíces pudiendo llegar a la conclusión que puede ser por un personal desmotivado, un personal con falta de practica en las actividades que se le encomienda, un desorden en la gestión de actividades por parte del encargado, entre otros. Todo lo mencionado se puede mejorar con acciones correctivas y de esta manera volver a encaminar la entrega de un buen servicio al cliente.</p> <p>Con lo expuesto, gerencia da conformidad a lo sostenido e indica que se le haga llegar por correo cualquier requerimiento de recursos para seguir avanzando con la mejora del proceso de evaluación de desempeño y demás procesos administrativos.</p>
<p>3. Resultados</p>
<ul style="list-style-type: none"> • El nivel de eficiencia se ha mejorado de un 58.09% a 67.56%, obteniendo un incremento de 16.30% en un periodo de 1.5 meses. • El nivel de eficacia se ha mejorado de un 61.69% a 72.42%, obteniendo un incremento de 17.39% en un periodo de 1.5 meses. • El nivel de desempeño se ha mejorado de un 35.83% a 48.93%, obteniendo un incremento de 36.56% en un periodo de 1.5 meses. • El nivel de satisfacción del cliente se ha mejorado de un 83.7% a 88.1% con respecto al año 2021 con los 2 primeros meses del 2022.
<p>4. Conclusiones y recomendaciones</p>
<p>Conclusiones</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Está siendo efectivo la aplicación de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 sobre el proceso de evaluación del desempeño para mejorar los índices productivos del personal y la satisfacción del cliente. <p>Recomendaciones para la mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se recomienda mantener el seguimiento continuo al proceso para identificar desviaciones y plantear acciones correctivas.
<p>FIRMAS</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Ing. Raúl Bravo Díaz Director General Green To Green S.A.C</p> <hr/> <p>Responsable Alta Dirección</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>JOSÉ CARLOS CHUMBALCA URRUT Gerente General C.P. N° 27637</p> <hr/> <p>Jefe Administrativo</p> </div> </div>

Figura 25 - Acta de revisión por la dirección – 3era reunión

Tercera etapa:

10. Aplicación de medidas correctivas según los resultados de auditoría

Habiéndose realizado la auditoría interna al proceso de evaluación del desempeño, se toma como base el informe emitido por el auditor, así como también en el formato de hallazgos en donde se detalla las observaciones. Con el apoyo de estos documentos los auditados tuvieron que realizar un análisis de causas raíces y también proponer las medidas correctivas para levantar estas observaciones; a continuación, se detalla:

Número	Origen	Proceso	Descripción	Fecha	Clasificación	Requisito No cumplido
1	Análisis de Datos	RRHH	Está definida la metodología de seguimiento, responsabilidades y plazos, de los indicadores (tiene avance).	15/02/2022	OBS	9001: 8.4 / 17025: 4.10, 5.9
2	Revisión por la Dirección	RRHH	Existe una metodología definida y una planificación para la realización de las revisiones por la dirección (tiene avance).	15/02/2022	OBS	9001: 5.6 / 14001, 18001: 4.6 / 17025: 4.15

Figura 26 - Detalle de las observaciones emitidas en la auditoría.

Análisis de Causa (Raiz)	Acción Correctiva	Fecha de Implementación
Reciente implementación de herramientas de gestión al proceso de evaluación del desempeño	Realizar metodología de seguimiento, responsabilidades y plazos, de los indicadores	1/03/2022
Reciente implementación de herramientas de gestión al proceso de evaluación del desempeño	Realizar metodología y planificación para la realización de las revisiones por la dirección	1/03/2022

Figura 27 - Análisis de causa raíz, acciones correctivas y fecha de implementación

Según las imágenes se puede apreciar que ya se ha establecido medidas correctivas y plazos para su implementación.

Estas acciones correctivas pueden nacer de auditorías, pero también como resultados del seguimiento a través de los formatos que son parte de las herramientas de gestión diseñadas y aplicadas al proceso de evaluación del desempeño; es así que en las encuestas que se realiza a los clientes también

se pueden identificar desviaciones que deben corregirse o en los formatos para evaluar la satisfacción del cliente sobre los proyectos ejecutados o servicios puntuales brindados. Para el 01 de abril de 2022 se cumplió con la elaboración de metodologías para el seguimiento, responsabilidades y plazos de los indicadores, se puede evidenciar en la siguiente imagen y también en el anexo:

SEGUIMIENTO, RESPONSABILIDADES Y PLAZOS DE LOS INDICADORES						
PROCEDIMIENTO GENERAL						
Vigencia	Revisión	Código	Realizado por	Revisado por	Aprobado por	Página
01/03/2022	0	SIG-PG-AIM-1	K. Mori	R. Bravo	R. Bravo	1 / 5

1. OBJETO
Establecer una metodología adecuada para la realización del seguimiento, definir las responsabilidades y establecer los plazos para los indicadores de la evaluación del desempeño.

2. ALCANCE
El presente procedimiento es de aplicación a la realización en todas las áreas de trabajo de Gray to Green que intervienen en el Sistema Integrado de Gestión.

3. DEFINICIONES

3.1 **EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**
Es la medición del desempeño laboral de los trabajadores respecto a sus funciones y responsabilidades.

3.2 **INDICADORES**
Dato informativo que sirve para conocer o dar un valor a una característica específica.

3.3 **COMPETENCIA**
Son los atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.

3.4 **EFICIENCIA**
Capacidad para cumplir una tarea o actividad adecuadamente.

3.5 **EFICACIA**
Capacidad de cumplimiento de objetivos y metas establecidas.

3.6 **NORMA ISO 9001: 2015**
Guía estándar para la implementación de un sistema de gestión de calidad.

3.7 **RESULTADO PREVISTO**
Información proyectada esperada, según datos anteriores analizados.

4. DOCUMENTACION DE REFERENCIA
NORMA ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad

SEGUIMIENTO, RESPONSABILIDADES Y PLAZOS DE LOS INDICADORES						
PROCEDIMIENTO GENERAL						
Vigencia	Revisión	Código	Realizado por	Revisado por	Aprobado por	Página
01/03/2022	0	SIG-PG-AIM-1	K. Mori	R. Bravo	R. Bravo	2 / 5

JEFATURAS Y SUPERVISORES

- Tienen como responsabilidad generar datos informativos de sus áreas para evaluar el desempeño de los mismos.
- Responsables de asistir a las capacitaciones sobre el seguimiento de indicadores a fin de tener claro el proceso.
- Responsables de definir medidas correctivas ante desviaciones encontradas en sus procesos.

ASISTENTES Y OPERARIOS

- Responsables de realizar las actividades encomendadas por sus superiores para poder medir sus niveles productivos.
- Responsables de realizar las actividades bajo los lineamientos que los pueda encargar sus superiores.
- Responsables de asistir a las capacitaciones sobre el seguimiento de indicadores a fin de tener claro el proceso.

6. SEGUIMIENTO Y PLAZO DE INDICADORES

Para poder hallar los indicadores que van alimentar a las matrices productivas y con ello poder evaluar el desempeño de los colaboradores, se va a tener que medir la eficiencia y eficacia de cada colaborador a través de logaritmos que puedan arrojar porcentajes comprensibles.

Para Este caso tenemos:
Nivel de Eficiencia: (resultado obtenido de recursos utilizados / Resultado obtenido de recursos previstos) x 100
Nivel de Eficacia: (Resultado obtenido / Resultado previsto) x 100

Con esto tenemos que se debe realizar la recopilación de información que sostenga el nivel de eficiencia de cada colaborador.

FORMATO DE EFICACIA				
CARGO:	ÁREA:		loggreen	
PERIODO:	RESULTADO OBTENIDO (PUNTAJE)	RESULTADO PREVISTO (PUNTAJE)	INDICE DE EFICACIA	PORCENTAJE
sem. año 1	100	100	0,00	0%
sem. año 2	100	100	0,00	0%

Figura 28 - Elaboración de metodología de seguimiento, responsabilidades y plazos de los indicadores

De igual manera, también se ha elaborado la metodología para la realización de revisiones por la dirección, cumpliendo así con todos los plazos establecidos en el informe de auditoría.

REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN						
PROCEDIMIENTO GENERAL						
Vigencia	Revisión	Código	Realizado por	Revisado por	Aprobado por	Página
01/03/2022	0	SIG-PG-AIM-2	K. Mori	R. Bravo	R. Bravo	1 / 2

1. OBJETO
Establecer una metodología adecuada para la realización de las revisiones por la dirección.

2. ALCANCE
El presente procedimiento es de aplicación en la empresa Gray to Green bajo cualquier proceso interno.

3. DEFINICIONES

3.1 **AUDITORIAS**
Revisiones que se pueden dar a sistemas de gestión como también a actividades de campo, buscando que mantengan un cumplimiento normativo.

3.2 **COMPETENCIA**
Son los atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.

3.3 **ACUERDOS**
Decisiones fijadas con la conformidad de varios integrantes.

3.4 **PROGRAMA**
Herramienta que establece fechas de ejecución de actividades.

3.5 **SATISFACCIÓN DEL CLIENTE**
Nivel de aceptación y conformidad que tiene el cliente por un bien o servicio recibido.

3.6 **OPORTUNIDAD DE MEJORA**
Es el conjunto de acciones que pueden ser aprovechables para poder generar un beneficio.

4. DOCUMENTACION DE REFERENCIA
NORMA ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad

5. RESPONSABILIDADES
GERENTE GENERAL

- Participar y liderar en las reuniones que se establezca para las revisiones por la dirección.
- Constituir, los recursos, necesarios, para poder realizarse las reuniones, más, según, de

REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN						
PROCEDIMIENTO GENERAL						
Vigencia	Revisión	Código	Realizado por	Revisado por	Aprobado por	Página
01/03/2022	0	SIG-PG-AIM-2	K. Mori	R. Bravo	R. Bravo	2 / 2

ASISTENTE

- Deberá notificar por correo con un día de anticipación a todos los involucrados en las reuniones de revisión por la dirección, teniendo en cuenta los programas establecidos por cada jefatura.
- Preparar la sala de reuniones con anticipación, verificando la disponibilidad de los medios electrónicos en operatividad, iluminación y mobiliario.
- Encargada de asegurar tener la lista de asistencia y el acta de reunión al finalizar.

6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Para poder desarrollarse las revisiones por la dirección se debe comprender que en estas revisiones se tocarán los siguientes temas:

- Resultados de las auditorías realizadas
- Nivel de desempeño de trabajadores y áreas de la empresa.
- Satisfacción del cliente sobre los servicios brindados
- Revisión de políticas, objetivos y metas de la empresa
- Recursos para el sistema de gestión.
- Seguimiento de los compromisos de las revisiones por la dirección.
- Desempeños de los proveedores externos.
- Necesidades de las áreas.
- Oportunidades de mejoras para los procesos de la empresa.

Como integrantes de las revisiones por la dirección se tiene a la gerencia general y a las jefaturas de cada área.

El tiempo para las reuniones que se deben dar de las revisiones por la dirección se van a establecer según la criticidad de cada necesidad, por ello algunos procesos van a establecer reuniones mensuales o trimestrales.

Cuando exista la necesidad de realizar una revisión por la dirección inmediata, éste debe ser notificado por correo a gerencia y demás involucrados, dejando en conocimiento el tema a tratar, la fecha y lugar de la reunión.

En caso no exista una necesidad urgente que atender; entonces, se deberá seguir con el programa que ha establecido cada jefatura de su área.

La asistente se encargará de mantener la sala de reuniones en buenas condiciones para llevarse a cabo las reuniones de la revisión por la dirección, tomará nota de todos los acuerdos y lo detallará en el acta de reunión.

Al finalizar se van a plantear las necesidades de cada área o tema tratado y se tomará nota de los compromisos de la dirección de la empresa.

7. ANEXOS

Figura 29 - Metodología para revisión de la dirección

11. Mejora continua

Para enfocarse en la mejora continua, se debe tener en cuenta que es una metodología que busca mejorar procesos en el día a día y hacer de cualquier organización más productiva.

Por ello, en primera instancia se debe planificar; lo que se ha hecho como parte de la presente investigación con un programa de actividades que se van a ir desarrollando paso a paso para la aplicación de la ISO 9001:2015 sobre el proceso de evaluación de desempeño en Gray to Green.

Es así como se ha iniciado y luego dando paso al “HACER”, que es la ejecución de este programa que fue diseñado para la aplicación de la ISO, en donde se elaboró herramientas de gestión que pudieron ayudar a comprender mejor el comportamiento de los colaboradores y de la organización como tal, herramientas de gestión como procedimientos, formatos, cuadros estadísticos, metodologías de trabajo, entre otros.

Continuando con la metodología del PHVA, se procedió al “VERIFICAR”; en este paso, se comenzó a desarrollar el seguimiento a través de monitoreos periódicos para verificar el nivel de eficiencia y eficacia de los trabajadores, así como también encuestas a los clientes para tener una idea más clara de la percepción y conformidad del cliente en cuanto al servicio que se le brinda. También se ejecutó auditorías que permitió identificar algunas deficiencias en el proceso y al mismo tiempo se establecieron medidas correctivas ante lo identificado.

Posteriormente se procedió al “ACTUAR”, corrigiendo y/o levantando las observaciones identificadas en las auditorías, en este caso fue elaborar metodologías para el seguimiento de indicadores y para la realización de revisiones por la dirección.

Con esto, no se termina el ciclo, para poder apuntar a ser una empresa competitiva, este proceso PHVA de la mejora continua debe mantenerse durante todo el tiempo que la empresa realice sus actividades.


Prueba post test

En esta parte se podrá detallar aquellos datos obtenidos de la variable dependiente después de haber realizado la aplicación, los cuales son:


Eficiencia: Para ello se tiene el siguiente indicador:

$$IA = \frac{\text{Resultados obtenidos de recursos utilizados}}{\text{Resultados obtenidos de recursos previstos}} * 100\%$$


Eficiencia Post Test – jefe administrativo

FORMATO DE EFICIENCIA						
CARGO: Jefe Administrativo		ÁREA: Administrativa				
PERIODO: Enero - Febrero		AÑO: 2022				
Período		resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje	
Enero	semana 1	100	70	0.70	70%	
	semana 2	100	65	0.65	65%	
	semana 3	100	70	0.70	70%	
	semana 4	100	60	0.60	60%	
Febrero	semana 1	100	65	0.65	65%	
	semana 2	100	65	0.65	65%	
	semana 3	100	60	0.60	60%	
	semana 4	100	70	0.70	70%	
TOTAL		800	525	0.6563	66%	


Eficiencia Post Test – Analista contable

FORMATO DE EFICIENCIA						
CARGO: Analista contable		ÁREA: Administrativa				
PERIODO: Enero - Febrero		AÑO: 2022				
Período		resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje	
Enero	semana 1	100	70	0.70	70%	
	semana 2	100	75	0.75	75%	
	semana 3	100	65	0.65	65%	
	semana 4	100	70	0.70	70%	
Febrero	semana 1-	100	65	0.65	65%	
	semana 2	100	75	0.75	75%	
	semana 3	100	75	0.75	75%	
	semana 4	100	65	0.65	65%	
TOTAL		800	560	0.7000	70%	


Eficiencia Post Test – Asistente administrativo

FORMATO DE EFICIENCIA					
CARGO: Asistente Adm.		ÁREA: Administrativa			
PERIODO: Enero - Febrero		AÑO: 2022			
Período		resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje
Enero	semana 1	100	75	0.75	75%
	semana 2	100	70	0.70	70%
	semana 3	100	65	0.65	65%
	semana 4	100	60	0.60	60%
Febrero	semana 1	100	65	0.65	65%
	semana 2	100	60	0.60	60%
	semana 3	100	65	0.65	65%
	semana 4	100	70	0.70	70%
TOTAL		800	530	0.6625	66%


Eficiencia Post Test – Analista RRHH

FORMATO DE EFICIENCIA					
CARGO: Analista RRHH		ÁREA: Administrativa			
PERIODO: Enero - Febrero		AÑO: 2022			
Período		resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje
Enero	semana 1	100	75	0.75	75%
	semana 2	100	70	0.70	70%
	semana 3	100	65	0.65	65%
	semana 4	100	70	0.70	70%
Febrero	semana 1	100	70	0.70	70%
	semana 2	100	75	0.75	75%
	semana 3	100	65	0.65	65%
	semana 4	100	60	0.60	60%
TOTAL		800	550	0.6875	69%


Eficiencia Post Test – Asistente RRHH

FORMATO DE EFICIENCIA						
CARGO: Asistente RRHH		ÁREA: Administrativa				
PERIODO: Enero - Febrero		AÑO: 2022				
Período		resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje	
Enero	semana 1	100	70	0.70	70%	
	semana 2	100	65	0.65	65%	
	semana 3	100	75	0.75	75%	
	semana 4	100	80	0.80	80%	
Febrero	semana 1	100	60	0.60	60%	
	semana 2	100	60	0.60	60%	
	semana 3	100	65	0.65	65%	
	semana 4	100	70	0.70	70%	
TOTAL		800	545	0.6813	68%	


Eficiencia Post Test – jefe de operaciones

FORMATO DE EFICIENCIA						
CARGO: Jefe de operaciones		ÁREA: Operativa				
PERIODO: Enero - Febrero		AÑO: 2022				
Período		resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje	
Enero	semana 1	100	70	0.70	70%	
	semana 2	100	65	0.65	65%	
	semana 3	100	65	0.65	65%	
	semana 4	100	60	0.60	60%	
Febrero	semana 1	100	70	0.70	70%	
	semana 2	100	75	0.75	75%	
	semana 3	100	75	0.75	75%	
	semana 4	100	70	0.70	70%	
TOTAL		800	550	0.6875	69%	


Eficiencia Post Test – Operario 1

FORMATO DE EFICIENCIA						
CARGO: operario 1		ÁREA: Operativa				
PERIODO: Enero - Febrero		AÑO: 2022				
Período		resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje	
Enero	semana 1	100	70	0.70	70%	
	semana 2	100	65	0.65	65%	
	semana 3	100	65	0.65	65%	
	semana 4	100	55	0.55	55%	
Febrero	semana 1	100	65	0.65	65%	
	semana 2	100	65	0.65	65%	
	semana 3	100	70	0.70	70%	
	semana 4	100	65	0.65	65%	
TOTAL		800	520	0.6500	65%	


Eficiencia Post Test – Operario 2

FORMATO DE EFICIENCIA						
CARGO: Operario 2		ÁREA: Operativa				
PERIODO: Enero - Febrero		AÑO: 2022				
Período		resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje	
Enero	semana 1	100	70	0.70	70%	
	semana 2	100	65	0.65	65%	
	semana 3	100	65	0.65	65%	
	semana 4	100	70	0.70	70%	
Febrero	semana 1	100	65	0.65	65%	
	semana 2	100	75	0.75	75%	
	semana 3	100	65	0.65	65%	
	semana 4	100	65	0.65	65%	
TOTAL		800	540	0.6750	68%	

Eficiencia Post Test – Operario 3

FORMATO DE EFICIENCIA						
CARGO: Operario 3		ÁREA: Operativa				
PERIODO: Enero - Febrero		AÑO: 2022				
Período		resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje	
Enero	semana 1- ago	100	70	0.70	70%	
	semana 2- ago	100	70	0.70	70%	
	semana 3- ago	100	65	0.65	65%	
	semana 4- ago	100	65	0.65	65%	
Febrero	semana 1- sep	100	70	0.70	70%	
	semana 2- sep	100	75	0.75	75%	
	semana 3- sep	100	70	0.70	70%	
	semana 4- sep	100	65	0.65	65%	
TOTAL		800	550	0.6875	69%	

Eficiencia Post Test – Operario 4

FORMATO DE EFICIENCIA						
CARGO: Operario 4		ÁREA: Operativa				
PERIODO: Enero - Febrero		AÑO: 2022				
Período		resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje	
Enero	semana 1	100	70	0.70	70%	
	semana 2	100	75	0.75	75%	
	semana 3	100	65	0.65	65%	
	semana 4	100	65	0.65	65%	
Febrero	semana 1	100	60	0.60	60%	
	semana 2	100	60	0.60	60%	
	semana 3	100	65	0.65	65%	
	semana 4	100	75	0.75	75%	
TOTAL		800	535	0.6688	67%	

Resumen eficiencia Post Test

Resultados de eficiencia - Área Administrativa					
Nro.	Periodo: Enero - Febrero de 2022				
	Cargos / puestos	resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje
1	Jefe administrativo	800	525	0.6563	65.63%
2	Analista contable	800	560	0.7000	70.00%
3	Asistente administrativo	800	530	0.6625	66.25%
4	Analista RRHH	800	550	0.6875	68.75%
5	Asistente RRHH	800	545	0.68125	68.13%
TOTAL					67.75%


Resultados de eficiencia - Área Operativa					
Nro.	Periodo: Enero - Febrero de 2022				
	Cargos / puestos	resultado obtenido de recursos previstos	resultado obtenido de recursos utilizados	Índice de eficiencia	Porcentaje
1	Jefe de Operaciones	800	550	0.6875	68.75%
2	Operario 1	800	520	0.6500	65.00%
3	Operario 2	800	540	0.6750	67.50%
4	Operario3	800	550	0.6875	68.75%
5	Operario4	800	535	0.6688	66.88%
TOTAL					67.38%

Como se puede observar en la tabla “resumen eficiencia post test”, se tiene los resultados obtenidos en porcentaje sobre la eficiencia de cada trabajador de la empresa, en el cual el total es de un 67.38%.


EFICACIA: Para ello se tiene el siguiente indicador:

$$IE = \frac{\text{Resultados obtenidos}}{\text{Resultados previstos}} * 100\%$$


Eficacia Post Test – jefe administrativo

FORMATO DE EFICACIA						
CARGO: Jefe Administrativo		ÁREA: Administrativa				
PERIODO: Enero y Febrero		AÑO: 2022				
Período		resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje	
Enero	semana 1	75	100	0.75	75%	
	semana 2	85	100	0.85	85%	
	semana 3	70	100	0.70	70%	
	semana 4	65	100	0.65	65%	
Febrero	semana 1	80	100	0.80	80%	
	semana 2	75	100	0.75	75%	
	semana 3	65	100	0.65	65%	
	semana 4	70	100	0.70	70%	
TOTAL		585	800	0.7313	73%	


Eficacia Post Test – Analista contable

FORMATO DE EFICACIA						
CARGO: Analista contable		ÁREA: Administrativa				
PERIODO: Enero y Febrero		AÑO: 2022				
Período		resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje	
Enero	semana 1	70	100	0.70	70%	
	semana 2	65	100	0.65	65%	
	semana 3	75	100	0.75	75%	
	semana 4	85	100	0.85	85%	
Febrero	semana 1	70	100	0.70	70%	
	semana 2	65	100	0.65	65%	
	semana 3	75	100	0.75	75%	
	semana 4	70	100	0.70	70%	
TOTAL		575	800	0.7188	72%	


Eficacia Post Test – Asistente administrativo

FORMATO DE EFICACIA					
CARGO: Asistente Adm.		ÁREA: Administrativa			
PERIODO: Enero y Febrero		AÑO: 2021			
Período	resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje	
Enero	semana 1	70	100	0.70	70%
	semana 2	75	100	0.75	75%
	semana 3	70	100	0.70	70%
	semana 4	75	100	0.75	75%
Febrero	semana 1	80	100	0.80	80%
	semana 2	75	100	0.75	75%
	semana 3	75	100	0.75	75%
	semana 4	65	100	0.65	65%
TOTAL		585	800	0.7313	73%


Eficacia Post Test – Analista RRHH

FORMATO DE EFICACIA					
CARGO: Analista RRHH		ÁREA: Administrativa			
PERIODO: Enero y Febrero		AÑO: 2022			
Período	resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje	
Enero	semana 1	70	100	0.70	70%
	semana 2	75	100	0.75	75%
	semana 3	80	100	0.80	80%
	semana 4	75	100	0.75	75%
Febrero	semana 1	70	100	0.70	70%
	semana 2	65	100	0.65	65%
	semana 3	70	100	0.70	70%
	semana 4	65	100	0.65	65%
TOTAL		570	800	0.7125	71%


Eficacia Post Test – Asistente RRHH

FORMATO DE EFICACIA					
CARGO: Asistente de RRHH		ÁREA: Administrativa			
PERIODO: Enero y Febrero		AÑO: 2022			
Período		resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje
Enero	semana 1	65	100	0.65	65%
	semana 2	70	100	0.70	70%
	semana 3	70	100	0.70	70%
	semana 4	75	100	0.75	75%
Febrero	semana 1	65	100	0.65	65%
	semana 2	80	100	0.80	80%
	semana 3	75	100	0.75	75%
	semana 4	75	100	0.75	75%
TOTAL		575	800	0.7188	72%


Eficacia Post Test – Jefe de operaciones

FORMATO DE EFICACIA					
CARGO: Jefe de operaciones		ÁREA: Operativa			
PERIODO: Enero y Febrero		AÑO: 2022			
Período		resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje
Enero	semana 1	80	100	0.80	80%
	semana 2	80	100	0.80	80%
	semana 3	75	100	0.75	75%
	semana 4	70	100	0.70	70%
Febrero	semana 1	80	100	0.80	80%
	semana 2	75	100	0.75	75%
	semana 3	70	100	0.70	70%
	semana 4	65	100	0.65	65%
TOTAL		595	800	0.7438	74%


Eficacia Post Test – Operario 1

FORMATO DE EFICACIA					
CARGO: Operario 1		ÁREA: Operativa			
PERIODO: Enero y Febrero		AÑO: 2022			
Período	resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje	
Enero	semana 1	70	100	0.7	70%
	semana 2	75	100	0.75	75%
	semana 3	65	100	0.65	65%
	semana 4	80	100	0.8	80%
Febrero	semana 1	70	100	0.7	70%
	semana 2	75	100	0.75	75%
	semana 3	65	100	0.65	65%
	semana 4	65	100	0.65	65%
TOTAL		565	800	0.70625	71%


Eficacia Post Test – Operario 2

FORMATO DE EFICACIA					
CARGO: Operario 2		ÁREA: Operativa			
PERIODO: Enero y Febrero		AÑO: 2022			
Período	resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje	
Enero	semana 1	70	100	0.70	70%
	semana 2	75	100	0.75	75%
	semana 3	70	100	0.70	70%
	semana 4	65	100	0.65	65%
Febrero	semana 1	65	100	0.65	65%
	semana 2	75	100	0.75	75%
	semana 3	80	100	0.80	80%
	semana 4	75	100	0.75	75%
TOTAL		575	800	0.7188	72%

Eficacia Post Test – Operario 3

FORMATO DE EFICACIA					
CARGO: Operario 3		ÁREA: Operativa			
PERIODO: Enero y Febrero		AÑO: 2022			
Período		resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje
Enero	semana 1	80	100	0.80	80%
	semana 2	70	100	0.70	70%
	semana 3	65	100	0.65	65%
	semana 4	75	100	0.75	75%
Febrero	semana 1	65	100	0.65	65%
	semana 2	70	100	0.70	70%
	semana 3	80	100	0.80	80%
	semana 4	65	100	0.65	65%
TOTAL		570	800	0.7125	71%

Eficacia Post Test – Operario 4

FORMATO DE EFICACIA					
CARGO: Operario 4		ÁREA: Operativa			
PERIODO: Enero y Febrero		AÑO: 2022			
Período		resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje
Enero	semana 1	75	100	0.75	75%
	semana 2	80	100	0.80	80%
	semana 3	75	100	0.75	75%
	semana 4	70	100	0.70	70%
Febrero	semana 1	65	100	0.65	65%
	semana 2	70	100	0.70	70%
	semana 3	80	100	0.80	80%
	semana 4	75	100	0.75	75%
TOTAL		590	800	0.7375	74%

Resumen eficacia Post Test

Resultados de eficacia - Área administrativa					
Periodo: Enero - Febrero de 2022					
Nro.	Cargos / puestos	Resultado obtenido	Resultados previstos	Índice de eficacia	% de eficacia
1	Jefe administrativo	585	800	0.7313	73.13%
2	Analista contable	575	800	0.7188	71.88%
3	Asistente administrativo	585	800	0.7313	73.13%
4	Analista RRHH	570	800	0.7125	71.25%
5	Asistente RRHH	575	800	0.7188	71.88%
TOTAL					72.25%

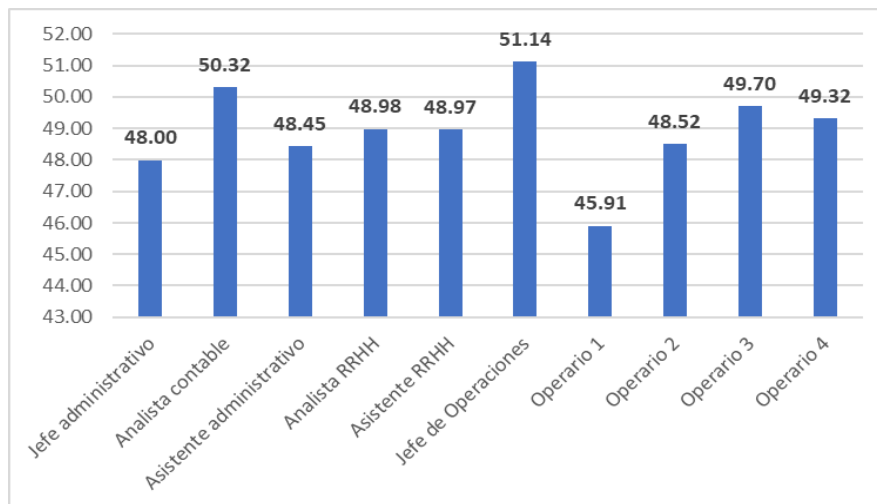
Resultados de eficacia - Área Operativa					
Periodo: Enero - Febrero de 2022					
Nro.	Cargos / puestos	Resultado obtenido	Resultado previsto	Índice de eficacia	% de eficacia
1	Jefe de Operaciones	595	800	0.7438	74.38%
2	Operario 1	565	800	0.7063	70.63%
3	Operario 2	575	800	0.7188	71.88%
4	Operario 3	1735	2400	0.7229	72.29%
5	Operario 4	590	800	0.7375	73.75%
TOTAL					72.58%

Como se puede observar en la tabla “resumen eficacia post test”, se tiene los resultados de eficacia de cada trabajador de las áreas correspondientes a la empresa, de manera que para la administrativa se obtuvo un total de 72.25% y el área operativa un total de 72.58%.

Teniendo en conocimiento los datos correspondientes a la eficiencia y eficacia, es posible proceder a evaluar la productividad de cada trabajador de la empresa, así también se podrá observar la productividad total. Para ello se tiene la siguiente tabla:

Productividad Post Test

PERSONAL	% EFICACIA	% EFICIENCIA	% PRODUCTIVIDAD
Jefe administrativo	73.13	65.63	48.00
Analista contable	71.88	70.00	50.32
Asistente administrativo	73.13	66.25	48.45
Analista RRHH	71.25	68.75	48.98
Asistente RRHH	71.88	68.13	48.97
Jefe de Operaciones	74.38	68.75	51.14
Operario 1	70.63	65.00	45.91
Operario 2	71.88	67.50	48.52
Operario 3	72.29	68.75	49.70
Operario 4	73.75	66.88	49.32
		TOTAL	48.93



Ahora obtenida la productividad es posible identificar en qué nivel se encuentran los trabajadores en referencia a su desempeño, a través de las consideraciones establecidas en la siguiente tabla “nivel de desempeño”, donde se muestra los rangos de los cinco niveles según la productividad alcanzada de cada uno de ellos.

NIVEL DE DESEMPEÑO	
RANGOS (%)	NIVEL
[0 - 20]	MUY BAJO
[21 - 40]	BAJO
[41 - 60]	REGULAR
[61 - 80]	ALTO
[81 -100]	MUY ALTO

En la siguiente tabla “desempeño Post Test”, se muestra la productividad que se obtuvo anteriormente, de tal manera esta misma indicará en qué nivel de desempeño se encuentra cada trabajador y por consecuencia en su totalidad del personal de la empresa Gray to Green.

Desempeño Post Test

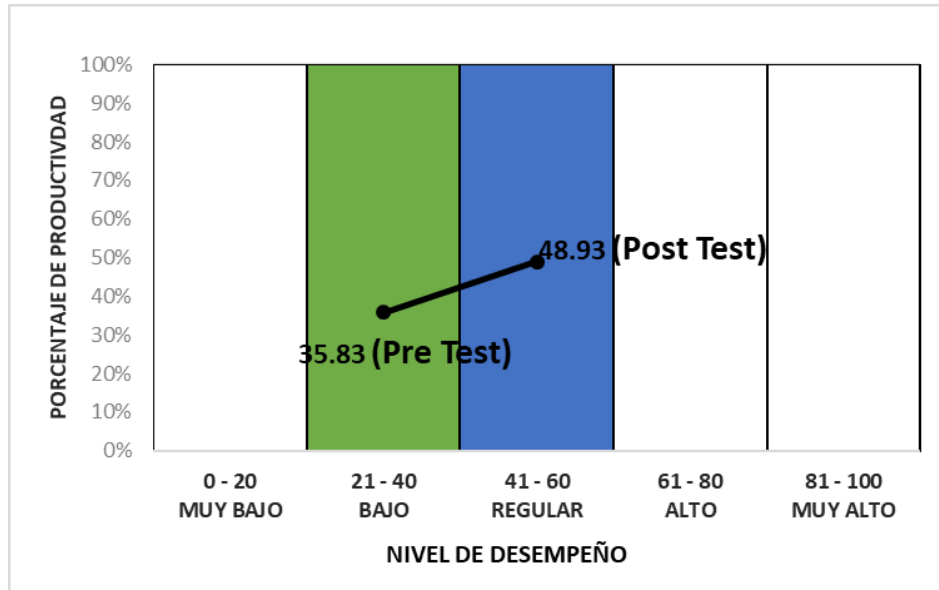
PERSONAL	% PRODUCTIVIDAD	RANGO IDENTIFICADO	NIVEL DE DESEMPEÑO
Jefe administrativo	48.00	40% - 60%	Regular
Analista contable	50.32		Regular
Asistente administrativo	48.45		Regular
Analista RRHH	48.98		Regular
Asistente RRHH	48.97		Regular
Jefe de Operaciones	51.14		Regular
Operario 1	45.91		Regular
Operario 2	48.52		Regular
Operario 3	49.70		Regular
Operario 4	49.32		Regular

Finalmente se observa que luego de haber realizado la aplicación. Los trabajadores de la empresa se encuentran con un nivel de desempeño mejor que el de antes, dado que se ha identificado con un nivel de desempeño “regular” por lo mismo que ahora se encuentran dentro de un rango de 40% a 60% para el post test según lo establecido.

Comparación pre test y post test:

A continuación, se dará a conocer la comparación de los resultados obtenidos del pre test y post test de la variable dependiente que es el desempeño junto con la eficiencia y eficacia.

Desempeño:

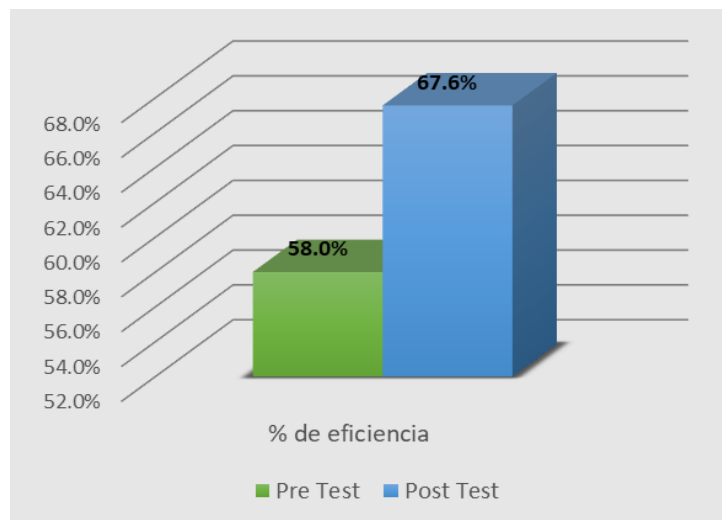


Incremento del desempeño:

$$\% \text{ de mejora} = \frac{0.4893 - 0.3584}{0.3584} * 100\% = 36\%$$

De la imagen anterior "desempeño", se puede inferir que existe una mejora en el nivel de desempeño de bajo para el pre test y regular en el post test, esto se puso realizar con los datos obtenidos de la productividad.

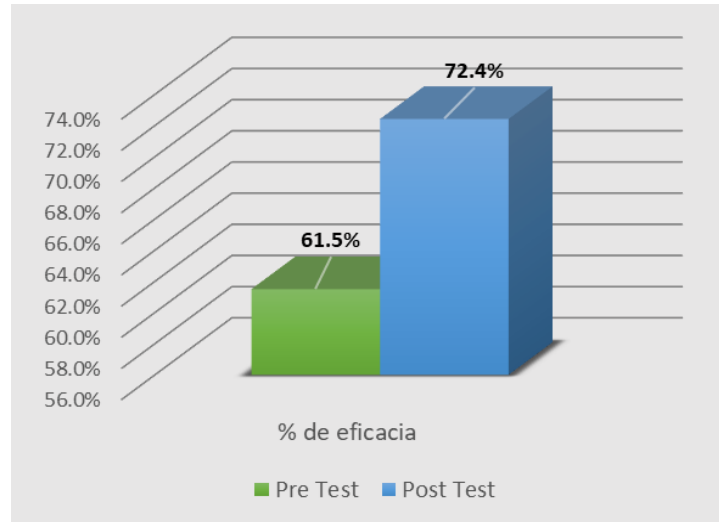
Eficiencia:



Incremento de la eficiencia:

$$\% \text{ de mejora} = \frac{0.676 - 0.58}{0.58} * 100\% = 16\%$$

Eficacia:



Incremento de la eficacia:

$$\% \text{ de mejora} = \frac{0.724 - 0.615}{0.615} * 100\% = 17\%$$

En resumen, al realizar el desarrollo de cada indicador, se obtuvo el porcentaje de mejora para la eficiencia, eficacia y desempeño después de la aplicación de la norma ISO 9001 en la versión 2015, la cual se determina que el proceso de desempeño en la empresa Gray to Green mejoró notablemente y por ende el desempeño de los trabajadores en un 36% según el nivel que se logró identificar.

Análisis económico y financiero

Presupuesto de la aplicación de propuesta de mejora:

En esta parte se tiene el presupuesto de la aplicación que corresponde a la norma ISO 9001 en la empresa Gray to Green SAC, el cual tuvo un periodo de tres meses de implementación.

Tabla 33 - *Costos de recursos humanos*

Clasificador	Descripción general	Descripción detallada	Cantidad	Costo
2.1..11.1	Personal Administrativo	Jefe administrativo	1	S/ 3,000.00
		Analista de RR.HH	1	S/ 2,500.00
		Analista contable	1	S/ 2,000.00
		Asistente de RR.HH	1	S/ 1,800.00
TOTAL				S/ 9,300.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 34 - Costos de materiales y herramientas

Clasificador	Descripción general	Descripción detallada	Cantidad	Costo
2.3.15.12	Papelería en general, útiles y materiales de oficina	hojas bond x pqt.	2	S/ 24.00
		lapicero	8	S/ 8.00
		folder manila pqt x 25	1	S/ 10.00
		sobre manila pqt x 50	1	S/ 15.00
		archivador	3	S/ 21.00
		clips de oficina caja x	1	S/ 5.00
		plumones	6	S/ 9.00
		chinchas de oficina caja x 100	1	S/ 2.00
		Tintas de impresora	3	S/ 180.00
2.3.15.31	Utiles de limpieza y aseo	articulos de limpieza	1	S/ 140.00
2.6.71.52	compra de bienes para formacion y capacitación	proyector multimedia	-	S/ 1,000.00
2.3.19.11	Libros, textos y otros materiales impresos	Norma ISO 9001:2015	1	S/ 120.00
TOTAL				S/ 1,534.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35 - Costos de servicios

Clasificador	Descripción general	Descripción detallada	Cantidad	Costo
2.3.22.23	Servicio de internet	Internet	-	S/ 180.00
2.3.22.11	servicio de suministro de energía eléctrica	Luz	-	S/ 150.00
2.3.22.21	servicio de telefonía móvil	teléfono móvil	-	S/ 60.00
2.3.27.43	servicio técnico	soporte técnico	-	S/ 250.00
TOTAL				S/ 640.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 36 - Presupuesto de la implementación de la propuesta

Ítem	Descrpción	Costo
1	RECURSOS HUMANOS	S/ 9,300.00
2	MATERIALES Y HERRAMIENTAS	S/ 1,534.00
3	SERVICIOS	S/ 640.00
TOTAL		S/ 11,474.00

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 36 se puede observar lo que corresponde según la aplicación de esta investigación en la empresa GRAY TO GREEN SAC, la cual alcanza un valor de once mil cuatrocientos setenta y cuatro con 00/100 soles.

Costos generados antes de la propuesta de mejora:

Tabla 37 - Costos antes de la propuesta de mejora

	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario	Total
Costos directos				S/ 3,136.00
Mano de obra directa				S/ 3,000.00
Jefe administrativo	1	sueldo	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00
Materiales directos				S/ 136.00
hojas bond	1	paquete	S/ 12.00	S/ 12.00
lapiceros	5	unidad	S/ 1.00	S/ 5.00
plumones	6	unidad	S/ 1.50	S/ 9.00
sobre manila	1	paquete x 50	S/ 15.00	S/ 15.00
archivador	2	unidad	S/ 14.00	S/ 28.00
clips de oficina	1	cajax 100	S/ 5.00	S/ 5.00
chinchas de oficina	1	cajax 100	S/ 2.00	S/ 2.00
Tintas de impresora	1	unidad	S/ 60.00	S/ 60.00
Costos indirectos				S/ 7,385.00
Mano de obra indirecta				S/ 6,875.00
Analista de RR.HH	1	sueldo	S/ 2,500.00	S/ 2,500.00
Asesor externo	1	sueldo	S/ 2,500.00	S/ 2,500.00
Personal de limpieza	1	sueldo	S/ 1,025.00	S/ 1,025.00
servicio de mantenimiento	1	sueldo	S/ 250.00	S/ 250.00
servicio tecnico	1	sueldo	S/ 250.00	S/ 250.00
retrabajos	1	sueldo	S/ 350.00	S/ 350.00
Otros costos indirectos				510
Luz	-	Servicio	110	180
Agua	-	Servicio	50	60
Internet	-	Servicio	180	170
materiales e insumos por retrabajos	-	Servicio	100	100
TOTAL				S/ 10,521.00

Fuente: Elaboración propia

Costos generados después de la aplicación de la propuesta de mejora:

Tabla 38 - Costos después de la propuesta de mejora

	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario	Total
Costos directos				S/ 2,009.00
Mano de obra directa				S/ 1,800.00
Asistente de RR.HH	1	sueldo	S/ 1,800.00	S/ 1,800.00
Materiales directos				S/ 209.00
hojas bond	2	paquete	S/ 12.00	S/ 24.00
lapiceros	5	unidad	S/ 1.00	S/ 5.00
folder manila	1	paquete x 25	S/ 10.00	S/ 10.00
sobre manila	1	paquete x 50	S/ 15.00	S/ 15.00
archivador	2	unidad	S/ 14.00	S/ 28.00
clips de oficina	1	cajax 100	S/ 5.00	S/ 5.00
chinchas de oficina	1	cajax 100	S/ 2.00	S/ 2.00
Tintas de impresora	2	unidad	S/ 60.00	S/ 120.00
Costos indirectos				S/ 5,910.00
Mano de obra indirecta				S/ 5,500.00
Jefe administrativo	1	sueldo	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00
Analista de RR.HH	1	sueldo	S/ 2,500.00	S/ 2,500.00
Otros costos indirectos				410
Luz	-	Servicio	180	180
Agua	-	Servicio	60	60
Internet	-	Servicio	170	170
TOTAL				S/ 7,919.00

Fuente: Elaboración propia

En las tablas 37 y 38 se realizó una comparación de los costos antes y después, de realizar la aplicación de la norma ISO 9001 respectivamente, de manera que se lograron reducir los costos en 2,602.00 soles.

Cálculo del valor actual neto (VAN):

De acuerdo a VALENCIA (2011) el VAN es un valor económico que un proyecto genera para así poder determinar cuál es la mejor alternativa de inversión (p. 15), de tal manera se puede decir que es utilizado para estimar la cantidad de dinero que se ganará o perderá al realizar una inversión en un periodo determinado.

Se tiene:

- VAN > 0 El proyecto es rentable, es aceptado.
- VAN = 0 El proyecto no genera beneficio ni pérdida.
- VAN < 0 El proyecto no es rentable, es rechazado

Tabla 39 - *Valor actual neto (VAN)*

Meses	Inversión	Costos antes	Costos después	Flujo neto
0	-S/ 11,474.00			
1		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
2		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
3		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
4		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
5		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
6		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
7		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
8		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
9		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
10		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
11		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
12		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
VAN				S/ 6,255.23

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 39, se observa el valor actual neto que es de 6,255.23 soles, lo que se interpreta que el presente estudio genera beneficios para la empresa. Para obtener un beneficio - costo y que no genere pérdidas se procede a evaluar el estudio en un periodo correspondiente a 12 meses. De tal manera la tasa de interés está siendo evaluada en 10%, ya que es la tasa de interés que maneja su entidad de crédito de la empresa.

Cálculo de la tasa interna de retorno (TIR):

Según ALTUVE (2004) la tasa interna de retorno viene a ser la rentabilidad satisfactoria que ofrece un proyecto a través de una inversión, muestra el porcentaje de beneficio o en todo caso pérdida que genera una inversión para la entidad o empresa (p. 13). Esto significa que la tasa obtenida va permitir tener la seguridad en la toma de decisiones para una inversión puesto que esta tasa va indicar si existirá rentabilidad o no, teniendo en cuenta que en algunos casos esta tasa puede arrojar un resultado negativo, lo que significa que no es viable.

Tabla 40 - *Tasa interna de retorno*

Meses	Inversión	Costos antes	Costos después	Flujo neto
0	-S/ 11,474.00			-S/ 11,474.00
1		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
2		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
3		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
4		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
5		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
6		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
7		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
8		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
9		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
10		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
11		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
12		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
TIR				20%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 40, se observa que la tasa de interna de retorno es 20%, esto viene a ser el porcentaje con el que el VAN es igual a cero, así mismo se puede observar que al comparar con la tasa actual el TIR es mayor, lo que significa que la ejecución de esta aplicación si es rentable.

Tabla 41 - *Resumen*

Inversión	S/ 11,474.00
Tasa actual	10%
VAN	S/ 6,255.23
TIR (en 12 meses)	20%

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 41, se observa la inversión que se realizó en la aplicación de la propuesta de mejora, la tasa de interés actual, el valor actual neto y la tasa interna de retorno, los cuales son criterios importantes para determinar qué tan rentable es el estudio realizado.

Cálculo del periodo de recuperación de la inversión (PRI):

Tabla 42 - *Periodo de recuperación de la inversión*

Meses	Flujo de efectivo neto	Flujo de efectivo acumulado
0	S/ 11,474.00	
1	S/ 2,602.00	S/ 2,602.00
2	S/ 2,602.00	S/ 5,204.00
3	S/ 2,602.00	S/ 7,806.00
4	S/ 2,602.00	S/ 10,408.00
5	S/ 2,602.00	S/ 13,010.00
6	S/ 2,602.00	S/ 15,612.00
7	S/ 2,602.00	S/ 18,214.00
8	S/ 2,602.00	S/ 20,816.00
9	S/ 2,602.00	S/ 23,418.00
10	S/ 2,602.00	S/ 26,020.00
11	S/ 2,602.00	S/ 28,622.00
12	S/ 2,602.00	S/ 31,224.00
Total	S/ 31,224.00	

PRI	S/ 4.41	Meses
------------	----------------	--------------

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 42, se observa el periodo de recuperación de la inversión el cual es 4.41 meses, lo que significa que en ese periodo de tiempo se recupera el valor total de la inversión. A continuación, se procede a demostrar mediante la siguiente formula.

$$PRI = a + \left(\frac{I_0 - b}{F_t} \right)$$

Dónde:

a: Mes inmediato a la recuperación de la inversión

Io: Inversión inicial

b: Flujo de efectivo acumulado de periodos anteriores

Ft: flujo neto de efectivo del mes en el que se satisface la inversión

$$PRI = 4 + \left(\frac{11,474.00 - 10,408.00}{2,602.00} \right) = 4.41 \text{ meses}$$

Tabla 43 - *Datos para evaluación de costo - beneficio*

Meses	Inversión	Costos antes	Costos después	Flujo neto
0	-S/ 11,474.00			-S/ 11,474.00
1		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
2		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
3		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
4		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
5		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
6		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
7		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
8		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
9		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
10		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
11		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
12		S/ 10,521.00	S/ 7,919.00	S/ 2,602.00
		S/ 71,686.85	S/ 53,957.63	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 44 - *Relación costo- beneficio*

VAN (costos antes)	S/ 71,686.85
VAN (costos después)	S/ 53,957.63
VAN (costos después) + Inversión	S/ 65,431.63
C/B	1.10

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 44, se puede observar que la evaluación costo-beneficio en un periodo de 12 meses obtuvo un resultado de 1.10, siendo un resultado aceptable, ya que el valor del costo-beneficio es mayor a uno, es decir la aplicación de este estudio va a generar ingresos. Por lo tanto, se puede asegurar que con cada unidad monetaria que se invierta se obtendrá una ganancia de 0.10.

Se comprueba mediante lo siguiente:

$$\frac{B}{C} = \frac{VAN(\text{costos antes})}{VAN(\text{costos después} + \text{inversión})} = \frac{71,686.85}{65,431.63} = 1.10$$

Tabla 45 - *Flujo de caja*

MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Inversión Inicial	S/ 11,474.00												
Costos de recursos humanos	S/ 9,300.00												
Costos de materiales	S/ 1,534.00												
Costos de servicios	S/ 640.00												
Costos antes de la propuesta		S/ 10,521.00	S/ 10,521.00	S/ 10,521.00	S/ 10,521.00	S/ 10,521.00	S/ 10,521.00	S/ 10,521.00	S/ 10,521.00	S/ 10,521.00	S/ 10,521.00	S/ 10,521.00	S/ 10,521.00
Costos directos		S/ 3,136.00	S/ 3,136.00	S/ 3,136.00	S/ 3,136.00	S/ 3,136.00	S/ 3,136.00	S/ 3,136.00	S/ 3,136.00	S/ 3,136.00	S/ 3,136.00	S/ 3,136.00	S/ 3,136.00
Costos indirectos		S/ 7,385.00	S/ 7,385.00	S/ 7,385.00	S/ 7,385.00	S/ 7,385.00	S/ 7,385.00	S/ 7,385.00	S/ 7,385.00	S/ 7,385.00	S/ 7,385.00	S/ 7,385.00	S/ 7,385.00
Costos después de la propuesta		S/ 7,919.00	S/ 7,919.00	S/ 7,919.00	S/ 7,919.00	S/ 7,919.00	S/ 7,919.00	S/ 7,919.00	S/ 7,919.00	S/ 7,919.00	S/ 7,919.00	S/ 7,919.00	S/ 7,919.00
Costos directos		S/ 2,009.00	S/ 2,009.00	S/ 2,009.00	S/ 2,009.00	S/ 2,009.00	S/ 2,009.00	S/ 2,009.00	S/ 2,009.00	S/ 2,009.00	S/ 2,009.00	S/ 2,009.00	S/ 2,009.00
Costos indirectos		S/ 5,910.00	S/ 5,910.00	S/ 5,910.00	S/ 5,910.00	S/ 5,910.00	S/ 5,910.00	S/ 5,910.00	S/ 5,910.00	S/ 5,910.00	S/ 5,910.00	S/ 5,910.00	S/ 5,910.00
Flujo neto	S/ 11,474.00	S/ 2,602.00	S/ 2,602.00	S/ 2,602.00	S/ 2,602.00	S/ 2,602.00	S/ 2,602.00	S/ 2,602.00	S/ 2,602.00	S/ 2,602.00	S/ 2,602.00	S/ 2,602.00	S/ 2,602.00

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 45, podemos observar la inversión inicial realizada de S/ 11, 474.00 para la aplicación de este proyecto, así mismo los costos directos e indirectos antes y después de la propuesta de mejora, en un periodo determinado de 12 meses

3.6 Método de análisis de datos

Rendón (2016), afirma que consiste en la ejecución de diversas operaciones a los que los datos serán sometidos para ser analizados e interpretados, a fin de alcanzar los objetivos de la investigación (p.3). Así mismo Hernández, Fernández y Baptista (2014) menciona que estos análisis son realizados por medio de programas computacionales como pueden ser SPSS, SAS, STATS, EXCEL, entre otros; el análisis de datos se ejecuta tomando en consideración los niveles con las que se mide las variables, esto mediante la estadística que puede ser descriptiva o inferencial (p. 271).

En esta parte es importante el análisis de datos ya que se puede decir que es una operación que considera por separado las partes de un todo. Dando a notar la manera en que se lleva a cabo la descomposición de los datos. Además, se podría decir que para realizar el análisis de datos se utiliza la estadística como herramienta fundamental que toma en cuenta los niveles con las que se mide las variables, siendo la estadística descriptiva y la estadística inferencial.

A nivel descriptivo:

Según Soto y Gonzáles (2019), menciona que este tipo de análisis emplea técnicas y procedimientos que permiten organizar, describir, presentar y analizar datos con el propósito de obtener sus características, dicho análisis se apoya en herramientas de medida de tendencia central como la media, moda, mediana, desviación estándar, etc. (p.9).

En la presente investigación se realizó un análisis descriptivo donde se aterrizó toda la información recopilada según los datos adquiridos en el estudio, puesto que estos resultados se dieron antes y después de la ejecución de la propuesta de mejora de la aplicación de la norma ISO 9001:2015 para mejorar el desempeño en la empresa Gray to Green S.A.C., Surco, 2021. En este caso se trasladaron al programa IBM SPSS 27 para su mejor análisis de resultados.

A nivel inferencial:

Hernández, Fernández y Baptista (2014) sostienen que sirve para estimar los parámetros y aceptar o rechazar las hipótesis, esto se basa en la distribución muestral (p. 271).

Con el fin de analizar la información recopilada y comprobar las hipótesis de estudio de investigación se empleó el software estadístico IBM SPSS para realizar los cálculos correspondientes y verificación de datos para determinar la aceptación o rechazo de la hipótesis, brindando una explicación razonable y adecuada de los resultados.

3.7 Aspectos éticos

La presente tesis acata todos los criterios éticos establecidos en la Resolución de Vicerrectorado de Investigación N°110-2022-VI-UCV dada por la Universidad César Vallejo, el cual promueve la integridad científica de la investigación, la responsabilidad y honestidad, la garantía del cumplimiento de los estándares científicos y asegurar la máxima precisión del conocimiento científico, además de velar por la protección y derechos de los participantes, así mismo este proyecto de investigación se encuentra acorde a la estructura brindada, la cual indica y detalla cada punto a desarrollar. Además, los datos que han sido recaudados para esta investigación fueron respetando la veracidad de toda información y datos de fuentes confiables que corresponden a la empresa Gray to Green SAC, esto con el fin de que toda información obtenida sea verídica, puesto que se inició solicitando los permisos debidos y así mismo se realizó una carta para la autorización de información, la cual fue autorizada por el gerente general de la empresa, como se puede observar en el anexo 9. Así mismo se tomó en cuenta la norma ISO 690 para la realización de citas y referencias respectivas, y por último se hizo pruebas del Turnitin para comprobar la originalidad del trabajo de investigación.

IV. RESULTADOS

4.1 Análisis descriptivo

En la presente investigación se realizó un análisis descriptivo a los resultados alcanzados en el antes (pre test) y después (post test) de la aplicación de la propuesta de mejora. Para este caso, con los resultados obtenidos de cada uno de los trabajadores, se ha podido identificar y medir su nivel de desempeño de ellos.

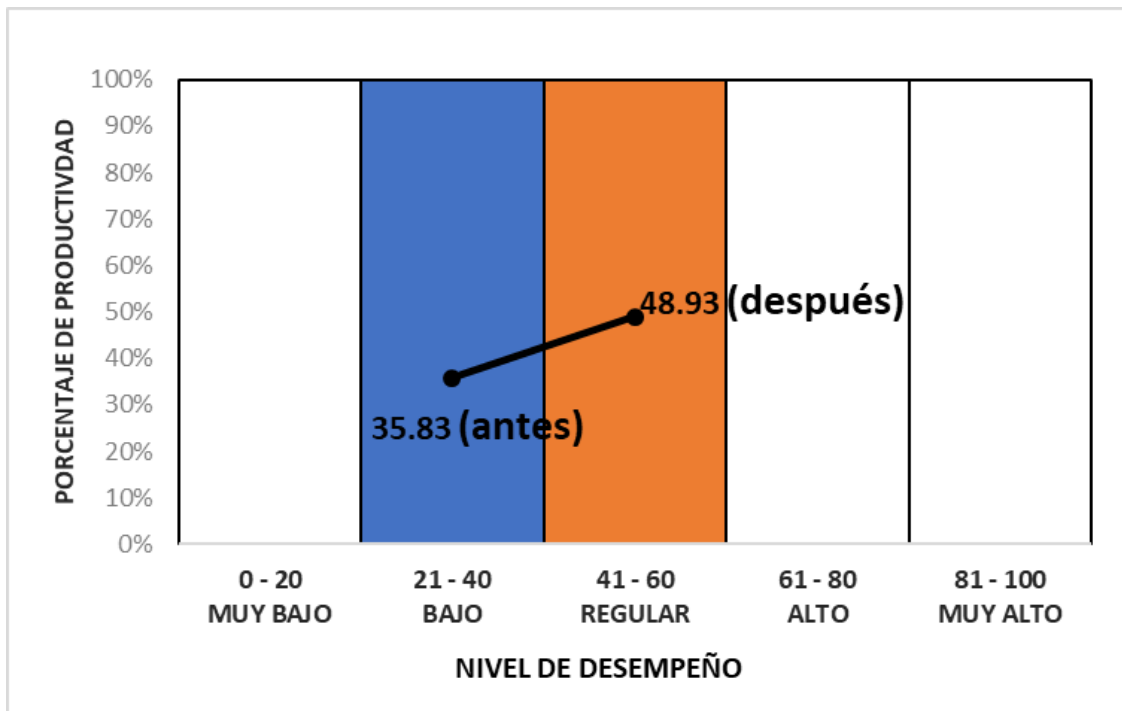


Figura 30 – Desempeño antes y después de la aplicación

En la figura 30, se puede observar la comparación del antes y después de haber realizado la aplicación de la propuesta de mejora en la empresa Gray to Green SAC, dado que se logró mejorar el porcentaje de productividad de 35.83% a 48.93% y por consecuencia pasando de nivel de desempeño bajo a regular. Así mismo también se observa un incremento de 36%.

Tabla 46 - Resultados estadísticos de la productividad Pre-test y Post-test

		Estadístico
Pre Test Productividad	Media	0.358260
	Mediana	0.358100
	Desviación estándar	0.0054455
	Mínimo	0.3458
	Máximo	0.3659
	Rango	0.0201
	Asimetría	-1.175
	Curtosis	2.710
Post Test Productividad	Media	0.489260
	Mediana	0.489750
	Desviación estándar	0.0140892
	Mínimo	0.4591
	Máximo	0.5113
	Rango	0.0522
	Asimetría	-0.724
	Curtosis	1.820

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 46, se puede inferir en referencia al pre test dado que los trabajadores de la empresa Gray to Green SAC tienen una productividad promedio de 35.82, con una variabilidad de 0.54, así mismo la mediana nos indica que la productividad de la mitad de los trabajadores está por debajo de 35.81, de manera que entre el trabajador que tiene más productividad (36.59) y el que tiene menos (34.58) hay una diferencia de 2.01. Además, la distribución de la productividad de los trabajadores presenta una asimetría negativa, la cual indica que los datos se concentran hacia la izquierda y por último una curtosis de tipo leptocúrtica, es decir no se comporta de manera normal, sino que los datos están concentrados en la media, siendo esta una curva apuntada.

Así también en la tabla 46, se puede inferir en referencia al post test de los trabajadores de la empresa Gray to Green SAC tienen una productividad promedio de 48.92 con una variabilidad de 1.41, así mismo la mediana nos indica que la productividad de la mitad de los trabajadores está por debajo de 48.97, de manera que entre el trabajador que tiene más productividad (51.13) y el que tiene menos (45.91) hay una diferencia de 5.22. Además, la distribución de la productividad de los trabajadores presenta una asimetría negativa, la cual indica que la curva estaría desplazándose hacia la izquierda y por último una curtosis de tipo leptocúrtica, es decir no se comporta de manera normal, sino que los datos están concentrados en la media, siendo esta una curva apuntada.

Eficiencia

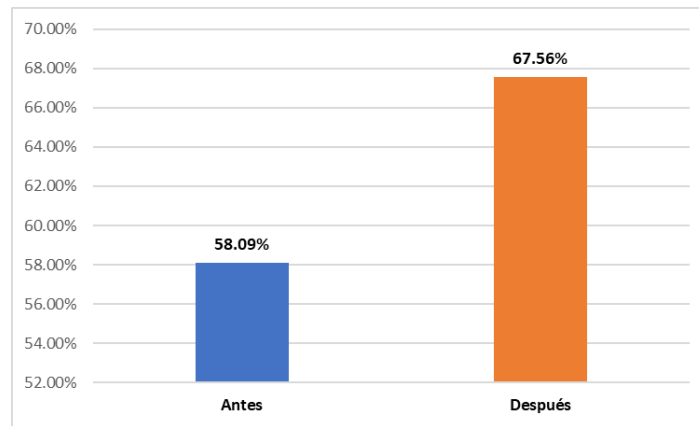


Figura 31 - Eficiencia antes y después de la aplicación

En la figura 31, se puede observar la comparación entre el antes y después de la aplicación de la propuesta de mejora, de manera que se puede inferir que realmente se logró realizar una mejora en cuanto a la eficiencia, dado que se logró mejorar la eficiencia de 58.09% a 67.56%. De manera que también se observa un incremento de 16%.

Tabla 47 - Resultados estadísticos de la eficiencia Pre-test y Post-test

		Estadístico
Pre Test Eficiencia	Media	0.580900
	Mediana	0.579400
	Desviación estándar	0.0078500
	Mínimo	0.5713
	Máximo	0.5950
	Rango	0.0237
	Asimetría	0.806
	Curtosis	-0.285
Post Test Eficiencia	Media	0.675640
	Mediana	0.678150
	Desviación estándar	0.0159817
	Mínimo	0.6500
	Máximo	0.7000
	Rango	0.0500
	Asimetría	-0.239
	Curtosis	-0.938

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 47, se puede inferir en referencia al pre test dado que los trabajadores de la empresa Gray to Green SAC cuentan con una eficiencia promedio de 58.09, con una variabilidad de 0.78, así mismo la mediana nos

indica que la eficiencia de la mitad de los trabajadores está por debajo de 57.94, de manera que entre el trabajador que tiene más eficiencia (59.50) y el que tiene menos (57.13) hay una diferencia de 2.37. Además, la distribución de la eficiencia de los trabajadores presenta una asimetría positiva, la cual indica que los datos se concentran hacia la derecha y por último una curtosis de tipo platicúrtica, es decir que existe muy poca concentración de datos en la media, siendo esta una curva achatada.

Así también en la tabla 46, se puede inferir en referencia al post test de los trabajadores de la empresa Gray to Green SAC, cuentan con una eficiencia promedio de 67.56, con una variabilidad de 1.59, así mismo la mediana nos indica que la eficiencia de la mitad de los trabajadores está por debajo de 67.81, de manera que entre el trabajador más eficiente (70) y el menos (65) hay una diferencia de 5. Además, la distribución de la eficiencia de los trabajadores presenta una asimetría negativa, la cual indica que la curva estaría desplazándose hacia la izquierda y por último una curtosis de tipo platicúrtica, es decir que existe muy poca concentración de datos en la media, siendo esta una curva achatada.

Eficacia

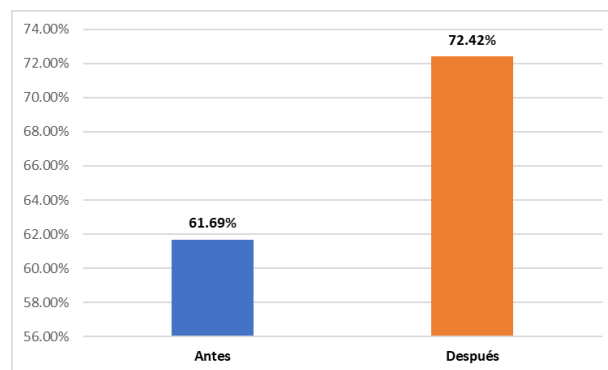


Figura 32 - Eficacia antes y después de la aplicación

En la figura 32, se puede observar la comparación entre el antes y después de la aplicación de la propuesta de mejora, de manera que se puede inferir que existe un aumento en la eficacia de los trabajadores y por consecuencia en los tiempos de entrega de los servicios ofrecidos por la empresa, dado que se logró mejorar el promedio de eficacia de 61.69% a 72.42%. De manera que también se observa un incremento de 17%.

Tabla 48 - Resultados estadísticos de la eficacia Pre-test y Post-test

		Estadístico
Pre Test Eficacia	Media	0.616910
	Mediana	0.620050
	Desviación estándar	0.0133410
	Mínimo	0.5963
	Máximo	0.6363
	Rango	0.0400
	Asimetría	-0.313
	Curtosis	-1.110
Post Test Eficacia	Media	0.724180
	Mediana	0.720750
	Desviación estándar	0.0115897
	Mínimo	0.7063
	Máximo	0.7438
	Rango	0.0375
	Asimetría	0.255
	Curtosis	-0.612

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 48, se puede inferir en referencia al pre test dado que los trabajadores de la empresa Gray to Green SAC cuentan con una eficacia promedio de 61.69, con una variabilidad de 1.33, así mismo la mediana nos indica que la eficiencia de la mitad de los trabajadores está por debajo de 62.00, de manera que entre el trabajador que tiene mayor eficacia (63.63) y el que tiene menor (59.63) hay una diferencia de 4.00. Además, la distribución de la eficacia de los trabajadores presenta una asimetría negativa la cual indica que la curva estaría desplazándose hacia la izquierda y por último una curtosis de tipo platicúrtica, es decir que existe muy poca concentración de datos en la media, siendo esta una curva achatada.

Así también en la tabla 48, se puede inferir en referencia al post test de los trabajadores de la empresa Gray to Green SAC, cuentan con una eficacia promedio de 72.41, con una variabilidad de 1.15, así mismo la mediana nos indica que la eficacia de la mitad de los trabajadores está por debajo de 72.07, de manera que entre el trabajador más eficiente (74.38) y el menos (70.63) hay una diferencia de 3.75. Además, la distribución de la eficacia de los trabajadores presenta una asimetría positiva, la cual indica que los datos se concentran hacia la derecha y por último una curtosis de tipo platicúrtica, es decir que existe muy poca concentración de datos en la media, siendo esta una curva achatada.

4.2 Análisis inferencial

En esta parte se dio conocer el análisis inferencial, en el cual fue necesario utilizar los datos procesados del pre y post test de la productividad, para determinar si se rechaza o acepta la hipótesis planteada sobre si la norma ISO 9001 mejora el desempeño. En este caso la muestra cuenta con un tamaño menor a 30 datos, de manera que el análisis de normalidad se efectuó por medio del estadígrafo de Shapiro Wilk, demostrando si los datos de la muestra provienen o no de una distribución normal.

H0 = Los datos del desempeño provienen de una distribución normal

Ha = Los datos del desempeño no provienen de una distribución normal

Regla de decisión:

Si sig (p_valor) \leq 0.05, se rechaza la hipótesis nula = Wilcoxon

Si sig (p_valor) $>$ 0.05, se acepta la hipótesis nula = Tstudent

A continuación, se procedió a la prueba de normalidad con una muestra de 10 datos, por ello es que se considera el uso del estadígrafo Shapiro Wilk.

Tabla 49 - Prueba de normalidad del desempeño Pre-test y Post-test

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pre Test Productividad	0.230	10	0.143	0.908	10	0.268
Post Test Productividad	0.168	10	,200 [*]	0.950	10	0.672

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 49, se puede observar que los valores de la significancia de la productividad pre-test y post-test es mayor al 5%, lo que significa que los datos del desempeño provienen de una distribución normal y por lo tanto muestran un comportamiento paramétrico. De manera que para conocer si la productividad ha mejorado y por consiguiente el proceso de desempeño, se utilizó el estadígrafo Tstudent.

Prueba de hipótesis general

H0: La aplicación de la norma ISO 9001 no mejora el desempeño en la empresa GTG SAC, Surco, 2021.

Ha: La aplicación de la norma ISO 9001 mejora el desempeño en la empresa GTG SAC, Surco, 2021.

Regla de decisión

Si sig. (p_valor) ≤ 0.05, se rechaza la hipótesis nula

Si sig. (p_valor) > 0.05, se acepta la hipótesis nula

Tabla 50 - Prueba Tstudent de Desempeño

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Pre Test Productividad - Post Test Productividad	-0.1310000	0.0129684	0.0041010	-0.1402771	-0.1217229	-31.944	9	0.000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 50, la prueba Tstudent muestra una significancia bilateral menor al 5% por tal razón se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la aplicación de la norma ISO 9001 mejorará el desempeño en la empresa GTG SAC, Surco, 2021.

Análisis de la primera hipótesis específica:

En esta parte se dio a conocer la prueba de normalidad de la eficiencia haciendo uso de los datos procesados del pre y post test, mostrando si los datos de la muestra provienen o no de una distribución normal.

H0 = Los datos de la eficiencia provienen de una distribución normal

Ha = Los datos de la eficiencia no provienen de una distribución normal

Regla de decisión:

Si sig (p_valor) ≤ 0.05, se rechaza la hipótesis nula = Wilcoxon

Si sig (p_valor) > 0.05, se acepta la hipótesis nula = Tstudent

A continuación, se procedió a la prueba de normalidad con una muestra de 10 datos, por ello es que se consideró el uso del estadígrafo Shapiro Wilk.

Tabla 51 - Prueba de normalidad de la eficiencia Pre-test y Post-test

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pre Test Eficiencia	0.168	10	,200 [*]	0.917	10	0.331
Post Test Eficiencia	0.171	10	,200 [*]	0.955	10	0.729

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 51, se puede observar que los valores de la significancia de la eficiencia pre-test y post-test es mayor al 5%, lo que significa que los datos de la eficiencia provienen de una distribución normal y por lo tanto muestran un comportamiento paramétrico. Por consiguiente, para conocer si la eficiencia ha mejorado se utilizó el estadígrafo Tstudent.

Prueba de hipótesis específica 1:

H0: La aplicación de la norma ISO 9001 no mejora la eficiencia en la empresa GTG SAC, Surco, 2021.

Ha: La aplicación de la norma ISO 9001 mejora la eficiencia en la empresa GTG SAC, Surco, 2021.

Regla de decisión

Si sig. (p_valor) \leq 0.05, se rechaza la hipótesis nula

Si sig. (p_valor) $>$ 0.05, se acepta la hipótesis nula

Tabla 52 - Prueba Tstudent de Eficiencia

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Pre Test Eficiencia - Post Test Eficiencia	-0.0947400	0.0130079	0.0041135	-0.1040453	-0.0854347	-23.032	9	0.000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 52, la prueba Tstudent muestra una significancia bilateral menor al 5% por tal razón se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la aplicación de la norma ISO 9001 mejorará la eficiencia en la empresa GTG SAC, Surco, 2021.

Análisis de la segunda hipótesis específica:

En esta parte se dará a conocer la prueba de normalidad de la eficacia haciendo uso de los datos procesados del pre y post test, mostrando si los datos de la muestra provienen o no de una distribución normal.

H0 = Los datos de la eficacia provienen de una distribución normal

Ha = Los datos de la eficacia no provienen de una distribución normal

Regla de decisión:

Si sig (p_valor) \leq 0.05, se rechaza la hipótesis nula = Wilcoxon

Si sig (p_valor) $>$ 0.05, se acepta la hipótesis nula = Tstudent

A continuación, se va a proceder a la prueba de normalidad con una muestra de 10 datos, por ello es que se consideró el uso del estadígrafo Shapiro Wilk.

Tabla 53 - *Prueba de normalidad de la eficacia Pre-test y Post-test*

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pre Test Eficacia	0.156	10	,200 [*]	0.949	10	0.658
Post Test Eficacia	0.179	10	,200 [*]	0.962	10	0.813

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 53, se puede observar que los valores de la significancia de la eficacia pre-test y post-test es mayor al 5%, lo que significa que los datos de la eficacia provienen de una distribución normal y por lo tanto muestran un comportamiento paramétrico. Por consiguiente, para conocer si la eficacia ha mejorado se utilizó el estadígrafo Tstudent.

Prueba de hipótesis específica 2:

H0: La aplicación de la norma ISO 9001 no mejora la eficacia en la empresa GTG SAC, Surco, 2021.

Ha: La aplicación de la norma ISO 9001 mejora la eficacia en la empresa GTG SAC, Surco, 2021.

Regla de decisión

Si sig. (p_valor) \leq 0.05, se rechaza la hipótesis nula

Si sig. (p_valor) $>$ 0.05, se acepta la hipótesis nula

Tabla 54 - Prueba Tstudent de Eficacia

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Pre Test Eficacia - Post Test Eficacia	-0.1072700	0.0104157	0.0032937	-0.1147209	-0.0998191	-32.568	9	0.000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 54, la prueba Tstudent muestra una significancia bilateral menor al 5% por tal razón se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la aplicación de la norma ISO 9001 mejorará la eficacia en la empresa GTG SAC, Surco, 2021.

Finalmente, se puede inferir que se logró demostrar que el proceso de evaluación del desempeño realmente mejoró teniendo índices en cuanto a la eficiencia y eficacia los cuales son puntos clave según requisitos de la norma ISO 9001:2015, teniendo estos resultados y habiéndose expuesto a la gerencia de Gray to Green, se logró tener el compromiso y apoyo de parte mismo para costear demás recursos que fueran necesarios para seguir mejorando el proceso.

V. DISCUSIÓN

Hoy en día existe un alto nivel de competencia entre las organizaciones por buscar marcar la diferencia y sobreponerse al otro, es así como surge hacer un análisis interno a todos sus procesos productivos; toda empresa u organización que busque su crecimiento en el tiempo sabe que debe apostar por implementar herramientas que les aseguren el éxito, lo cual estamos haciendo referencia a sistemas de gestión ya sea para el área de seguridad como la ISO 45001, para medio ambiente con la ISO 14001 o en calidad con la ISO 9001.

Son sistemas de gestión que ofrecen herramientas adecuadas para estructurar los procesos correctamente, alinearlos a un orden administrativo y asegurar el cumplimiento de objetivos. Si bien es cierto no todas están en la capacidad de poder implementar un sistema de gestión completo, pero hay quienes inician de a poco con ciertos procesos que tienen mucha deficiencia en su organización. También tenemos aquellas organizaciones que se apoyan en una ISO para disfrazarse y poder acceder a contratos de grandes ganancias pero que en la realidad internamente no sostiene su sistema de gestión de manera adecuada, es así como SOTELO SOSA Y CARREON (2020) indica que actualmente se pretende masificar la idea de que una empresa que cuenta con certificación ISO o con muchas auditorías es competitiva, pero no necesariamente está cumpliendo con todo lo que indica y exige estas Normas ISO, la organización debe aplicar una ISO de manera sincera por el bien de sí misma, aceptando los retos que le pueda exigir implementarla o aplicarla.

Es así como Gray to Green siendo una de las empresas que no tiene la capacidad económica para poder implementar un sistema de gestión de calidad completo (en su totalidad con todos los procesos), tiene la predisposición para poder hacerlo gradualmente e iniciando por aquellos procesos que evidencian mayor problemática, en este caso sus trabajadores y su desempeño en la organización.

Hoy en día aquellas organizaciones que buscan posicionarse en lo más alto del mercado, cuentan con directores o gerentes que están de acuerdo en que lo más importante en su organización son sus colaboradores, por los cuales se esfuerzan en que tengan un ambiente agradable, confortable, que les genere un excelente estado anímico, que el colaborador no se sienta olvidado sino reconocido por su valor y esfuerzo que le dedica día a día en sus actividades; entonces, cuando existen

problemáticas por un bien o servicio brindado al cliente, se buscan culpables y en muchos casos apuntan a algún trabajador; pero, ¿Qué hemos hecho para evaluar el desempeño de este trabajador?. Si no tenemos evidencias de algún seguimiento o control al desarrollo y desempeño de los trabajadores entonces no se puede plantear acciones que puedan corregir esta situación.

Ante ello, SEGURA Y SUAREZ (2021), coinciden en que se debe elaborar procedimientos y herramientas que permitan evaluar de manera cuantitativa y no subjetiva a los trabajadores, analizar su desempeño con datos números y exactos para poder ubicar a la organización en un nivel que se pueda ir mejorando poco a poco hasta llegar a hacerla sostenible, de igual modo NOEL Y FRIAS (2019) indican que las organizaciones deben implementar un sistema de evaluación del desempeño que les permita mejorar el rendimiento de sus empleados pero siempre bajo un enfoque de la ISO 9001.

Con el párrafo anterior expuesto, se puede afirmar que haber llevado un enfoque de la ISO 9001 y aplicarlo en la empresa ha sido beneficioso dado que ahora si se puede conocer el rendimiento del trabajador; hablando de eficiencia, eficacia y su desempeño general. Se puede tomar acciones para su crecimiento personal y/o aprendizaje continuo e incluso poder identificar para que actividad el trabajador pueda tener mayor destreza y potenciarlos; de esta manera se puede asegurar el éxito a la entregar un servicio adecuado al cliente y esto al final repercutir en la rentabilidad de la empresa.

Mucho de lo que la norma ISO 9001 nos habla en el proceso de evaluación del desempeño es de la satisfacción del cliente y siendo sincero no todos los clientes prefieren decir a sus proveedores las dificultades que tienen con ellos o sus deficiencias en la prestación de servicios que puedan tener, muchos de los clientes prefieren evitarse el mal rato y solo esperar la culminación del contrato para buscar un nuevo proveedor y no renovar con el mismo. Ante ello ¿la empresa como asegura que el servicio se está dando de la mejor manera y más aún, cumpliendo con todas las expectativas del cliente?

MOSTACERO (2020), sostuvo que mediante la aplicación de la norma ISO 9001:2015 y el método Servqual (herramientas de gestión), pudo analizar datos sobre el servicio brindado, el autor lo hizo en 2 escenarios, un antes y un después de la aplicación;

elaboró y aplicó muchos formatos con enfoque en la ISO 9001 y que le sirvieron para obtener datos significativos que le permitían identificar los puntos más críticos en sus procesos internos y con eso pudo realizar un plan que mejore el desempeño laboral de sus trabajadores y que al mismo tiempo mejore el servicio brindado y por consiguiente la satisfacción del cliente,

De igual manera se coincide con el autor MOSTACERO ya que se realizó una aplicación de la ISO 9001 en cuanto al proceso de evaluación del desempeño teniendo un impacto en la satisfacción del cliente y al mismo tiempo aplicando las herramientas de gestión diseñadas con este enfoque en la ISO 9001, se pudo identificar algunas deficiencias en el proceso y con ello se planteó medidas correctivas para mejorar el proceso.

Otro autor que también coincide con los sostenido es COAGUILLA (2017) menciona que para el proceso de evaluación del desempeño se deben realizar auditorías y revisiones por la dirección con la finalidad de poder identificar desviaciones del sistema y de sus colaboradores en cuanto a la ejecución de sus actividades con ello se podrá controlar las salidas del proceso y que estén dentro de lo esperado.

Entonces, ciertamente el realizar auditorías y revisiones por la dirección, son puntos que están dentro de los requisitos de la Norma ISO 9001 en cuanto a la evaluación del desempeño y en parte son actividades que se han realizado en la presente investigación y que pudo dar mismo resultados que a COAGUILLA, en donde se identificó deficiencias en cuanto a algunas metodologías que no estaban completas al 100%; sin embargo que eran necesarias tenerlas para poder hacer que tenga un buen funcionamiento este proceso de evaluación del desempeño.

También se ejecutaron encuestas a los clientes, algo que no se venía haciendo en Gray to Green, encuestas que revelaron la percepción del cliente sobre los servicios brindados, como se dijo anteriormente muchos clientes no necesariamente hacen notorio su disconformidad presencialmente, pero pueden recurrir a este tipo de herramientas como las encuestas, con ello se pudo percibir un alto porcentaje de conformidad pero también algunos puntos a mejorar para lo cual se le da el mismo tratamiento que una observación o incluso una no conformidad y con ello mejorar el sistema de manera continua.

Como dijo PEREDA, MONTES Y RODRIGUEZ (2021), las evaluaciones permiten tener en conocimiento el grado de satisfacción del servicio brindado, este comentario lo hizo sobre su artículo denominado “evaluación de la norma ISO 9001:2015” donde manifiesta que realizar evaluaciones en la manera más confiable de poder obtener información pertinente para la toma de decisiones. Esto es algo que realmente se ha podido corroborar con la presente investigación, en donde se realizó evaluaciones periódicas al sistema, a los trabajadores, a los clientes a través de herramientas diversas. Se realizó evaluaciones en cada término del servicio para poder ver si se cumplió con todas las expectativas del cliente y durante la ejecución del servicio se hacían auditorías que alineaban cualquier desviación encontrada con las medidas correctivas.

Entonces se ha logrado manifestar una serie de actividades que en su paso a paso coincide con los resultados beneficioso de otros autores, con ello reforzando la crítica de su viabilidad en su aplicación según lo que se espera. Por ello, la aplicación de la norma ISO 9001:2015 para mejorar el proceso de evaluación del desempeño es totalmente acertado.

De acuerdo al objetivo general planteado, el cual fue: Determinar cómo la norma ISO 9001:2015 mejora el proceso de evaluación del desempeño en la empresa Gray to Green SAC Surco, 2022, y así también los objetivos específicos: determinar cómo la norma ISO 9001:2015 mejora la eficiencia en la empresa Gray to Green SAC Surco, 2022 y determinar cómo la norma ISO 9001:2015 mejora la eficacia en la empresa Gray to Green SAC Surco, 2022, se puede afirmar que se ha logrado demostrar y evidenciar que al realizar la debida aplicación de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 existe una notable mejora en el proceso de evaluación del desempeño teniendo índices de mejora en cuanto a la eficiencia y eficacia; ya que este hallazgo coincide con otros autores, teniendo así a PEREZ Y TIÑA (2021), donde mencionan primero como resultados obtenidos en referencia a los porcentajes de evaluación del desempeño teniendo un Pretest al 54% y un posttest de 84 % logrando un incremento de 55.56%, con respecto a la eficiencia logro un incremento de 9.41% y así mismo la eficacia obteniendo una mejora de 10.98%.

El autor YATACO (2021) de igual manera presenta similitudes en referencia a la evaluación del desempeño donde obtiene una notable mejora al realizar la aplicación

de la norma, ya que anteriormente contaba con un 61% en el Pretest y luego de realizar un post test obtuvo un 92%, logrando obtener un incremento de 50.82%, con respecto a la eficiencia tuvo un Pretest de 63% obteniendo luego un post test de 67% logrando un incremento 6.35% y eficacia con un Pretest de 82% y posttest de 90% incrementándose en un 9.76%.

Por último, el autor Barreto (2009) donde inicialmente no contaba con una evaluación de desempeño, sin embargo, al implementarlo obtuvo un 90.5%, así mismo con respecto a la eficiencia menciona que al realizar un Pretest obtuvo 67% logrando un post test de 97% y con una eficacia inicial de 74% logrando un incremento de 31% teniendo finalmente mediante el post test de 97%.

VI. CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que se llegó en la investigación van en concordancia con los objetivos planteados.

1. La norma ISO 9001:2015 realmente mejora el desempeño a través de una serie de herramientas de gestión creadas como parte del sistema para el seguimiento, medición y control del proceso, habiéndose aplicado esto y obtenidos resultados esperados, ya que inicialmente se contaba con un nivel de desempeño “bajo” y posteriormente a la aplicación se obtuvo un nivel de desempeño “regular”, consiguiendo con ello un notable incremento de 36.56% y una mejora de 13.10% según su productividad.
2. La norma ISO 9001:2015 mejora la eficiencia en la empresa Gray to Green a través de la aplicación de los requisitos pertenecientes al proceso de evaluación del desempeño citados en la norma, ya que inicialmente se contaba con un 58.09% y posteriormente a la aplicación se obtuvo un 67.56%, consiguiendo con ello un notable incremento de 16.30% y una mejora de 9.47%.
3. La norma ISO 9001:2015 al igual que la eficiencia también mejora la eficacia en la empresa Gray to Green, con la aplicación de herramientas de gestión que permiten realizar un seguimiento de cerca al desempeño de los trabajadores y del proceso de forma global, con ello se identifica cuáles son los puntos críticos y que requieren de una atención para mejorar la eficacia del proceso, ya que inicialmente se contaba con un 61.69% y posteriormente a la aplicación se obtuvo un 72.42%, consiguiendo con ello un notable incremento de 17.39% y una mejora de 10.73%.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar una aplicación de la norma ISO 9001:2015 a los demás procesos de la organización, dado que se ha evidenciado mejoras en el proceso de evaluación del desempeño; esto repercute en la satisfacción del cliente por los servicios brindados con la cobertura de sus expectativas y en su instancia final los beneficios para la organización como es la rentabilidad.
2. En relación a la eficiencia, se recomienda mantener el compromiso de la alta dirección para realizar un seguimiento de cerca a través de auditorías, reuniones por la dirección, entre otros, así como también manejando las herramientas de gestión elaboradas. De igual manera se espera el soporte para cubrir con los recursos necesarios para una buena aplicación de la Norma ISO 9001.
3. Por último, en referencia a la eficacia, se recomienda mantener la aplicación de la norma en el proceso de evaluación del desempeño a través de la mejora continua, para seguir mejorando mucho más los resultados obtenidos a través del cumplimiento de objetivos hasta la fecha con la presente investigación.

REFERENCIAS

[1] BERNAL, C. (2010). Metodología de la Investigación. 3ra. ed. Colombia: Pearson Educación, Inc. ISBN: 978-958-699-129-2

[2] CRUZ F., LÓPEZ A., y RUIZ C. (2017). Management system ISO 90012015: techniques and tool so quality engineering for the implementation. Revista ScienceDirect. Septiembre, 2017. Vol. 17. Nro. 1. enero - junio 2017, pp. 59-69, Sogamoso - Boyacá. Colombia. ISSN: 2422-4324

[3] DOMINGUES, J., MUFATO A., y FONSECA L. (2019). The added value of the iso 9001:2015 international standard from an auditors' perspective: a cb-sem based evaluation. Revista EBSCO. ISSN: 1800-6450

[4] HERNANDEZ, L. (2019). *Propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad con base en la norma iso 9001:2015 en la empresa lipogen s.a.s.* Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Bogotá: Universidad Católica de Colombia, Facultad de Ingeniería. 149 pp.

[5] GONZÁLES, B. (2019). *Propuesta de Implementacion de un sistema de gestion de calidad en la empresa “ Sociedad Inmobiliaria Hurtado Limitada” bajo la normativa ISO 9001:2015.* Universidad Austral de Chile. Facultad de Ingenieria Civil Industrial). Puerto Montt,. 142 pp.

[6] TEMBLEQUE, R. (2016). *Proyecto de Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001: 2015 en la Empresa Pinatar Arena Football Center S.L.* Universidad Politecnico de Cartagena. Facultad de Ciencias de la Empresa. Colombia. 133 pp.

[7] RODRIGUEZ, H. (2020). *Implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001 versión 2015, en la empresa intermediadora Mauro Jackson en su proceso de cambio a empresa transformadora de materia prima.*

Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de Ingeniería Industrial. Bogotá. 52 pp.

[8] CHAVEZ, C., y FARFAN, K. (2021). *Aplicación del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 para mejorar la rentabilidad de la empresa SERIMTRAL S.R.L., Cusco 2021*. Universidad César Vallejo. Facultad de ingeniería industrial. Lima. Perú. 149 pp.

[9] COAGUILLA, A. (2017). *Propuesta de implementación de un modelo de Gestión por Procesos y Calidad en la Empresa O&C Metals S.A.C.* Universidad Católica San Pablo. Facultad de ingeniería Industrial. Arequipa. Perú. 358 pp.

[10] CORTES, J.(2017). *Sistemas de Gestión de Calidad (Iso 9001:2015)*. 1.ªed. España: ICB Editores. ISBN: 8490219761

[11] NOEL, G. y FRÍAS, M. (2019). *Propuesta de un sistema de evaluación de desempeño en una empresa constructora*. Universidad del Pacífico. Lima. Perú. 95 pp.

[12] HERNANDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., y BAPTISTA, M. (2014). *Metodología de la investigación*. 5ta ed. México: MC Graw Hill. ISBN: 978-607-15-0291-9

[13] MOSTACERO, P. (2020). *Gestión de la calidad bajo la Norma ISO 9001:2015 y su influencia en la satisfacción del cliente en la Empresa de Vigilancia Privada GOE 911 S.A.C.* Universidad César Vallejo. Facultad de ingeniería industrial. Trujillo. Perú. 76 pp.

[14] OVIEDO A. (2018). *Análisis e Interpretación de la ISO 9001:2015: Sistema de Gestión de Calidad*. 1.ª ed. Educa Digital. Mexico. https://books.google.com.pe/books?id=ffdTDwAAQBAJ&dq=norma+ISO+9001:2015+para+empresas&source=gbs_navlinks_s

- [15] ICONTEC Internacional. (2017) *Guía de aplicación de la ISO 9001:2015*. Edición ilustrada. Suiza. Icontec. ISBN: 9267106945
- [16] GONZALES, O. (2016). *Sistemas de gestión de la calidad: teórica y práctica según norma ISO 9001: 2015*. 1.ª ed. Ecoe Ediciones. Colombia, Bogotá. ISBN: 9587713036
- [17] SITNIKOV C., BOCEAN C., y BERCEANU, D. (2017). Risk Management Model from the Perspective of the Implementing ISO 9001:2015 Standard Within Financial Services Companies. *Revista EBSCO*. Vol. 19, Nro. 11. ISSN: 2247-9104
- [18] HERNÁNDEZ, C. (2018). *Entendiendo La Norma Iso 9001 2015: Sistemas De Gestión*. Plataforma de publicación independiente CreateSpace,. ISBN: 1983552348
- [19] BURCKHARDT, V., GISBERT, V., y PÉREZ, A. (2016). *Estrategia y desarrollo de una guía de implantación de la norma iso 9001:2015: aplicación pymes de la comunidad valenciana*. 1.ª ed. 3 Ciencias ISBN: 8494542486
- [20] FLEITMAN, J. (2018). *Evaluación integral para implantar modelos de calidad*. Editorial Pax. México. ISBN: 968860920X
- [21] FONSECA, L. & DOMINGUES J. (2017). *ISO 9001:2015 edition-management, quality and value*. *Revista EBSCO*. ISSN:1800-6450
- [22] SANCHEZ, S. (2017). *Gestión de la calidad ISO 9001/2015 en hostelería*. Editorial Elearning,S.L. ISBN: 9788416557943
- [23] DE ASIS, F. (2007). *Análisis de eficiencia de los departamentos universitarios*. Universidad de Sevilla. Editorial Dykinson. ISBN: 8498490073

- [24] FONSECA, L., y DOMINGUES, J. (2017). *Iso 9001:2015 edition-management, quality and value*. Revista EBSCO. ISSN:1800-6450
- [25] MIDOR, K., y WILKOWSKI, G. (2021). *Recertificación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en ISO 9001 - ¿Es imprescindible para una empresa de fabricación moderna?* Revista Scopus. Vol. 27 Nro.3. ISSN: 23535156
- [26] WILSON, P., y CAMPBELL, L. (2020). *ISO 9001:2015: the evolution and convergence of quality management and knowledge management for competitive advantage*. Revista Scopus. Vol. 31 Nro. 7-8. ISSN: 14783363
- [27] ANTTILA, J., & JUSSILA, K. (2017). *ISO 9001:2015 – a questionable reform. What should the implementing organizations understand and do?* Revista EBSCO. ISSN: 1478-3363
- [28] CARRIEL R., BARROS C., y FERNÁNDEZ F. (2018). *Sistema de gestión y control de la calidad: Norma ISO 9001:2015*. Vol. 2. Nro. 1.
- [29] FERNANDEZ, M. y SANCHEZ, J. (1997). *Eficacia organizacional: concepto, desarrollo y evaluación*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos. ISBN: 8479783125
- [30] GONZÁLEZ, O. (2019). *Sistema de gestión de calidad: Teoría y práctica bajo la norma ISO 2015*. ISSN: 978958-7713008
- [31] FRANCH K., y GUERRA C. (2016). *Las normas ISO 9000: una mirada desde la gestión del conocimiento, la información, innovación y el aprendizaje organizacional*. Vol.10, n.2. ISSN 2073-6061.
- [32] TORRES, I. (2019). *Como Implantar La Norma Une-En-ISO 9001: 2015 Paso a Paso: Comprensión de Cada Requisito. Procedimientos y Registros Para Cumplir Los Requisitos. Cuadro de Mando Para Mantener Actualizada La Norma*.

[33] ZAMBRANO, J. (2019). *Planificación de un sistema de gestión integrado para una organización de investigación*. Revista ProQuest. Tomo 11. Nro. 1.

[34] LÓPEZ, P. (2015.). *Cómo documentar un sistema de gestión de calidad según ISO 9001:2015*. Madrid: FC EDITORIAL. ISBN: 8416671583

[35] ITALY A. (2017). *ISO 9001: 2015: una guía completa de los sistemas de gestión de la calidad*. Prensa CRC. ISBN: 1315352788

[36] LEONTYUK, S., VINOGRADOVA, A., y SILIVANOV, M. (2019). Fundamentals of ISO 9001:2015. Revista ProQuest. Vol. 56. Nro. 5. Tomo 1384, N.º 1. ISSN:17426588

[37] SANCHEZ, F. (2019). *Calidad Total*. 1.ª ed. España: Editorial Elearning, S.L. ISBN: 9788417814069

[38] TORRES, C., MALTA, N., y OLIVARES C. (2020). *Monitoring system for the implementation of ISO 9001 standard*. Revista Scielo. Vol.41. Nro. 1. ISSN 1815-5936.

[39] GOROTIZA G., y ROMERO E. (2021) The quality management system with ISO 9001: 2015 as a strategy for improving the processes of the Commercialized ITM.

[40] Cuesta, A. (2020). *How to Measure Employee Satisfaction by Applying the ISO 9001:2015 Standard*. Revista Scielo. Vol. 14. Nro. 1. ISSN 2073-6061

Anexo 3: Tabulación de datos

N°	Causas	Puntaje total	%	Acumulado	Acumulado %	80-20
2	Evaluacion inadecuada	300	24.12%	300	24.12%	80.00%
3	Seguimiento inadecuado a los resultados	310	24.92%	610	49.04%	80.00%
12	Deficiente capacitación a los encargados del proceso	260	20.90%	870	69.94%	80.00%
10	Falta de competencias y habilidades a los encargados del proceso	144	11.58%	1014	81.51%	80.00%
13	Falta de registros de control	24	1.93%	1038	83.44%	80.00%
1	Mal uso de herramientas tecnológicas (equipo informático)	28	2.25%	1066	85.69%	80.00%
4	Falta de información	20	1.61%	1086	87.30%	80.00%
14	Instrumentos inadecuados (programas)	20	1.61%	1106	88.91%	80.00%
15	falta de definición de criterios o características a evaluar	16	1.29%	1122	90.19%	80.00%
7	Falta de espacio exclusivo	18	1.45%	1140	91.64%	80.00%
11	Personal desmotivado e incomodo	22	1.77%	1162	93.41%	80.00%
9	Ambiente con distracciones y ruido	22	1.77%	1184	95.18%	80.00%
6	Programas desactualizados	22	1.77%	1206	96.95%	80.00%
8	Deficiente iluminación	18	1.45%	1224	98.39%	80.00%
5	Falta de materiales didácticos	20	1.61%	1244	100.00%	80.00%
Total		1244	100.00%			

Anexo 4. Matriz de operacionalización

Aplicación de la norma ISO 9001 para mejorar el proceso de evaluación del desempeño en la empresa GTG SAC, 2021						
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FÓRMULAS	ESCALA DE MEDICIÓN
Norma ISO 9001:2015	Se especifica requisitos orientados a dar confianza en los productos y servicios proporcionados por una organización y por lo tanto a aumentar la satisfacción del cliente. (N.I. ISO 9001, 2015, p.25).	La aplicación de la norma ISO 9001:2015 ayuda y garantiza realizar un mejor proceso de evaluación del desempeño a través del cumplimiento de requisitos de esta misma.	Evaluación del desempeño	Nivel de cumplimiento de requisitos	$\% NC = \frac{\text{puntaje obtenido}}{\text{puntaje total}} * 100\%$	Razón
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FÓRMULAS	ESCALA DE MEDICIÓN
Desempeño	El desempeño de una persona, en cualquier actividad, laboral o no, es el resultado de un conjunto de factores que se pueden agrupar en tres ejes principales: los conocimientos, la experiencia práctica y las competencias. (Alles Martha, 2019, p.28).	Es el rendimiento de responsabilidades evaluado por cuestionarios como instrumento útil para medir la variable, la cual están en relación al grado de eficiencia y eficacia del desempeño.	Eficacia	Índice de eficacia	$IE = \frac{\text{Resultados obtenidos}}{\text{Resultados previstos}} * 100\%$	Razón
			Eficiencia	Índice de eficiencia	$IA = \frac{\text{Resultados obtenidos de recursos utilizados}}{\text{Resultados obtenidos de recursos previstos}} * 100\%$	Razón

Anexo 5. Matriz de Consistencia

Aplicación de la norma ISO 9001 para mejorar el proceso de evaluación del desempeño en la empresa GTG SAC, 2021				
Problema general	Hipotesis general	Objetivo general	Variables	Metodología
¿De qué manera la aplicación de la norma ISO 9001:2015 mejorará el proceso de evaluación del desempeño en la empresa Gray to Green SAC Surco,2021?	La aplicación de la norma ISO 9001:2015 mejora el proceso de evaluación del desempeño en la empresa Gray to Green SAC Surco,2021	Determinar cómo la norma ISO 9001:2015 mejora el proceso de evaluación del desempeño en la empresa Gray to Green SAC Surco,2021	Variable Independiente: norma ISO9001:2015 Dimensión: evaluación del desempeño (ítem nueve)	Tipo investigación: Aplicada Enfoque investigación: Cuantitativa Nivel investigación: Descriptiva Diseño metodológico: Pre experimental Técnica e instrumentos: Observación directa, indirecta y entrevistas.
Problema específicos	Hipotesis específicas	Objetivos específicos		
¿De qué manera la aplicación de la norma ISO 9001:2015 mejorará la eficiencia en la empresa Gray to Green SAC Surco,2021? ¿De qué manera la aplicación de la norma ISO 9001:2015 mejorará la eficacia en la empresa Gray to Green SAC Surco,2021?	La aplicación de la norma ISO 9001:2015 mejora la eficiencia en la empresa Gray to Green SAC Surco,2021 La aplicación de la norma ISO 9001:2015 mejora la eficacia en la empresa Gray to Green SAC Surco,2021	Determinar cómo la norma ISO 9001:2015 mejora la eficiencia en la empresa Gray to Green SAC Surco,2021. Determinar cómo la norma ISO 9001:2015 mejora la eficacia en la empresa Gray to Green SAC Surco,2021.	Variable Dependiente: desempeño Dimensiones: eficiencia eficacia	

Anexo 6. Validación de instrumento a través del juicio de experto 1



CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg: Aparicio Montenegro, Pablo

Presente

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

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de Lima Norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recoger la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optar el título de Ingeniero Industrial.

El título nombre de investigación es: "Aplicación de la norma ISO 9001 para mejorar el proceso de evaluación del desempeño en la empresa GTG SAC, Surco, 2021". En el siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en el tema a desarrollar.

El expediente de validación, que se le hace llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Instrumentos de recolección de datos

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

Atentamente.



Mori Arela, Karoll Geraldine

76428768

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Aplicación de la norma ISO 9001 para mejorar el proceso de evaluación del desempeño en la empresa GTG SAC, 2021						
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FÓRMULAS	ESCALA DE MEDICIÓN
Norma ISO 9001:2015	Se especifica requisitos orientados a dar confianza en los productos y servicios proporcionados por una organización y por lo tanto a aumentar la satisfacción del cliente. (N.I. ISO 9001, 2015, p.25).	La aplicación de la norma ISO 9001:2015 ayuda y garantiza realizar un mejor proceso de evaluación del desempeño a través del cumplimiento de requisitos de esta misma.	Evaluación del desempeño	Nivel de cumplimiento de requisitos	$\% NC = \frac{\text{puntaje obtenido}}{\text{puntaje total}} * 100\%$	Razón
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FÓRMULAS	ESCALA DE MEDICIÓN
Desempeño	El desempeño de una persona, en cualquier actividad, laboral o no, es el resultado de un conjunto de factores que se pueden agrupar en tres ejes principales: los conocimientos, la experiencia práctica y las competencias. (Alles Martha, 2019, p.28).	Es el rendimiento de responsabilidades evaluado por cuestionarios como instrumento útil para medir la variable, la cual están en relación al grado de eficiencia y eficacia del desempeño.	Eficacia	Índice de eficacia	$IE = \frac{\text{Resultados obtenidos}}{\text{Resultados previstos}} * 100\%$	Razón
			Eficiencia	Índice de eficiencia	$IA = \frac{\text{Resultados obtenidos de recursos utilizados}}{\text{Resultados obtenidos de recursos previstos}} * 100\%$	Razón

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA NORMA ISO 9001:2015 Y EL DESEMPEÑO

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: Norma ISO 9001:2015	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión: Evaluación del desempeño NC: Nivel de cumplimiento $\%NC = \frac{\text{Puntaje obtenido}}{\text{Puntaje Total}} \times 100\%$	x		x		x		
VARIABLE DEPENDIENTE: Desempeño	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Índice de Eficiencia $IA = \frac{\text{resultado obtenido de recursos utilizados}}{\text{resultado obtenido de recursos previstos}} \times 100\%$	x		x		x		
Dimensión 2: Índice de Eficacia $IE = \frac{\text{resultados obtenidos}}{\text{resultados previstos}} \times 100\%$	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador: **Dr./ Mg: Aparicio Montenegro, Pablo**

DNI: 26884480

Especialidad del validador: **Ingeniero Industrial CIP 200178**

18 de octubre del 2021

¹Pertinencia: El indicador corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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



Firma del Experto Informante.

Anexo 7. Validación de instrumento a través del juicio de experto 2.



CARTA DE PRESENTACIÓN

Dr. Jorge Rafael Diaz Dumont

Presente

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

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de Lima Norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recoger la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optar el título de Ingeniero Industrial.

El título nombre de investigación es: **“Aplicación de la norma ISO 9001 para mejorar el proceso de evaluación del desempeño en la empresa GTG SAC, Surco, 2021”**. En el siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en el tema a desarrollar.

El expediente de validación, que se le hace llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Instrumentos de recolección de datos

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

Atentamente.

Mori Arela, Karoll Geraldine

76428768

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Aplicación de la norma ISO 9001 para mejorar el proceso de evaluación del desempeño en la empresa GTG SAC, 2021						
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FÓRMULAS	ESCALA DE MEDICIÓN
Norma ISO 9001:2015	Se especifica requisitos orientados a dar confianza en los productos y servicios proporcionados por una organización y por lo tanto a aumentar la satisfacción del cliente. (N.I. ISO 9001, 2015, p.25).	La aplicación de la norma ISO 9001:2015 ayuda y garantiza realizar un mejor proceso de evaluación del desempeño a través del cumplimiento de requisitos de esta misma.	Evaluación del desempeño	Nivel de cumplimiento de requisitos	$\% NC = \frac{\text{puntaje obtenido}}{\text{puntaje total}} * 100\%$	Razón
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FÓRMULAS	ESCALA DE MEDICIÓN
Desempeño	El desempeño de una persona, en cualquier actividad, laboral o no, es el resultado de un conjunto de factores que se pueden agrupar en tres ejes principales: los conocimientos, la experiencia práctica y las competencias. (Alles Martha, 2019, p.28).	Es el rendimiento de responsabilidades evaluado por cuestionarios como instrumento útil para medir la variable, la cual están en relación al grado de eficiencia y eficacia del desempeño.	Eficacia	Índice de eficacia	$IE = \frac{\text{Resultados obtenidos}}{\text{Resultados previstos}} * 100\%$	Razón
			Eficiencia	Índice de eficiencia	$IA = \frac{\text{Resultados obtenidos de recursos utilizados}}{\text{Resultados obtenidos de recursos previstos}} * 100\%$	Razón

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA NORMA ISO 9001:2015 Y EL DESEMPEÑO

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: Norma ISO 9001:2015							
Dimensión: Evaluación del desempeño NC: Nivel de cumplimiento $\%NC = \frac{\text{Puntaje obtenido}}{\text{Puntaje Total}} \times 100\%$	x		x		x		
VARIABLE DEPENDIENTE: Desempeño	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Índice de Eficiencia $IA = \frac{\text{resultado obtenido de recursos utilizados}}{\text{resultado obtenido de recursos previstos}} \times 100\%$	x		x		x		
Dimensión 2: Índice de Eficacia $IE = \frac{\text{resultados obtenidos}}{\text{resultados previstos}} \times 100\%$	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador: **Dr.: Jorge Rafael Díaz Dumont**

DNI: 08698815

Especialidad del validador: **Ingeniero Industrial**

30 de octubre del 2021

¹Pertinencia: El indicador corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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



Dr. Jorge Rafael Díaz Dumont (PhD)
INVESTIGADOR CENCIA Y TECNOLOGIA
SINACYT - REGISTRO REGINA 1987

Firma del Experto Informante.

Anexo 8. Validación de instrumento a través del juicio de experto 3.



CARTA DE PRESENTACIÓN

Dr./ Mgtr.: Zeña Ramos, José La Rosa

Presente

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

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de Lima Norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recoger la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optar el título de Ingeniero Industrial.

El título nombre de investigación es: "Aplicación de la norma ISO 9001 para mejorar el proceso de evaluación del desempeño en la empresa GTG SAC, Surco, 2021". En el siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en el tema a desarrollar.

El expediente de validación, que se le hace llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Instrumentos de recolección de datos

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

Atentamente.



Mori Arela, Karoll Geraldine

76428768

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Aplicación de la norma ISO 9001 para mejorar el proceso de evaluación del desempeño en la empresa GTG SAC, 2021						
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FÓRMULAS	ESCALA DE MEDICIÓN
Norma ISO 9001:2015	Se especifica requisitos orientados a dar confianza en los productos y servicios proporcionados por una organización y por lo tanto a aumentar la satisfacción del cliente. (N.I. ISO 9001, 2015, p.25).	La aplicación de la norma ISO 9001:2015 ayuda y garantiza realizar un mejor proceso de evaluación del desempeño a través del cumplimiento de requisitos de esta misma.	Evaluación del desempeño	Nivel de cumplimiento de requisitos	$\% NC = \frac{\text{puntaje obtenido}}{\text{puntaje total}} * 100\%$	Razón
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FÓRMULAS	ESCALA DE MEDICIÓN
Desempeño	El desempeño de una persona, en cualquier actividad, laboral o no, es el resultado de un conjunto de factores que se pueden agrupar en tres ejes principales: los conocimientos, la experiencia práctica y las competencias. (Alles Martha, 2019, p.28).	Es el rendimiento de responsabilidades evaluado por cuestionarios como instrumento útil para medir la variable, la cual están en relación al grado de eficiencia y eficacia del desempeño.	Eficacia	Índice de eficacia	$IE = \frac{\text{Resultados obtenidos}}{\text{Resultados previstos}} * 100\%$	Razón
			Eficiencia	Índice de eficiencia	$IA = \frac{\text{Resultados obtenidos de recursos utilizados}}{\text{Resultados obtenidos de recursos previstos}} * 100\%$	Razón

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA NORMA ISO 9001:2015 Y EL DESEMPEÑO

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: Norma ISO 9001:2015							
Dimensión: Evaluación del desempeño NC: Nivel de cumplimiento $\%NC = \frac{\text{Puntaje obtenido}}{\text{Puntaje Total}} \times 100\%$	x		x		x		
VARIABLE DEPENDIENTE: Desempeño							
Dimensión 1: Índice de Eficiencia $IA = \frac{\text{resultado obtenido de recursos utilizados}}{\text{resultado obtenido de recursos previstos}} \times 100\%$	x		x		x		
Dimensión 2: Índice de Eficacia $IE = \frac{\text{resultados obtenidos}}{\text{resultados previstos}} \times 100\%$	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador: **Dr./ Mgtr.: Zeña Ramos, José La Rosa.** **DNI: 17533125**

Especialidad del validador: **Ingeniero Industrial**

18 de octubre del 2021

¹Pertinencia: El indicador corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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



Firma del Experto Informante.

Anexo 9. Autorización para recaudar información



CREANDO ESPACIOS VIVOS

Lima, 22 de Setiembre del 2021

Mori Arela, Karol Geraldine

Estudiante de la carrera de Ingeniería Industrial

Universidad Cesar Vallejo – Sede Lima Norte

ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA RECAUDAR INFORMACIÓN

Yo BRAVO DIAZ, RAÚL GREGORIO identificado con DNI N° 41935017 GERENTE GENERAL de la empresa GRAY TO GREEN SAC, reciba usted mi cordial saludo y a la vez dirigieme a través del presente documento, para manifestar la AUTORIZACIÓN de recabar información necesaria de la empresa, así mismo plantear y poner en práctica en el desarrollo de su investigación por el tiempo que este demande.

En este sentido, se le brinda autorización a la estudiante MORI ARELA, KAROLL GERALDINE identificado con DNI N° 76428768 quien cursa la carrera de Ingeniería Industrial en la distinguida Universidad Cesar Vallejo en poder usar la información recabada solo para fines académicos.

Atte.




Ing. Raúl Bravo Díaz
Director General
GRAY TO GREEN S.A.C.

RAUL BRAVO DIAZ
GERENTE GENERAL
GRAY TO GREEN SAC

070566782 - 979193339
ventas@graytogreenperu.com
www.graytogreenperu.com

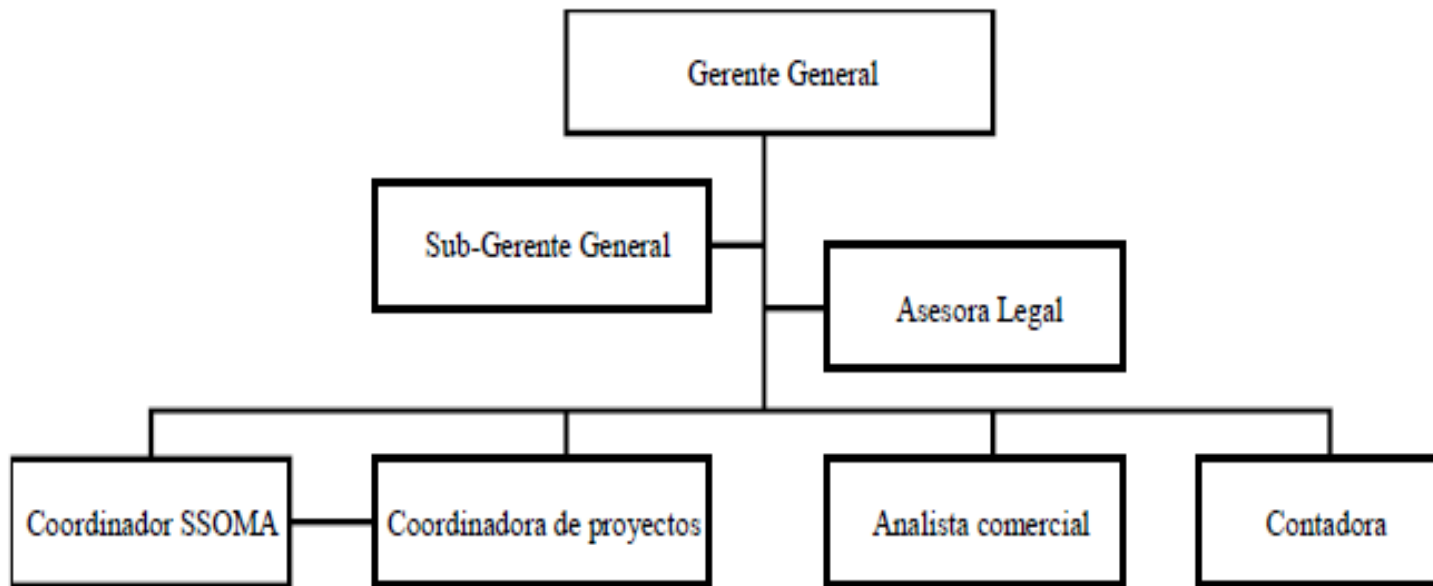


Anexo 10. Ubicación de la empresa Gray to Green S.A.C.



Fuente: Google Maps

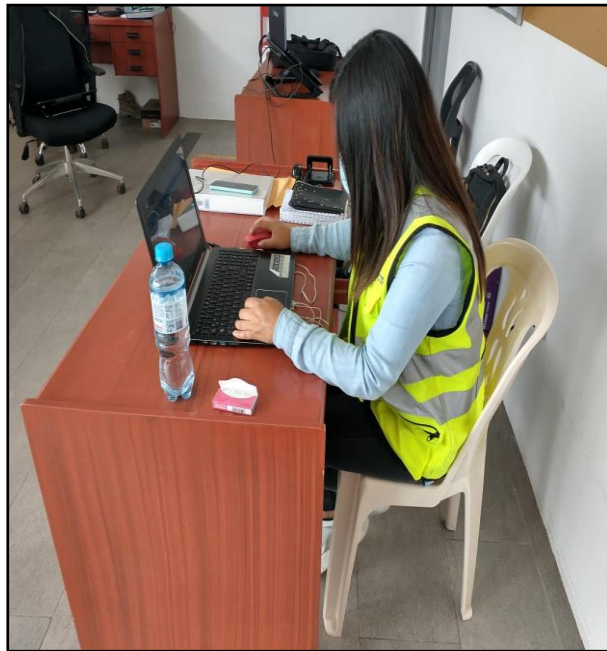
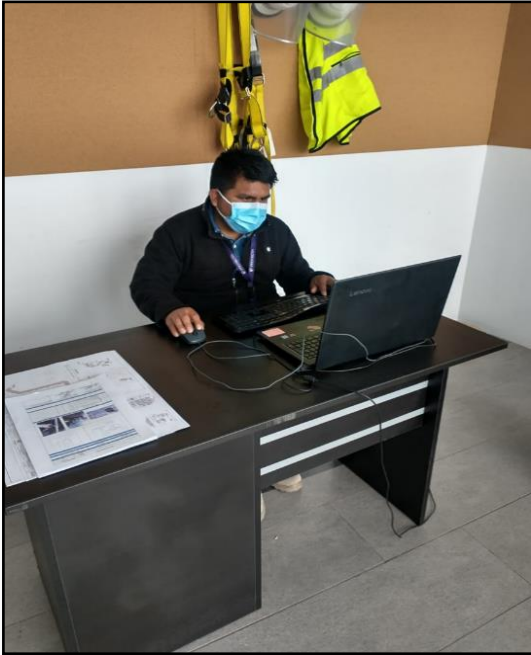
Anexo 11. Organigrama de la empresa Gray to Green S.A.C.



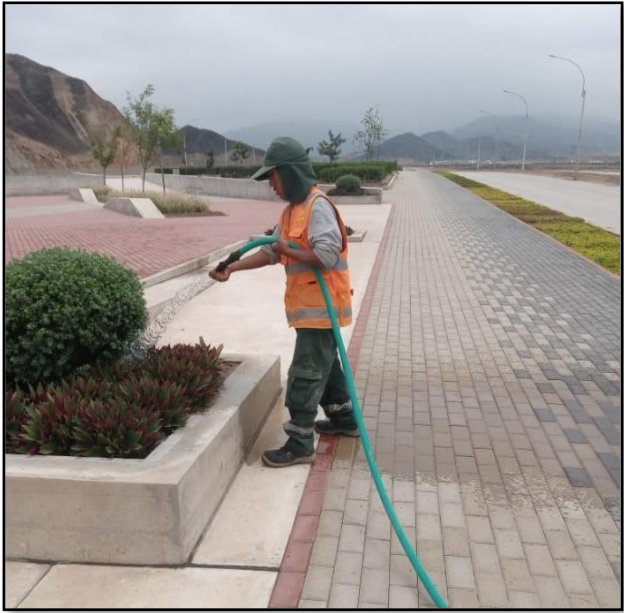
Anexo 12. Check List Cumplimiento de norma ISO 9001: 2015 - Pretest

SIG	Ver. 00	Check List Cumplimiento de Norma ISO 9001:2015							
REQUISITOS	SITUACIÓN				OBSERVACIONES	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO			
	CUMPLE	TIENE AVANCE	NO CUMPLE	NO APLICA		CUMPLE	TIENE AVANCE	NO CUMPLE	NO APLICA
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO									
SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN									
Generalidades		TIENE AVANCE				0.00	4.55	0.00	0.00
Satisfacción del cliente			NO CUMPLE			0.00	0.00	4.55	0.00
Análisis y evaluación			NO CUMPLE			0.00	0.00	4.55	0.00
AUDITORIA INTERNA									
La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la calidad. a) es conforme con: 1) los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la calidad; 2) los requisitos de esta Norma Internacional; b) se implementa y mantiene eficazmente.			NO CUMPLE			0.00	0.00	4.55	0.00
La organización debe: a) planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la organización y los resultados de las auditorías previas; b) definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría; c) seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría; d) asegurarse de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente; e) realizar las correcciones y tomar las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada; f) conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.			NO CUMPLE			0.00	0.00	4.55	0.00
REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN									
Generalidades. norma ISO 9001:2015		TIENE AVANCE				0.00	4.55	0.00	0.00
Entradas de la revisión por la dirección			NO CUMPLE			0.00	0.00	4.55	0.00
Salidas de la revisión por la dirección			NO CUMPLE			0.00	0.00	4.55	0.00
						0.00	9.09	27.27	0.00

Anexo 13. Trabajadores del área administrativa



Anexo 14. Trabajadores del área operativa



Anexo 15. Metodología para el seguimiento, responsabilidades y plazos de los indicadores

1. OBJETO

Establecer una metodología adecuada para la realización del seguimiento, definir las responsabilidades y establecer los plazos para los indicadores de la evaluación del desempeño.

2. ALCANCE

El presente procedimiento es de aplicación a la realización en todas las áreas de trabajo de **Gray to Green** que intervienen en el Sistema Integrado de Gestión.

3. DEFINICIONES

3.1 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Es la medición del desempeño laboral de los trabajadores respecto a sus funciones y responsabilidades.

3.2 INDICADORES

Dato informativo que sirve para conocer o dar un valor a una característica específica.

3.3 COMPETENCIA

Son los atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.

3.4 EFICIENCIA

Capacidad para cumplir una tarea o actividad adecuadamente.

3.5 EFICACIA

Capacidad de cumplimiento de objetivos y metas establecidas.

3.6 NORMA ISO 9001: 2015

Guía estándar para la implementación de un sistema de gestión de calidad.

3.7 RESULTADO PREVISTO

Información proyectada esperada, según datos anteriores analizados.

4. DOCUMENTACION DE REFERENCIA

NORMA ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad

5. RESPONSABILIDADES

GERENTE GENERAL

- Es el responsable de aprobar el Programa de seguimiento.
- Responsable de brindar los recursos necesarios para poder realizar las actividades programadas para la evaluación del desempeño.
- Responsable de aprobar las medidas correctivas según las evidencias encontradas en el seguimiento periódico de los indicadores.

JEFATURAS Y SUPERVISORES

- Tienen como responsabilidad generar datos informativos de sus áreas para evaluar el desempeño de los mismos.
- Responsables de asistir a las capacitaciones sobre el seguimiento de indicadores a fin de tener claro el proceso.
- Responsables de definir medidas correctivas ante desviaciones encontradas en sus procesos.

ASISTENTES Y OPERARIOS

- Responsables de realizar las actividades encomendadas por sus superiores para poder medir sus niveles productivos.
- Responsables de realizar las actividades bajo los lineamientos que los pueda encargar sus superiores.
- Responsables de asistir a las capacitaciones sobre el seguimiento de indicadores a fin de tener claro el proceso.

6. SEGUIMIENTO Y PLAZO DE INDICADORES

Para poder hallar los indicadores que van alimentar a las matrices productivas y con ello poder evaluar el desempeño de los colaboradores, se va a tener que medir la eficiencia y eficacia de cada colaborador a través de logaritmos que puedan arrojar porcentajes comprensibles.

Para Este caso tenemos:

Nivel de Eficiencia: (Tiempo previsto de ejecución de actividades / Tiempo real de ejecución de actividades) x 100

Nivel de Eficacia: (Resultado obtenido / Resultado previsto) x 100

Con esto tenemos que se debe realizar la recopilación de información que sostenga el nivel de eficiencia de cada colaborador.

FORMATO DE EFICACIA					
CARGO:		ÁREA:			
PERIODO:		AÑO:			
Período	resultado obtenido (puntaje)	resultado previsto (puntaje)	índice de eficacia	porcentaje	
Enero	semana 1	100	0.00	0%	
	semana 2	100	0.00	0%	
	semana 3	100	0.00	0%	
	semana 4	100	0.00	0%	
Febrero	semana 1	100	0.00	0%	
	semana 2	100	0.00	0%	
	semana 3	100	0.00	0%	
	semana 4	100	0.00	0%	
TOTAL		0	800	0.0000	0%


FORMATO DE EFICIENCIA				
CARGO:		ÁREA: Administrativa		
PERIODO: Agosto y Septiembre		AÑO: 2021		
Período	Tiempo previsto de ejecución de actividades	Tiempo real de ejecución de	Índice de eficiencia	Porcentaje
semana 1- ago			#i DIV/0!	#i DIV/0!
semana 2- ago			#i DIV/0!	#i DIV/0!
semana 3- ago			#i DIV/0!	#i DIV/0!
semana 4- ago			#i DIV/0!	#i DIV/0!
semana 1- sep			#i DIV/0!	#i DIV/0!
semana 2- sep			#i DIV/0!	#i DIV/0!
semana 3- sep			#i DIV/0!	#i DIV/0!
semana 4- sep			#i DIV/0!	#i DIV/0!
TOTAL			#i DIV/0!	#i DIV/0!
area administr			0.00	horas x semana

Y con ello se hará un resumen de todos los colaboradores para tener un resultado integral como organización.

Resultados de eficacia - Área administrativa						Resultados de eficiencia - Área Administrativa					
Periodo: agosto y setiembre del 2021						Periodo: agosto y setiembre del 2021					
Nro.	Cargos / puestos	Resultado obtenido	Resultados previstos	Índice de eficacia	% de eficacia	Nro.	Cargos / puestos	Tiempo previsto de ejecución de activ.	Tiempo real de ejecución de activ.	Índice de eficiencia	% de eficiencia
1	Jefe administrativo			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	1	Jefe administrativo			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
2	Asistente administrativo			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	2	Asistente administrativo			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
3	Analista contable			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	3	Analista contable			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
4	Analista RRHH			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	4	Analista RRHH			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
5	Asistente RRHH			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	5	Asistente RRHH			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
TOTAL					#¡DIV/0!	TOTAL					#¡DIV/0!

Resultados de eficacia - Área Operativa						Resultados de eficiencia - Área Operativa					
Periodo: agosto y setiembre del 2021						Periodo: agosto y setiembre del 2021					
Nro.	Cargos / puestos	Resultado obtenido	Resultado previsto	Índice de eficacia	% de eficacia	Nro.	Cargos / puestos	Tiempo previsto de ejecución de activ.	Tiempo real de ejecución de activ.	Índice de eficiencia	% de eficiencia
1	Jefe de Operaciones			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	1	Jefe de Operaciones			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
2	Operario 1			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	2	Operario 1			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
3	Operario 2			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	3	Operario 2			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
4	Operario 3			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	4	Operario3			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
5	Operario 4			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	5	Operario4			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
TOTAL					#¡DIV/0!	TOTAL					#¡DIV/0!

A continuación, se presenta el formato que se va a usar para recabar información sobre el nivel de desempeño que tiene cada colaborador:

FORMATO DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO							
PERÍODO:			ÁREA:				
CARGO:							
DESEMPEÑO	MUY BAJO	BAJO	MODERADO	ALTO	MUY ALTO	PUNTAJE	
	1	2	3	4	5		
ORIENTACION DE RESULTADOS							
Termina su trabajo oportunamente							
Cumple con las tareas que se le encomienda							
Realiza un volumen adecuado de trabajo							
TOTAL						0	
CALIDAD							
No comete errores en el trabajo							
Hace uso racional de los recursos							
No requiere de supervisión frecuente							
Se muestra profesional en el trabajo							
Se muestra respetuoso y amable en el trato							
TOTAL						0	
RELACIONES INTERPERSONALES							
Se muestra cortés con los clientes y con sus compañeros							
Brinda una adecuada orientación a los clientes							
Evita los conflictos dentro del equipo							
TOTAL						0	
INICIATIVA							
Muestra nuevas ideas para mejorar los procesos							
Se muestra asequible al cambio							
Se anticipa a las dificultades							
Tiene gran capacidad para resolver problemas							
TOTAL						0	
TRABAJO EN EQUIPO							
Muestra aptitud para integrarse al equipo							
Se identifica fácilmente con los objetivos del equipo							
TOTAL						0	
ORGANIZACIÓN							
Planifica sus actividades							
Hace uso de indicadores							
Se preocupa por alcanzar las metas							
TOTAL						0	
PUNTAJE TOTAL						0	

Teniendo estos resultados se van a trasladar a otra matriz, como resumen de la evaluación del desempeño de manera global como organización. Esto a fin de poder brindar información a gerencia sobre cada colaborador y también a nivel organizacional.

RESUMEN - EVALUACION DE DESEMPEÑO										
CRITERIOS	AREA ADMINISTRATIVA					AREA OPERATIVA				
	Jefe administrativo	Asistente Administrativo	Analista Contable	Analista de RRHH	Asistente de RRHH	Jefe de operaciones	Operario 1	Operario 2	Operario 3	Operario 4
ORIENTACION DE RESULTADOS										
CALIDAD										
RELACIONES INTERPERSONALES										
INICIATIVA										
TRABAJO EN EQUIPO										
ORGANIZACIÓN										
PUNTAJE TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Finalmente se debe establecer plazos determinados para realizar este seguimiento a los indicadores.

En Gray to Green se va a realizar un seguimiento semanal para evaluar la eficiencia y eficacia de todos los colaboradores, con ello se podrá realizar la evaluación del desempeño de manera mensual y con esto poder presentar los indicadores a gerencia.

7. ANEXOS

- FORMATO DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO
- FORMATO DE MEDICIÓN DE EFICIENCIA
- FORMATO DE MEDICIÓN DE EFICACIA
- FORMATO RESUMEN MENSUAL DE EFICIENCIA Y EFICACIA

Anexo 16. Metodología para revisiones por la dirección

1. OBJETO

Establecer una metodología adecuada para la realización de las revisiones por la dirección.

2. ALCANCE

El presente procedimiento es de aplicación en la empresa **Gray to Green** bajo cualquier proceso interno.

3. DEFINICIONES

3.8 AUDITORIAS

Revisiones que se pueden dar a sistemas de gestión como también a actividades de campo, buscando que mantengan un cumplimiento normativo.

3.9 COMPETENCIA

Son los atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.

3.10 ACUERDOS

Decisiones fijadas con la conformidad de varios integrantes.

3.11 PROGRAMA

Herramienta que establece fechas de ejecución de actividades.

3.12 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Nivel de aceptación y conformidad que tiene el cliente por un bien o servicio recibido.

3.13 OPORTUNIDAD DE MEJORA

Es el conjunto de acciones que pueden ser aprovechables para poder generar un beneficio.

4. DOCUMENTACION DE REFERENCIA

NORMA ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad

5. RESPONSABILIDADES

GERENTE GENERAL

- Participar y liderar en las reuniones que se establezca para las revisiones por la dirección.
- Garantizar los recursos necesarios para poder realizarse las reuniones que sean de revisión por la dirección.

JEFATURAS

- Tienen como responsabilidad de generar informes descriptivos sobre los objetivos y metas alcanzados durante un determinado periodo de tiempo.
- Responsables de plantear medidas correctivas para corregir desviaciones.

- Las jefaturas de cada área deben desarrollar pronósticos de mejora y establecer tiempos de ejecución para presentarlos a gerencia.

ASISTENTE

- Deberá notificar por correo con un día de anticipación a todos los involucrados en las reuniones de revisión por la dirección, teniendo en cuenta los programas establecidos por cada jefatura.
- Preparar la sala de reuniones con anticipación, verificando la disponibilidad de los medios electrónicos en operatividad, iluminación y mobiliario.
- Encargada de asegurar tener la lista de asistencia y el acta de reunión al finalizar.

6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Para poder desarrollarse las revisiones por la dirección se debe comprender que en estas revisiones se tocarán los siguientes temas:

- Resultados de las auditorías realizadas
- Nivel de desempeño de trabajadores y áreas de la empresa.
- Satisfacción del cliente sobre los servicios brindados
- Revisión de políticas, objetivos y metas de la empresa.
- Recursos para el sistema de gestión.
- Seguimiento de los compromisos de las revisiones por la dirección.
- Desempeños de los proveedores externos.
- Necesidades de las áreas.
- Oportunidades de mejoras para los procesos de la empresa.

Como integrantes de las revisiones por la dirección se tiene a la gerencia general y a las jefaturas de cada área.

El tiempo para las reuniones que se deben dar de las revisiones por la dirección se van a establecer según la criticidad de cada necesidad, por ello algunos procesos van a establecer reuniones mensuales o trimestrales.

Cuando exista la necesidad de realizar una revisión por la dirección inmediata, éste debe ser notificado por correo a gerencia y demás involucrados, dejando en conocimiento el tema a tratar, la fecha y lugar de la reunión.

En caso no exista una necesidad urgente que atender; entonces, se deberá seguir con el programa que ha establecido cada jefatura de su área.

La asistente se encargará de mantener la sala de reuniones en buenas condiciones para llevarse a cabo las reuniones de la revisión por la dirección, tomará nota de todos los acuerdos y lo detallará en el acta de reunión.

Al finalizar se van a plantear las necesidades de cada área o tema tratado y se tomará nota de los compromisos de la dirección de la empresa.

7. ANEXOS

- FORMATO DE ACTA DE REUNIÓN
- FORMATO DE LISTA DE ASISTENCIA



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MONTOYA CARDENAS GUSTAVO ADOLFO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Aplicación de la norma ISO 9001 para mejorar el proceso de evaluación del desempeño, GTG S.A.C., Surco 2021", cuyo autor es MORI ARELA KAROLL GERALDINE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 25.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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 vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 05 de Julio del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MONTOYA CARDENAS GUSTAVO ADOLFO DNI: 07500140 ORCID: 0000-0001-7188-119X	Firmado electrónicamente por: GMONTOYAC el 21- 07-2022 20:10:03

Código documento Trilce: TRI - 0321889