



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

“Aplicación de la gestión por procesos para mejorar la satisfacción del cliente en el área de Fiscalización Minera de la Gerencia de Energía, Minas e Hidrocarburos La Libertad, 2018”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERA INDUSTRIAL**

Autoras:

Bach. Bustamante Lam, Lucerito Onelia

Bach. Villanueva Olivos, Diana Carolina

Asesor

Dr. Alex Antenor Benites Aliaga

Línea de Investigación

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

Trujillo – Perú

2018

PAGINA DE JURADO

El jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) **Bustamante Lam Lucerito Onelia y Villanueva Olivos Diana Carolina**, cuyo título es: **“Aplicación de la gestión por procesos para mejorar la satisfacción del cliente en el área de Fiscalización minera de la Gerencia de Energia, Minas e Hidrocarburos La Libertad, 2018”**

Reunido en la fecha, escucho la sustentación y la resolución de preguntas por las estudiantes, otorgándole el calificativo de 15.

Trujillo, diciembre 2018.

Mg. Elmer Tello De La Cruz
PRESIDENTE

Mg. Segundo Gerardo Ulloa Bocanegra
SECRETARIO

Dr. Alex Antenor Benites Aliaga
VOCAL

DEDICATORIA

A DIOS:

Por la vida de mis padres, por bendecir mi vida, por acompañarme siempre y levantarme de mi continuo tropiezo.

A MIS PADRES:

Por ser los principales promotores de mis sueños, por todo el amor y apoyo recibido incondicionalmente durante todo este largo y satisfactorio camino a la superación.

A MIS HERMANOS:

Por acompañarse y permitirme aprender junto a ustedes más de la vida a su lado. Este logro también es de ustedes.

A MI FAMILIA:

Por siempre confiar en mi persona y por ese empuje que día a día me daban para seguir avanzando con mis metas.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Universidad César Vallejo por formarnos integralmente a lo largo del desarrollo académico de nuestra carrera, a los docentes que con su experiencia contribuyeron al fortalecimiento de nuestras competencias como ingeniero y de manera muy especial a nuestros asesores Mg.Segundo Gerardo Ulloa Bocanegra, Dr.Alex Antenor Benites Aliaga y al Mg.Jorge Medina Rodriguez y por otro lado, también demostramos nuestra particular diferencia con la Gerencia de Energia, Minas e Hidrocarburos La Libertad quién nos brindó la oportunidad de desarrollar nuestra investigación.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Bustamante Lam, Lucerito Onelia con DNI N° 70027229 y Villanueva Olivos, Diana Carolina con DNI N° 47108952, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

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

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

Trujillo, diciembre del 2018.

Bustamante Lam, Lucerito Onelia.

Villanueva Olivos, Diana Carolina.

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada “Aplicación de la gestión por procesos para mejorar la satisfacción del cliente en el área de fiscalización minera de la Gerencia de Energía, Minas e Hidrocarburos La Libertad, 2018”, la cual contempla siete capítulos:

Capítulo I: Introducción, donde se describen la bases teóricas y empíricas que ayuden a dar solución a la problemática planteada, indicando la justificación del estudio, su problema, hipótesis y objetivos que se persiguen.

Capítulo II: Método, hace referencia al método, diseño, variables, población y muestra, así como las técnicas e instrumentos empleados y los métodos de tratamiento de datos.

Capítulo III: Contempla el resultado de los objetivos, para lo cual se realizó un análisis situacional de la empresa en estudio, y la solución de los objetivos planteados.

Capítulo IV al V: Contempla secuencialmente las discusiones, conclusiones de cada objetivo.

Capítulo VI: Las recomendaciones pertinentes acorde al estudio; y

Capítulo VII: Presenta el resumen de las fuentes bibliográficas usadas en base a la norma ISO 690.

Esta investigación ha sido elaborada en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial. Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

ÍNDICE

	Pág.
PÁGINAS PRELIMINARES	
Página del jurado	
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	v
PRESENTACIÓN.....	vi
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
ÍNDICE DE DIAGRAMAS.....	xi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
I. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1.REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	4
1.2.TRABAJOS PREVIOS.....	4
1.3.TEORÍAS RELACIONADAS.....	8
1.4.JUSTIFICACIÓN.....	13
1.5.PROBLEMA.....	14
1.6.HIPÓTESIS.....	14
1.7.OBJETIVOS.....	14
1.7.1.OBJETIVO GENERAL.....	14
1.7.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
II. MARCO METODOLÓGICO.....	15
2.1TIPO DE ESTUDIO.....	16
2.2DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	16
2.3VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN.....	16
2.4POBLACIÓN Y MUESTRA.....	18
2.5TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	19
2.6MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	19
2.7ASPECTOS ÉTICOS.....	21
III. RESULTADOS.....	22
GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	23
3.1.OBJETIVO 1: NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE ACTUAL DEL ÁREA DE FISCALIZACIÓN MINERA DE LA EMPRESA ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS.....	28

3.2.OBJETIVO 2: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL AREA DE FISCALIZACIÓN DE LA GERENCIA DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS.....	33
3.3.OBJETIVO 3: PLANES DE MEJORA, CONSIDERANDO LOS RECURSOS DE LA ORGANIZACIÓN DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS.	68
3.4.OBJETIVO 4: NIVEL DE LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES, DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE PROCESOS.	83
3.5.OBJETIVO GENERAL: Aplicar la Gestión por procesos para mejorar la satisfacción del cliente en la gerencia de Energía, minas e hidrocarburos, en el año 2018.	88
3.6.ANÁLISIS INFERENCIAL DE LA VARIABLE DEPENDIENTE.....	92
IV. DISCUSIONES.....	93
V. CONCLUSIONES	97
VI. RECOMENDACIONES.....	99
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	101
ANEXOS.....	105
ANEXO MATRIZ DE CONSISTENCIA	118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2. Nivel de satisfacción.....	28
Tabla 3. Nivel de satisfacción.....	29
Tabla 4. Nivel de satisfacción.....	30
Tabla 5. Nivel de satisfacción.....	31
Tabla 6. Nivel de satisfacción.....	32
Tabla 7. Matriz de Priorización de las causas raíces	54
Tabla 8. Matriz de Priorización de las causas raíces	57
Tabla 9. Matriz de Priorización de las causas raíces	60
Tabla 10. Matriz de Priorización de las causas raíces	63
Tabla 11. Matriz de Priorización de las causas raíces	66
Tabla 12. Análisis del proceso actual en al área de fiscalización minera.	68
Tabla 13. Comprobación del proceso propuesto en al área de fiscalización minera.	80
Tabla 14. Resumen de los planes de mejora en el área de fiscalización minera.	82
Tabla 15. Nivel de satisfacción.....	83
Tabla 16. Nivel de satisfacción.....	84
Tabla 17. Nivel de satisfacción.....	85
Tabla 18. Nivel de satisfacción.....	86
Tabla 19. Nivel de satisfacción.....	87
Tabla 20. Nivel de satisfacción antes y después de la aplicación de la gestión por procesos.....	88
Tabla 21. Prueba de normalidad del antes y después de la Satisfaccion del cliente en el área de fiscalización minera.....	92
Tabla 22. Calculo de la hipótesis mediante la prueba t de student.	91
Tabla 23. Prueba de normalidad de datos.....	108

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de Procesos	107
Figura 2. Diagrama de Pareto.....	108
Figura 3. Diagrama de Ishikawa	108
Figura 4. Diagrama de Flujo.....	109
Figura 5. Minería en La Libertad	25
Figura 6. Organigrama funcional de la Gerencia Regional de Energia, Minas e Hidrocarburos	28
Figura 7. Organigrama funcional del área de Fiscalización minera.	29
Figura 8. Nivel de satisfacción de los clientes	30
Figura 9. Nivel de satisfacción	29
Figura 10. Nivel de satisfacción de los clientes	30
Figura 11. Nivel de satisfacción de los clientes	31
Figura 12. Nivel de satisfacción de los clientes	32
Figura 13. Mapeo de procesos del área de fiscalización minera.	34
Figura 14. Diagrama de ishikawa del Proceso de Supervisión y fiscalización en Seguridad e Higiene Minera.....	53
Figura 15. Pareto de las causas más importantes.	54
Figura 16. Diagrama de ishikawa del Proceso de Supervisión y fiscalización Ambiental .57	
Figura 17. Pareto de las causas más importantes.	59
Figura 18. Diagrama de ishikawa del Proceso de Fiscalización de acuerdo con el Plan anual de fiscalización.....	60
Figura 19. Pareto de las causas más importantes.	60
Figura 20. Diagrama de ishikawa del Proceso de Presentación de denuncia contra PPM o PMA.....	61
Figura 21. Pareto de las causas más importantes.	63
Figura 22. Diagrama de ishikawa del Proceso de Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones	64
Figura 23. Pareto de las causas más importantes.	68
Figura 24. Resumen de insatisfacción de los clientes	69
Figura 25. Nivel de satisfacción de los clientes	83
Figura 26. Nivel de satisfacción de los clientes	84
Figura 27. Nivel de satisfacción de los clientes	87
Figura 28. Nivel de satisfacción de los clientes	88
Figura 29. Nivel de satisfacción de los clientes	89
Figura 30. Nivel de satisfacción de los clientes	89

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 1. Procedimiento de supervisión y fiscalización en seguridad e higiene minera.	71
Diagrama 2. Procedimiento de supervisión y fiscalización ambiental	73
Diagrama 3. Procedimiento de fiscalización de acuerdo con el plan de fiscalización	75
Diagrama 4. Procedimiento de Fiscalización en caso de presentación de denuncia contra PPM o PMA.....	77
Diagrama 5. Procedimiento de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones	79

RESUMEN

La presente investigación titulada Aplicación de la Gestión por procesos en la satisfacción del cliente en el área de fiscalización minera de la Gerencia de Energía, minas e Hidrocarburos, en el año 2018, enmarcado en las teorías de la gestión por procesos ayuda a mejorar los ámbitos de la gestión de la empresa y la satisfacción del cliente es un requisito indispensable para ganarse un lugar en la mente de los clientes; para lo cual empleó el método deductivo, con una investigación de tipo experimental, aplicándolo a una muestra de 384 clientes que ingresan al área de fiscalización minera, 1 jefe del área de fiscalización, 15 trabajadores del área de fiscalización y 5 procesos que se realizan en dicha area. Para lo cual empleó una entrevista, mapeo de procesos, diagrama de ishikawa y Pareto para el diagnostico, para el nivel de satisfacción se usó una encuesta, diagrama de flujo para el plan, y la misma encuesta para la satisfacción y evaluar el después. Obteniendo como principales resultados el nivel de satisfacción del cliente actual donde, se observó que el 24% están totalmente insatisfecho, el 74% insatisfecho y el nivel de la satisfacción de los clientes, después de la aplicación de la gestión por procesos, se observó que el 96% están satisfecho y el 4% medianamente satisfecho. La hipótesis planteada con la prueba estadística de T-student al dar un valor $t = 133.925$ y $p = 0.000$, el cual es menor que el 5%, por ello, se acepta la hipótesis alternativa, donde la Aplicación de la Gestión por Procesos si mejora la satisfacción del cliente en la Gerencia de Energía, minas e Hidrocarburos La Libertad, 2018.

Palabras claves: Gestión por procesos, satisfacción del cliente, fiscalización minera.

ABSTRACT

The present investigation titled “Application of Management by processes to improve customer satisfaction in the area of Energy Management, mines and Hydrocarbons, in the year 2018”, framed in the theories of the management by processes helps to improve the scopes of the management of the company and the satisfaction The customer is an indispensable requirement to earn a place in the minds of customers; for which he used the deductive method, with an experimental type of research, applying it to a sample of 384 clients that enter the area of mining control, 1 head of the area of control, 15 workers of the control area and 5 processes that are carried out in said area. For this, he used an interview, process mapping, Ishikawa diagram and Pareto for the diagnosis, for the satisfaction level a survey was used, flow chart for the plan, and the same survey for the satisfaction and to evaluate the later. Obtaining as main results the level of satisfaction of the current client where, it was observed that 24% are totally unsatisfied, 74% unsatisfied and the level of customer satisfaction, after the application of process management, it was observed that 96% are satisfied and 4% are fairly satisfied. The hypothesis raised with the statistical test of T-student to give a value $t = 133.925$ and $p = 0.000$, which is less than 5%, therefore, the alternative hypothesis is accepted, where the Application of Management by Processes if it improves customer satisfaction in the Energy, Mines and Hydrocarbons Management La Libertad, 2018.

Keywords: Management by processes, customer satisfaction, mining control.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

Actualmente en los países desarrollados del mundo globalizado, se han ido rompiendo paradigmas en el nivel de satisfacción de los clientes; permitiendo que las entidades del sector público utilicen estrategias para que la calidad de servicio a los clientes sea eficiente. Por lo cual se han buscado interacciones entre los procesos y la distribución de las actividades por funciones dentro del organigrama, debiendo gestionarse de manera efectiva principalmente en cada uno de sus procesos; siendo aplicada en todas las empresas del mundo y han adquirido ventajas imperativas, por ejemplo, tareas de gestión, rentabilidad y control, lo que ha impulsado la asignación de posibilidades de desarrollo para cada uno de ellos. (García, 2009, p.6)

En el informe anual de Accenture 2013, llama la atención sobre eso en el resumen sobre el ritmo de compra mundial de 2013 (un examen sobre el efecto del beneficio para el cliente), dice que el 66% de los compradores cambia a la oposición debido a la administración de los clientes. En cualquier caso, el 81% de los compradores dice que la organización de la que son clientes podría haber logrado algo para evitar que evolucionara. Estas son tarifas lo suficientemente altas como para reconsiderarlas antes de que su voz aparezca antes de que un cliente haga una consulta similar una y otra vez. Para dar a nuestros clientes, una administración de calidad es significativamente más esencial que el costo. Podemos garantizar que los clientes paguen más en efectivo por una administración de calidad superior junto con una consideración personalizada. Esto se afirma por los resultados adquiridos de una revisión de la lealtad del consumidor conectada por Forbes, que presenta que el 86% de los clientes pagaría por tener un beneficio superior para el cliente y por sentirse estimados como compradores; Con esto, podemos lograr el fin de que el principal factor de pérdida de clientes sea la baja calidad de la administración.. (Accenture, 2018, p.1)

En el Perú la gestión, en vista de los procedimientos internos, es una de las premisas esenciales para lograr una administración de calidad

completa, que busca la lealtad del consumidor; lo que demuestra que un beneficio demostrado para el cliente se transforma en una opción clave, tanto por el daño causado por un cliente disgustado como por el exorbitante resultado en términos presupuestarios de la continua captación de clientes. La idoneidad en una sustancia o asociación es comprender, atraer y retener a los clientes a través de una consideración de calidad. Ha habido un aumento general en el entusiasmo por la calidad, tanto en las asociaciones mecánicas como en las administraciones, ya que una metodología basada en procedimientos solicita una introducción a la mejora consistente. En el momento en que las asociaciones funcionan de manera operacional en cuanto a cumplir objetivos, sin una investigación detallada de cada uno de los componentes básicos y sus insuficiencias concebibles, pueden resultar en la presencia de procedimientos locos, sin pensar en los impedimentos innatos del procedimiento y en esta línea genera desperdicio y despilfarro al comparar la ausencia de valor que decepciona al cliente.

Para reaccionar a los requisitos de una situación en evolución, contemplando que los clientes se acerquen a cada proveedor y sus rivales para obtener nuevos arreglos con cualidades obtenidas de mejoras innovadoras; Es importante cambiar los objetivos de las organizaciones y sus estrategias de trabajo, es decir, sus procedimientos. (Araujo, 2016, p.3)

La gerencia regional de energía, minas e hidrocarburos es una prestigiosa entidad del gobierno regional la libertad, ya que en la actualidad es un sector de mayor vinculación al proceso de modernización y globalización del estado peruano, encargada del registro integral de formalización minera. Dicha gerencia cuenta con sus políticas de calidad donde se tiene estandarizado la mayoría de sus procesos; la mala organización y el mal manejo de los recursos hacen que muchas entidades públicas se vean afectadas en sus resultados por lo que se deben implementar métodos que ayuden con la mejora de sus procesos, por ello algunos procesos están generando insatisfacción en sus clientes, debido a que muchos de sus

trabajadores no respetan los procedimientos ya sea por desconocimiento o falta de compromiso con sus políticas; también porque muchas veces existe demora en la elaboración o en el análisis de sus expedientes ya que no es de manera rápida. Por lo cual estas deficiencias generan insatisfacción en los clientes, producidos por los diferentes trámites o solicitudes que van a realizar; sobre todo en el proceso relacionado a la Supervisión y Fiscalización en seguridad e Higiene Minera; en errores sobre información que repercutan pérdidas de tiempo. Para determinar las posibles causas de esta problemática se elaboró una encuesta (Anexo C1) tanto para los clientes como para los trabajadores, posteriormente se realizó el diagrama de Ishikawa (Anexo B2) y también de Pareto (Anexo B3) para poder identificar con mayor frecuencia los defectos o las causas más frecuentes de quejas de los clientes. (Servicio de Energía y Minas, 2018).

Por todo lo mencionado anteriormente, se propone un sistema de Gestión por Procesos que ayudará al área de Fiscalización Minera de la Gerencia de Energía, Minas e Hidrocarburos poder tener una mejor visión global de lo que sucede en la entidad y así poder brindarles a los clientes una eficiente y eficaz calidad de Servicio, así mismo dicha área tiene claro mejorar cada uno de sus procesos para luego poder satisfacer a sus clientes.

1.2. TRABAJOS PREVIOS

En materia de este estudio se encontraron los siguientes antecedentes que le hacen referencia como:

La tesis de Mullo (2013), titulada **“PROCESOS DE CALIDAD Y LA SATISFACCION DE LOS SOCIOS DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO SUMAK LTDA; DE LA CIUDAD DE LATACUNGA, 2013”** Latacunga-Ecuador. Realizó el tipo de estudio descriptivo y correlacional, con diseño de investigación no experimental, en cuanto a sus resultados, la satisfacción de los clientes fue un total de 351 encuestados, el 54.54% manifestó que estaba satisfecho con el servicio ofrecido, mientras que el

45.6% no estaba satisfecho. Se llegó a la conclusión de que se configura un número significativo de clientes que califican los procedimientos de calidad que se realizan de la mejor manera posible. Esto refleja que las necesidades de los clientes se satisfacen de manera incompleta; y, además, las opciones deben ser tratadas para abordar los problemas de los clientes que piensan que los procedimientos realizados son terribles, de esta manera, muestran una decepción con la ayuda. Lo que infiere que una gran cantidad de clientes están contentos con los procedimientos de calidad completados en la ayuda. Asimismo, se considera que no todos los clientes creen que la administración es rápida y conveniente para completar los intercambios.

En la tesis de Arcos (2017), titulada: **“SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS EN LA EMPRESA DE CALZADO REXELL”** Ecuador. Empleó una investigación de tipo aplicada. Para lo cual realizó un diagnóstico mediante la observación directa al proceso productivo y la entrevista a los operarios para identificar el grado de interacción con los procesos productivos; encontrando los siguientes datos de los trabajadores: el 63% conocen todo el proceso productivo, el 68% solo han recibido una capacitación, mientras que apenas el 11% reciben capacitaciones permanentes, y por último el 74% consideran necesaria la implementación de manuales de procedimientos en sus áreas de trabajo. Para solucionarlo realizó un levantamiento de los procesos para conocer el estado actual de los procesos, para luego realizar el mapa de procesos y finalmente aplicó un manual de procedimientos para cada una de las áreas, con mejoras en las áreas respecto a la situación anterior en el procedimiento de corte mejoró 12.20%, en troquelado 40.22%, en devastado la mejora fue 57.02%, en aparado fue 6.95% en montaje se mejoró en 1.75% y en terminado fue 12.5%, esta mejora aumentó la productividad en 15%.

En cuanto a la tesis de ARCE (2016), titulada: **“CALIDAD DE SERVICIO Y GRADO DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN EL RESTAURANT**

PIZZA HUT EN EL CENTRO COMERCIAL MEGA PLAZA LIMA; EN EL AÑO 2016”, Lima-Perú. Se utilizó el tipo de investigación descriptiva-correlacional y la hipótesis realizada; tiene como objetivo determinar la calidad de servicio y el grado de satisfacción del cliente en el Restaurant Pizza Hut del Centro Comercial; aplicando un instrumento de elaboración propia. En cuanto a los métodos y procedimientos y recolección de datos, se utilizó la encuesta al cliente, que ayudaron a contribuir el marco teórico de la investigación y así poder fundamentar nuestra base teórica. Un promedio general 41.6% de los clientes se encuentran en total acuerdo con el servicio; solo el 11% de los clientes se sienten en desacuerdo con esta variable en estudio. En el restaurant pizza hut, en relación al ambiente el 42,1% de los clientes se encuentran satisfechos; y solamente el 10% se encuentran insatisfechos con esta variable

La tesis de Ponce (2017), titulada **“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA INCREMENTAR LOS NIVELES DE PRODUCTIVIDAD EN UNA EMPRESA TEXTIL”** Lima-Perú, empleo un estudio de diseño pre experimental. Para lo cual realizó un diagnóstico mediante la observación directa y entrevista para identificar las deficiencias y realizar mejoras en cada proceso por separado y luego documentarla para definir si debe ser mejorado el proceso AS-IS por medio de diagramas de flujo, políticas de negocio, y fichas de descripción para identificar las deficiencias y plantear una mejora para elaborar el modelo del proceso deseado TO-BE, también usó la herramienta diagrama de Pareto para identificar los defectos recurrentes, encontrando el 25% como defecto “Fuera de tono”, aproximadamente 53 kilos del producto no conforme por el proceso. Aplicando herramientas para solucionarlo como: El diagrama de Ishikawa, en el cual determinó la ausencia de procedimientos como sub causa más recurrente del defecto fuera de tono; la herramienta de simulación Bizagi en el cual planteó una mejora al proceso AS-IS e hizo la simulación del “Proceso Color” TO-BE mediante el ciclo de Deming, obteniendo una mejora de 22% en relación al proceso AS-IS. Incluso evaluó el impacto de la implementación de Gestión por Procesos respecto a los

objetivos estratégicos obteniendo como resultado una reducción de las causas atribuidas al defecto “Fuera de tono” en un 50% logrando la reducción de este al 1% en el promedio anual, esta mejora también provoco un incremento en la productividad en un 22%.

Por lo tanto, la tesis de Vergara (2017), titulada **“GESTIÓN POR PROCESOS PARA MEJORAR LA SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS EN LA ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE UNA UNIVERSIDAD DE TRUJILLO-2016”** Trujillo – Perú. El tipo de estudio es aplicado, ya que se utilizo conocimientos teóricos , asimismo es un estudio de tipo no experimental pues solo se limitó a observar variables y el diseño de estudio es descriptiva, ya que las variables no fueron manipuladas.El estudio se aplicó a 272 estudiantes y 53 docentes, a los cuales se aplico una encuesta para evaluar el nivel de satisfacción actual; teniendo como resultado que solo el 42% de estudiantes, 39% de docentes estuvieron satisfechos;siendo los procesos que les generaban mas insatisfacción de los de registro de matricula,renudacion de estudios, recuperación de clases y reintegro de pagos a docentes.Se realizo el mapa de procesos para estandarizar e identificar los procesos claves relacionados a los usuarios, asi mismo se identifico los procesos críticos y priorizó en diagrama de Pareto,se determino las causas que generan insatisfacción, teniendo como causa mas recurrente la demora de los procesos. Se opto por mejorar e implemtar la propuestamediante diagramas de flujo en donde se plasmó y estandarizó todos los procesos, con lo que se dio solución a los factores críticos que estaban generando insatisfacción. Con la mejora de procesos y la implementación se estandarizó el 82% y mejoró el 18% en la totalidad de los procesos.

De igual modo la tesis de Leiva y Padilla (2017), Titulada **“MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS POR EL CICLO DEMING PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA CALZADOS SHARON DEL DISTRITO EL PORVENIR, 2016”**. Trujillo – Perú. Se empleó un estudio de diseño cuasi- experimental. Para lo cual realizo un diagnostico mediante una

guía de observación para identificar los procesos, clasificarlos y para elaborar el mapa de procesos también mediante el ciclo Deming identifique las causas raíz de los problemas que generaron los procesos antes de la gestión para solucionarlos aplico una encuesta respecto a cómo se realizan los procesos para determinar el nivel de satisfacción como empleados antes de la implementación de la gestión y elaboro un estudio de tiempo para evaluar el tiempo promedio de cada proceso, de producción y grado de satisfacción, los resultados obtenidos fueron : en promedio de los procesos de producción de calzado, Antes de la mejora el tiempo promedio de cada proceso fue 51,988.10 segundos y con la mejora propuesta es 46,295.00 segundos lo que representa una disminución de 12.30%; en el promedio de producción del colaborador (Docenas) antes de la mejora fue 184 Docenas y con la mejora aumento en 221 docenas lo cual representa un incremento en la productividad de 16.74%. y referente al grado de satisfacción de los empresarios antes de la mejora fue 2.77 y con la implementación de la gestión fue de 3.59 lo cual representa un incremento de 16.36%.

1.3. TEORÍAS RELACIONADAS

Las ideas centrales de Gestión por procedimientos, y los dispositivos utilizados para la investigación, tanto externa como interna, y las celosías utilizadas para el procedimiento de elección se describieron debajo.

Una primera definición la provee el concepto de síntesis de la visión sistémica: Proceso es una totalidad que cumple un objetivo útil a la organización y que agrega valor al cliente.

Síntesis significa ubicar en su contexto. Totalidad es una secuencia de proceso de principio a fin, por esto el nuevo concepto es el de procesos completos, independientemente que pase por varias áreas funcionales. Desde esta definición ya no es válido hablar de “los procesos de un área.

Otra definición complementaria, viene desde la aplicación del análisis, a través de observar los componentes: Proceso es un conjunto de

actividades, interacciones y recursos con una finalidad común: transformar las entradas en salidas que agreguen valor a los clientes. El proceso es realizado por personas organizadas según una cierta estructura, tienen tecnología de apoyo y manejan información. (Bravo, 2011, p. 10)

La gestión por procesos o más comúnmente conocido por sus siglas en inglés BPM (Business Process Management), surge a nivel operacional como una solución para maximizar la creación de valor en el desempeño de las operaciones del negocio, a través de la gestión efectiva y optimización continua de los procesos. Para lograrlo, se concentra en los impulsores claves que aseguran la agilidad y eficiencia organizacional, incrementando la capacidad de respuesta a los cambios del entorno, permitiendo una gestión integral de las transacciones con clientes y proveedores, reduciendo tiempos y optimizando costos, simplificando la gestión y la toma de decisiones y mejorando los niveles de servicio al cliente. (Rodríguez, 2014, p.3)

La gestión por procesos percibe la organización como un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del cliente. Esta dirigida a realizar procesos competitivos y capaces de reaccionar autónomamente a los cambios mediante el control constante de la capacidad de cada proceso. Es uno de los mecanismos más efectivos para que la organización alcance unos altos niveles de eficiencia. (Gutierrez, 2008, p.38)

Entonces, nuevamente, el procedimiento ofrece una visión nivelada de la asociación y reacciona a un ciclo completo, desde que ocurre el contacto con el cliente hasta que el artículo o la administración se obtienen de manera atractiva. Cada procedimiento es una oposición que tiene la asociación, un procedimiento puede experimentar numerosos cargos, por lo que se dice que los formularios logran la asociación completa y los cruzan en un plano nivelado, se pueden reconocer los formularios a escala completa y los procedimientos operativos; Las formas a gran escala son una estructura de procedimientos con la normalidad para la recursión, es decir, los

procedimientos se desagregan en diferentes procedimientos y el procedimiento de trabajo es un proceso de baja dimensión que no se puede desagregar más como un procedimiento, sino que ofrece una representación de nitidez. Punto de partida hacia otra dimensión de profundidad, donde se muestran los ejercicios. (Carrasco, 2008, p.25)

La Metodología define tres niveles de procesos: Proceso de Nivel 0; Proceso de nivel 1 y Proceso de nivel 2; sin perjuicio de ello las entidades de la administración pública pueden definir mayores niveles de desagregación de sus procesos de acuerdo a su complejidad (Procesos de nivel 3, 4..., n). Un proceso puede ser parte de un proceso mayor que lo abarque o bien puede incluir otros procesos que deban ser incluidos en su función. La desagregación de los procesos de una entidad depende de la complejidad de ésta, por lo que los procesos pueden tener distintos niveles. (SecretariadeGestionPublica, 2018,p10)

La Gestion por procesos es la manera de apoyar el incremento de la productividad para mejorar en los indicadores claves como lo son; calidad y costo, tiempo. Tambien ayuda a reconocer, medir, describir y vincular los procesos, luego se presentan posibilidades de acción: Describir, acrecentar, verificar, rediseñar, entre otras. (Bravo, 2009, p.28)

La mejora de procesos es una táctica muy importante porque la lealtad del usuario se basa en el valor agregado que generamos y es creado por el proceso y éxito de una organización con un mercado competitivo, para ello requiere que sus procesos se enriquezcan de forma consistente ese valor.(Evans, 2009, p.10)

Una de las técnicas que utilizaremos será la revisión, que evaluará el cumplimiento del cliente, ya que el cliente cumplido se asegura y prescribe, a la luz del hecho de que es el mejor enfoque para obtener el pago y el estado de ánimo hacia el cliente., se hace un deber individual y sobre la base de que la administración es lo que muestra el contraste (Prieto, 2010, p.131)

El Diagrama de Pareto es un gráfico de barras cuyo objetivo es localizar los problemas, así como las causas más relevantes. En este diagrama se reconoce que el 20% generan la mayor parte del problema o efecto 80%. (Gutierrez, 2010,p.20)

En la actualidad, lograr la plena "lealtad del consumidor" es un requisito previo fundamental para obtener un lugar en la "mente" de los clientes y, en este sentido, en el mercado objetivo. De esta manera, el objetivo de mantener "satisfecho a cada cliente" ha cruzado las afueras de la división promotora para terminar con uno de los objetivos fundamentales de cada zona práctica (generación, espalda, RR.HH.) de organizaciones fructíferas. En consecuencia, es de vital importancia que los dos anunciantes y todas las personas que trabajan en una organización o asociación comprendan cuáles son las ventajas de lograr la lealtad del consumidor, cómo caracterizarla, cuáles son las dimensiones de cumplimiento, cómo son los deseos en los clientes y en lo que comprende la ejecución aparente, de modo que de esa manera, estén mejor preparados para contribuir de manera efectiva con cada una de las tareas que pretenden cumplir con el tan deseado cumplimiento del cliente. (Thompson, 2008,p.1)

Además, es satisfactorio caracterizar la lealtad del consumidor como consecuencia de la correlación que se hace inevitablemente entre los deseos pasados del cliente en los artículos y / o administraciones y los procedimientos y la imagen de la organización, ya que vio un incentivo para el final del negocio. En el momento en que realmente piensa en cualquiera de las dos definiciones, aumenta inequívocamente la importancia crucial para que una asociación conozca el sentimiento de sus clientes, lo que le permitirá establecer actividades de mejora en la asociación (Gestión, 2008-2011)

Las ventajas de la lealtad del consumidor son diversas, un cliente satisfecho es fiel a la organización, re-compra regularmente e imparte sus encuentros

positivos en su condición. Es esencial controlar los deseos del cliente de vez en cuando con el objetivo de que la organización esté actualizando su oferta y ofrezca lo que el comprador está buscando. Para esto, numerosas organizaciones explotan los activos proporcionados por Internet, en particular las descripciones generales por correo electrónico o en un área del sitio web corporativo, por ejemplo, en el panel de control del cliente. Existen diversos enfoques para abordar esta acumulación de datos acerca de la comprensión de los clientes, y uno de ellos es solicitarles un acuerdo de las consultas de inmediato después de haber dado una administración o haber terminado un intercambio. (Gardey J. p., 2011-2014)

Una técnica que utilizaremos será la visión general, que cuantificará el cumplimiento del cliente, ya que el cliente satisfecho procura y sugiere, a la luz del hecho de que es el mejor enfoque para obtener el salario y el estado de ánimo hacia el cliente. , se hace un deber individual y en vista del hecho de que la administración es lo que hace publicidad de distinción (Prieto, 2010,p.5)

En este momento, lograr la plena "lealtad del consumidor" es un requisito previo fundamental para ganar un lugar en la "mente" de los clientes y, de esta manera, en el mercado objetivo. En consecuencia, el objetivo de mantener "cumplido a cada cliente" ha cruzado las afueras de la división de exhibición para cerrar uno de los principales destinos de cada zona práctica (creación, espalda, HR) de organizaciones efectivas. Por lo tanto, es indispensable que los dos anunciantes y todas las personas que trabajan en una organización o asociación, reconozcan cuáles son las ventajas de lograr la lealtad del consumidor, cómo caracterizarlo, cuáles son las dimensiones de cumplimiento, cómo están los deseos en los clientes y en lo que comprende la ejecución aparente, de modo que de esa manera, se ajusten mejor a la factura para contribuir de manera efectiva con cada una de las tareas que significan lograr el cumplimiento tan deseado del cliente. (Thompson, 2008, p.13)

Asimismo, es satisfactorio caracterizar la lealtad del consumidor como la consecuencia de la correlación que se hace definitivamente entre los deseos pasados del cliente en los artículos y / o las administraciones y los procedimientos y la imagen de la organización, en relación con el incentivo aparente hacia el final de la relación comercial. Para pensar genuinamente en cualquiera de las dos definiciones, surge de manera inequívoca la importancia central para que una asociación conozca el sentimiento de sus clientes, lo que le permitirá de esta manera desarrollar actividades para el desarrollo en la asociación (Gestión, 2008-2011).

Las ventajas de la lealtad del consumidor son diversas, un cliente satisfecho es fiel a la organización, re-compra regularmente e imparte sus encuentros positivos en su condición. Es crítico controlar los deseos del cliente de manera intermitente con el objetivo de que la organización esté actualizando su oferta y otorgue lo que el comprador está buscando. Para esto, numerosas organizaciones explotan los activos proporcionados por Internet, particularmente las revisiones por correo electrónico o en un área del sitio web corporativo, por ejemplo, en el panel de control del cliente. Existen métodos distintivos para avanzar hacia esta recopilación de datos sobre la participación de los clientes, y uno de ellos es solicitarles un acuerdo de consultas al instante después de haber dado una administración o haber terminado un intercambio. (Gardey J. p., 2011-2014)

1.4. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se justifica teóricamente, pues permite que a los procesos sean identificables de manera precisa en especial a los procesos críticos de impacto para el cumplimiento de los objetivos, también es práctica, ya que aplicaremos la Gestión por Procesos para mejorar la satisfacción del cliente en la Gerencia de Energía, minas e Hidrocarburos en la región la Libertad, la cual permitirá a la empresa realizar una gestión más eficiente, mejorará la coordinación de las actividades, permitirá pensar en futuro visualizando nuevas oportunidades y amenazas, asignando políticas concretas y midiendo el impacto de las decisiones que se toma hoy,

ya que existe una departamentalización que dificulta el inadecuado funcionamiento de los servicios que brinda la entidad. Por otro lado, es Metodológicamente, pues se propone desarrollar las herramientas necesarias para poder medir las variables en estudio, la cual la entidad cumpla con sus objetivos planteados. También económicamente, pues conlleva el aumento de las expectativas en mejorar la satisfacción del cliente.

1.5. PROBLEMA

¿Cómo impacta la gestión por procesos en la satisfacción del cliente en el área de Fiscalización Minera de la Gerencia de Energía, minas e Hidrocarburos, en el año 2018?

1.6. HIPÓTESIS

La Aplicación de la Gestión por Procesos mejora la satisfacción del cliente en el área de Fiscalización Minera de la Gerencia de Energía, minas e Hidrocarburos La Libertad, 2018.

1.7. OBJETIVOS

1.7.1. OBJETIVO GENERAL

Aplicar la Gestión por procesos para mejorar la satisfacción del cliente en el área de Fiscalización Minera en la gerencia de Energía, minas e hidrocarburos, en el año 2018.

1.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el nivel de satisfacción del cliente actual de la empresa Energía, Minas e Hidrocarburos.
- Diagnosticar la situación actual del área de fiscalización Minera de la empresa Energía, Minas e Hidrocarburos.
- Elaborar y aplicar los planes de mejora, considerando los recursos de la organización de energía, minas e hidrocarburos.
- Determinar el nivel de la satisfacción de los clientes, después de la aplicación de la gestión por procesos.

II. MARCO METODOLÓGICO

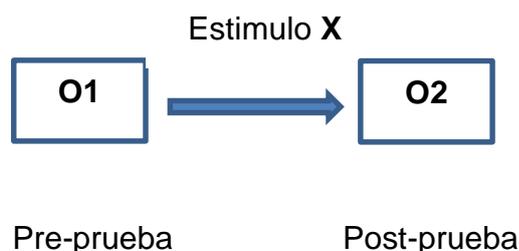
2.1 TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio APLICADO, porque se hace uso de conocimientos teóricos de la gestión por procesos para mejorar el desarrollo de la gestión administrativa y así dar solución a la realidad problemática de la entidad. A su vez es un estudio EXPERIMENTAL, porque el investigador modifica a voluntad propia una o algunas variables vinculadas a las causas.

2.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de diseño es PRE-EXPERIMENTAL; porque nos permite identificar y cuantificar las causas de un efecto dentro de un estudio.

Diseño de investigación: M O1 x O2



Donde:

M: Gerencia de Energía, Minas e Hidrocarburos.

O1: Satisfacción del cliente antes de la propuesta de mejora

O2: Satisfacción del cliente después de la propuesta de mejora

X: La Mejora de los procesos para la satisfacción del cliente.

2.3 VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN

2.3.1. Identificación de Variables

Gestión por procesos (Independiente): Persigue el mejoramiento continuo de las actividades de una organización mediante la identificación, selección, descripción, documentación y mejora continua de los procesos. Es por eso que toda actividad o secuencia de actividades que se llevan a cabo en las diferentes unidades constituye un proceso y como tal, hay que gestionarlo (Bergholz, 2011).

Satisfacción del cliente (Dependiente): Nivel de conformidad de la persona cuando realiza una compra o utiliza un servicio. La lógica indica que, a mayor satisfacción, mayor posibilidad de que el cliente vuelva a comprar o a contratar servicios en el mismo establecimiento (Gardey J. p., 2014).

2.3.2. Operacionalización de Variables

Tabla 01: Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Escala de Medicion
Gestión por procesos	Persigue el mejoramiento continuo de las actividades de una organización mediante la identificación, selección, descripción, documentación y mejora continua de los procesos	Análisis y diseño de procesos medido a través de:		
		Mapa de procesos	Actividad/Proceso	Razón
		Procesos críticos	Nº de procesos críticos / total de procesos	Razón
		Mejora de procesos	Nº de Procesos Mejorados/Total de Procesos	Razón
Satisfacción del cliente	Nivel de conformidad de la persona cuando realiza una compra o utiliza un servicio. La lógica indica que, a mayor satisfacción, mayor posibilidad de que el cliente vuelva a comprar o a contratar servicios en el mismo establecimiento.	Tangibilidad	1. Totalmente insatisfecho (22 - 40) 2. Insatisfecho (41 – 58) 3. Medianamente satisfecho (59 - 76) 4. Satisfecho (77 - 94) Totalmente satisfecho (95 - 110)	ORDINAL
		Fiabilidad		
		Capacidad de respuesta		
		Garantía		
		Empatía		

Elaboración: Propia

2.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población para aplicar el estudio de la gestión por procesos está conformada por todos los procesos del área de fiscalización minera de la Gerencia de Energía, minas e Hidrocarburos, además se encuentra conformada por todos los clientes que ingresan al área de fiscalización de la empresa, asimismo se conforma por el jefe del área de fiscalización y los trabajadores de dicha área.

La muestra está compuesta por 384 clientes que ingresan al área de fiscalización minera en la Gerencia de Energía, Minas e Hidrocarburos, 1 jefe del área de fiscalización, 15 trabajadores del área de fiscalización y 5 procesos que se realizan en dicha area.

Para el calculo del tamaño de la muestra de los clientes se utilizó un muestreo probabilístico con un tipo de aleatorio simple, donde se usó la siguiente formula ya que no se conoce el numero exacto de clientes.

$$n_1 = \frac{z^2 x P x Q}{d^2} = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2} = 384 \text{ clientes}$$

Dónde:

- n= número de elementos de la muestra
- P/Q= probabilidad con las que se presenta el fenómeno, si se conoce P= 0.5 y Q= 0.5
- Z²= valor critico correspondiente al nivel de confianza elegido; siempre se opera con valor sigma²; grado de confianza de 95% luego Z= 1.96
- d= margen de error permitido: 0.5

2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el logro de los objetivos específicos, se procedió a emplear las siguientes técnicas y herramientas:

- Para determinar el nivel de satisfacción del cliente se utilizó una encuesta y como herramienta un cuestionario, la cual se aplicó a los clientes de la gerencia. (Anexo C1)
- Para diagnosticar la situación actual en el área de fiscalización se hizo una entrevista al jefe de dicha área (Anexo C2) además se realizó una encuesta a los trabajadores para observar las deficiencias (Anexo C4) y finalmente se realizó un mapeo de procesos (Anexo B1) teniendo en cuenta el análisis de la gerencia de energía, minas e hidrocarburos, priorizando los procesos críticos en un diagrama de Ishikawa (Anexo B2) y sus causas en Pareto. (Anexo B3)
- Para la elaboración y aplicación de la propuesta de mejora en los procesos críticos e implementación de la gestión por procesos, se plasmó los procesos considerando los recursos adecuados, mediante un Diagrama de Flujo ya que así facilitarían los procesos. (Anexo B4)
- Para determinar el nivel de la satisfacción de los clientes, después de la aplicación de la Gestión por procesos, volvimos a aplicar una encuesta y como herramienta un cuestionario. (Anexo C1)

2.6 MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS

Análisis descriptivos

Los datos se proceden a ser analizados mediante la recopilación de los datos utilizando las herramientas propuestas, mediante los diagramas según su naturaleza, además se usó distribuciones de frecuencias. El software utilizado para el análisis de datos fue SPSS v24.0 y Microsoft Excel 2016.

Análisis Estadístico

Para probar la hipótesis vamos aplicar la prueba de T student si los datos son normales y la prueba wilkonson si los datos no son normales, ya que un mismo grupo será evaluado antes y después de la aplicación.

Para el análisis de los datos se utilizó los siguientes estadísticos:

- ✓ **Media Aritmética:** La media aritmética es el valor obtenido al sumar todos los datos y dividir el resultado entre el número total de datos. La fórmula para la media aritmética con datos agrupados (Moya Calderón, 278- 280) es como sigue:

$$\bar{x} = \frac{\sum n_i x_i}{n}$$

Dónde:

X_i : Punto medio de clase

n_i : Frecuencia de clase i de la distribución

\sum = Suma de productos $n_i \cdot x_i$

- ✓ **Desviación Estándar:** Medida de dispersión de datos relacionados con la varianza pues en tanto que esta última se expresa en unidades elevadas al cuadrado (metros al cuadrado, dólares al cuadrado, etc), para hacer práctico el enunciado, se usa la medida de desviación estándar, que por esta razón es la raíz cuadrada positiva de la varianza. (Moya calderón, 293 – 294). Su fórmula es la siguiente:

$$s = \sqrt{\frac{\sum n_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Dónde:

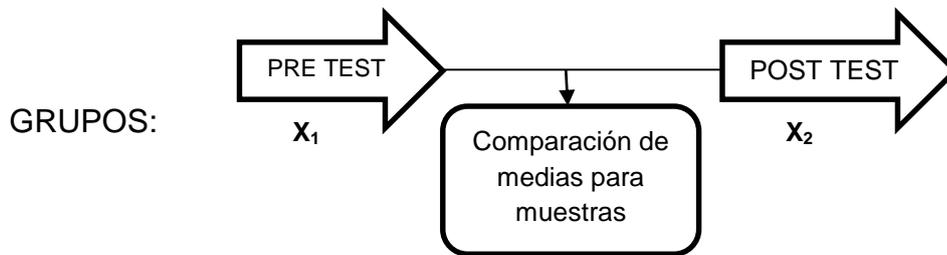
S = Desviación Estándar

x_i = Valores individuales

n_i = Frecuencia del valor x

n = Casos

- ✓ **Prueba “t” de Student para Muestras Relacionadas:** Es una prueba estadística para evaluar al mismo grupo en dos o varios momentos (pre y post test), si estos difieren entre sí, de manera significativa respecto a la media de las diferencias.



Se simboliza con t.

Hipótesis a probar: de diferencia entre dos momentos del mismo grupo. La hipótesis de investigación propone que los dos momentos del grupo difieren significativamente entre si y la hipótesis nula propone que los dos momentos del grupo no difieren significativamente.

- ✓ Variable involucrada: La comparación se realiza sobre una variable, pero en dos o varios momentos, efectuándose una o varias pruebas “t”.
- ✓ Nivel de motivación de la variable: intervalos o razón
- ✓ Interpretación: El valor “t” se obtiene de las diferencias en las muestras de los diferentes individuos ($d_i = x_{2i} - x_{1i}$), mediante la fórmula

$$t = \frac{\bar{d}}{\hat{s}_d} \sqrt{n}$$

Dónde:

\bar{d} = Media de todas las diferencias de cada individuo en el pre y post test

\hat{s}_d = Desviación estándar de las diferencias.

n = Tamaño de muestra

2.7 ASPECTOS ÉTICOS

En la presente investigación, se respetó la propiedad intelectual, la veracidad de los resultados, con la confiabilidad y confidencialidad de los datos obtenidos por los encuestados, así mismo no se reveló la identidad de los individuos que participaron en el estudio, así como a solo tomar los datos consentidos por los encuestados.

III. RESULTADOS

GENERALIDADES DE LA EMPRESA

Aspectos Generales:

El área de Energía y Minas; Actualmente, es una de las áreas con mejores conexiones con el procedimiento de globalización e innovación del Estado peruano, y además de una cooperación vital en la disposición del PIB, su alto límite y la naturaleza de los ejecutivos le ha permitido avanzar. El inicio de la década más reciente. De megaproyectos mineros de extraordinaria ocurrencia en la economía nacional y territorial.

El segmento de Energía y Minas La Libertad; Tiene en su grado de actividad como Gerencia Regional, los ejercicios de Minería Pequeña y Minería Artesanal de la Región, así como Proyectos de Electrificación Rural e Hidrocarburos de la Región La Libertad.



Figura 5: Minería en La Libertad

Fuente: Gerencia Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos

Elaboración: Propia.

Misión:

“Contar con un sector minero energético altamente competitivo y que contribuya al desarrollo sostenible de la región, basado fundamentalmente, en la iniciativa privada y en un Gobierno promotor y eficiente con un personal calificado y con vocación de servicio, cuya gestión esta orientada al público.”

Visión:

La Gerencia Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos La Libertad, tiene como misión promover el desarrollo de las actividades minero energéticas en la región La Libertad, incrementando sosteniblemente la exploración y explotación de los recursos mineros e hidrocarburos, impulsando la formalización de la actividad de la Minería a Pequeña Escala, optimizando las tecnologías y procesos en un marco de desarrollo sostenible, que permitan orientar el desarrollo regional.

Funciones:

- a. Detallar, ejecutar, evaluar, supervisar, dirigir, controlar y gestionar los planes y arreglos con respecto a la vitalidad, las minas y los hidrocarburos en el área, según los enfoques nacionales y los planes sectoriales.
- b. segundo. Intereses anticipados en la parte, con las restricciones de ley.
- c. Avanzar y administrar los ejercicios de minería a pequeña escala y minería de alta calidad, y también la investigación y el uso indebido de los activos mineros en el distrito, según la Ley.
- d. Avanzar en las actividades y trabajos para la edad de vitalidad y el uso urbano y rural, y para el uso de hidrocarburos en el distrito. Asimismo, otorga concesiones para centrales eléctricas más pequeñas de lo habitual.
- e. Además, Dirigir, gestionar y coordinar en los programas locales de carga del país, dentro del sistema del Plan Nacional de Electrificación Rural.

- f. Concesión de concesiones para minería a pequeña escala y minería de alta calidad de extensión provincial.
- g. sol. Almacenar y evaluar los activos mineros y la minería local y el potencial de hidrocarburos.
- h. Evaluar las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA). Estudios de Impacto Natural (EIA) y Estudios de Impacto Ambiental Semi-Detallados (EIA sd) - PAMA, y resuelve, si es relevante, en el principal ejemplo regulatorio, Certificaciones Ambientales relacionadas con minería, vitalidad y metodología de hidrocarburos, dentro de su oposición.
- i. Evaluar y otorgar la declaración de operaciones mineras a minería a pequeña escala y minería distintiva.
- j. Controlar y gestionar el cianuro de sodio, mercurio y carbono promulgado en ejercicios identificados con actividades minero - metalúrgicas, en la extensión territorial.
- k. Diferentes capacidades asignadas por la Dirección General Regional.

Organigrama de la Gerencia de Reginal de Energia, Minas e Hidrocarburos:

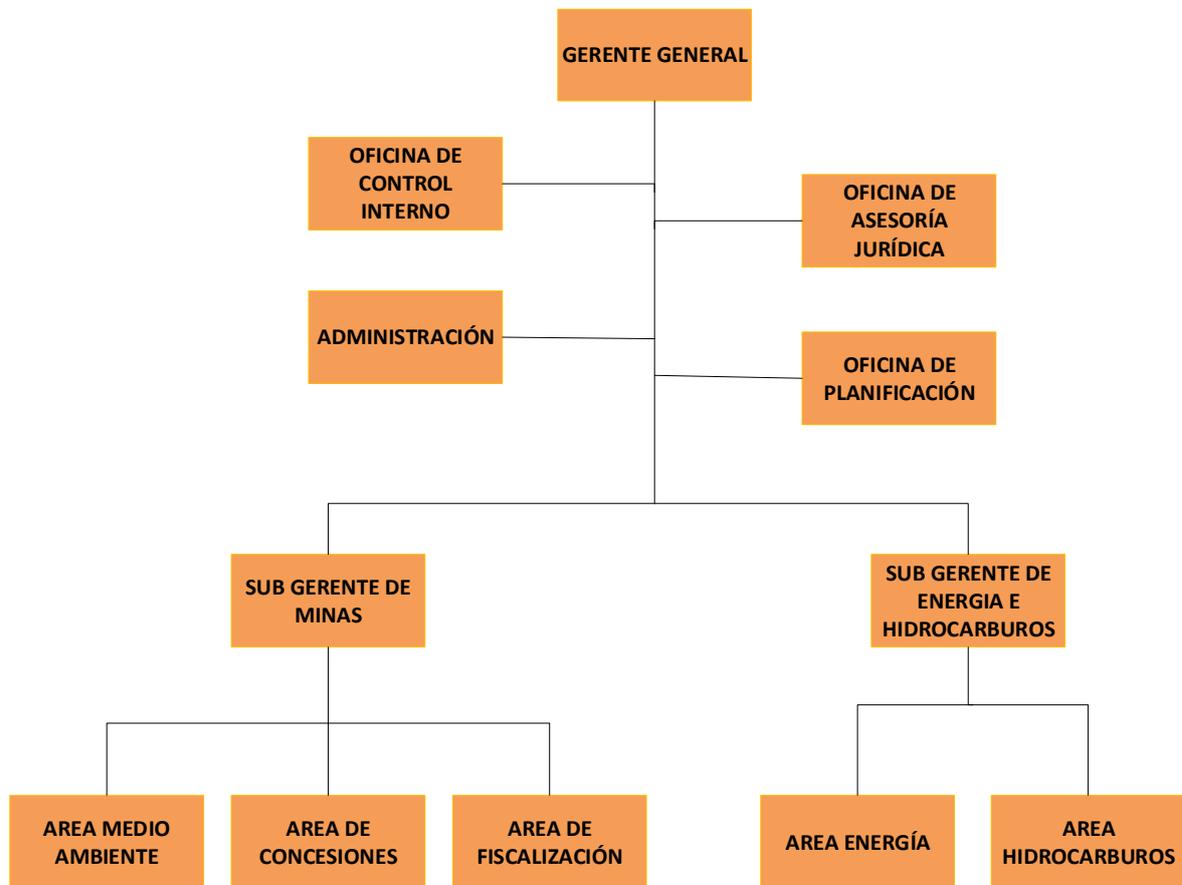


Figura 6: Organigrama funcional de la Gerencia Regional de Energia, Minas e Hidrocarburos

Fuente: Gerencia Regional de Energia, Minas e Hidrocarburos

Elaboración: Propia.

Organigrama del área de Fiscalización minera:

La región de Inspección de Minería es un organismo de línea que, con autoridad y autoridad, depende de la Gestión Reginal de Energía, Minas e Hidrocarburos, y está formada por maestros especializados y legítimos en Seguridad e Higiene Minera y en el Medio Ambiente que están directamente sujetos a La zona de Inspección Minera que facilita así las zonas de ayuda y alerta gerencial.

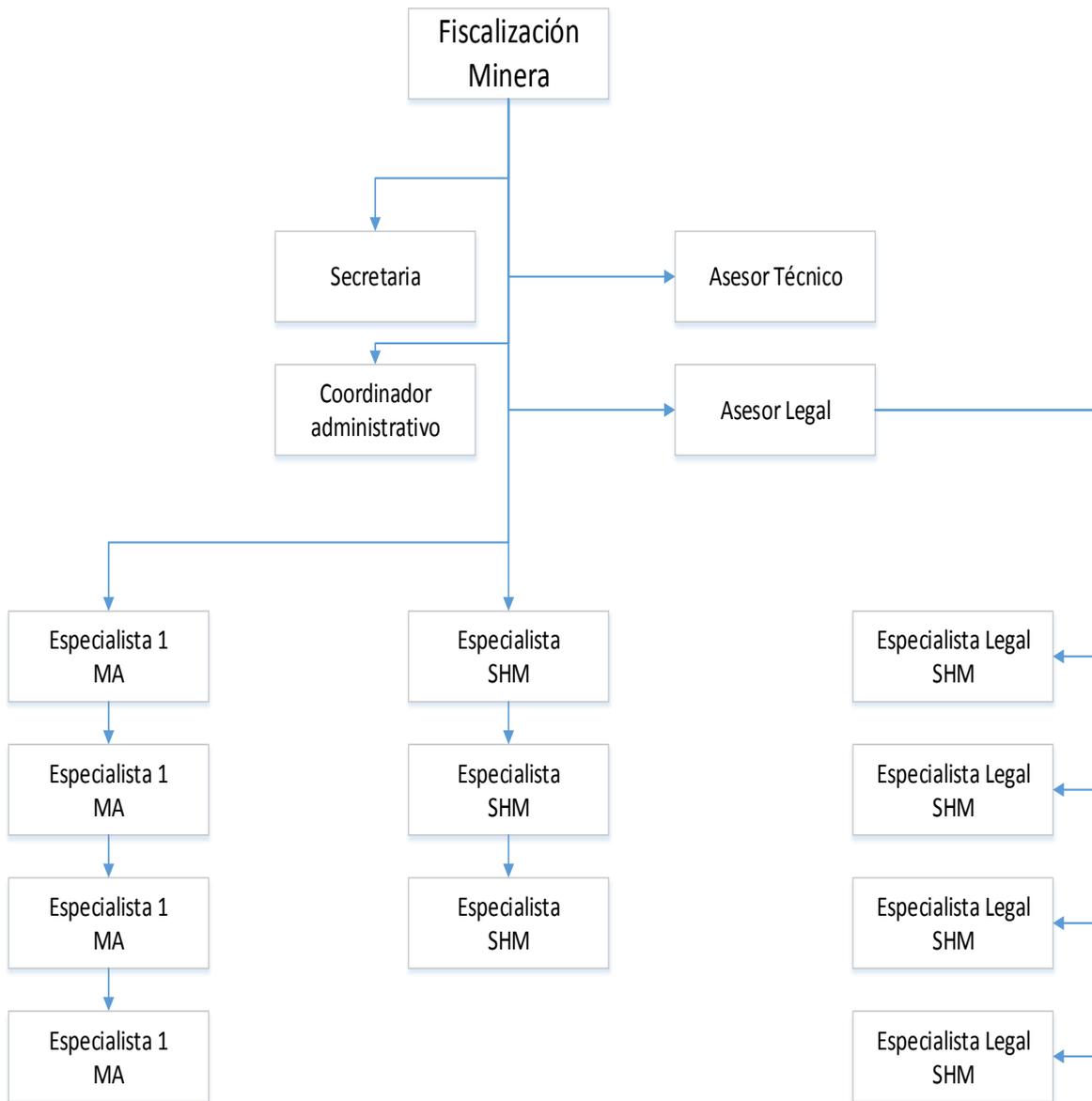


Figura 7. Organigrama funcional del área de Fiscalización minera.

Fuente: Gerencia Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos

Elaboración: Propia.

3.1. OBJETIVO 1: NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE ACTUAL DEL ÁREA DE FISCALIZACIÓN MINERA DE LA EMPRESA ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS.

Luego de observar que hay clientes insatisfechos se procedio a realizar una encuesta para aplicarlas a los clientes que ingresan a dicha área, donde se obtuvo lo siguiente en cada proceso:

➤ Proceso de Supervisión y fiscalización en Seguridad e Higiene Minera:

Tabla 1. Nivel de satisfacción

Grado	Antes	
	N°	%
Totalmente insatisfecho	239	62%
Insatisfecho	144	38%
Medianamente satisfecho	1	0%
Satisfecho	0	0%
Totalmente satisfecho	0	0%
Total	384	100%

Fuente: Cuestionario de satisfacción aplicado a clientes del área de Fiscalización minera.

Elaboración: Propia.

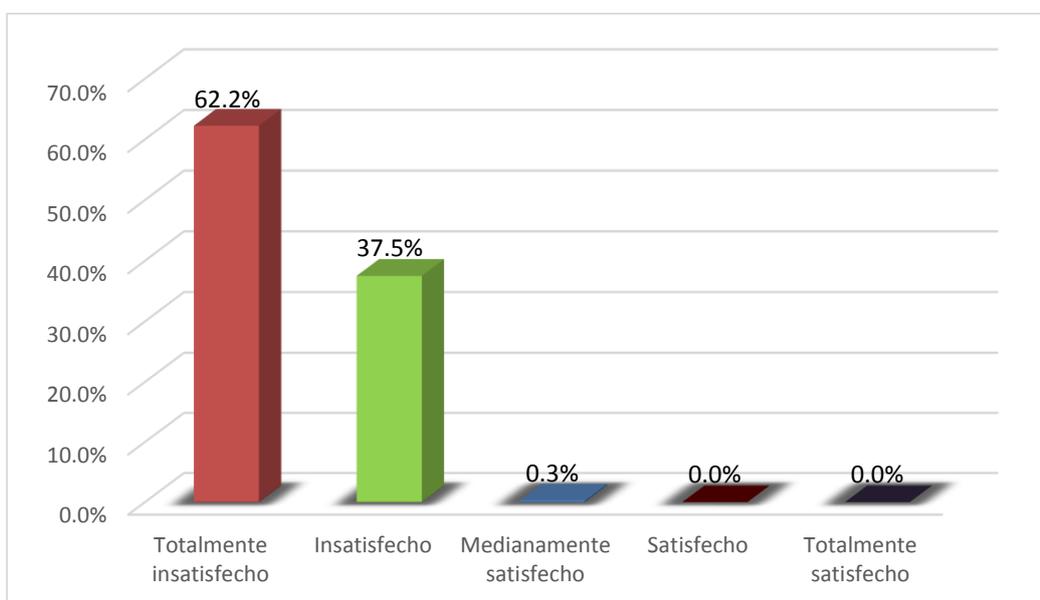


Figura 8. Nivel de satisfacción de los clientes

Fuente: Tabla 2.

Elaboración: Propia.

Descripción:

En la tabla 2 y figura 8 de los datos obtenidos sobre la satisfacción en el servicio de supervisión y fiscalización en Seguridad e Higiene Minera; en cuanto al antes, el 62% está totalmente insatisfecho, el 38% está insatisfecho.

➤ Proceso de Supervisión y fiscalización Ambiental:

Tabla 2. Nivel de satisfacción

Grado	Antes	
	N°	%
Totalmente insatisfecho	183	48%
Insatisfecho	165	43%
Medianamente satisfecho	36	9%
Satisfecho	0	0%
Totalmente satisfecho	0	0%
Total	384	100%

Fuente: Cuestionario de satisfacción aplicado a clientes del área de Fiscalización minera.

Elaboración: Propia.

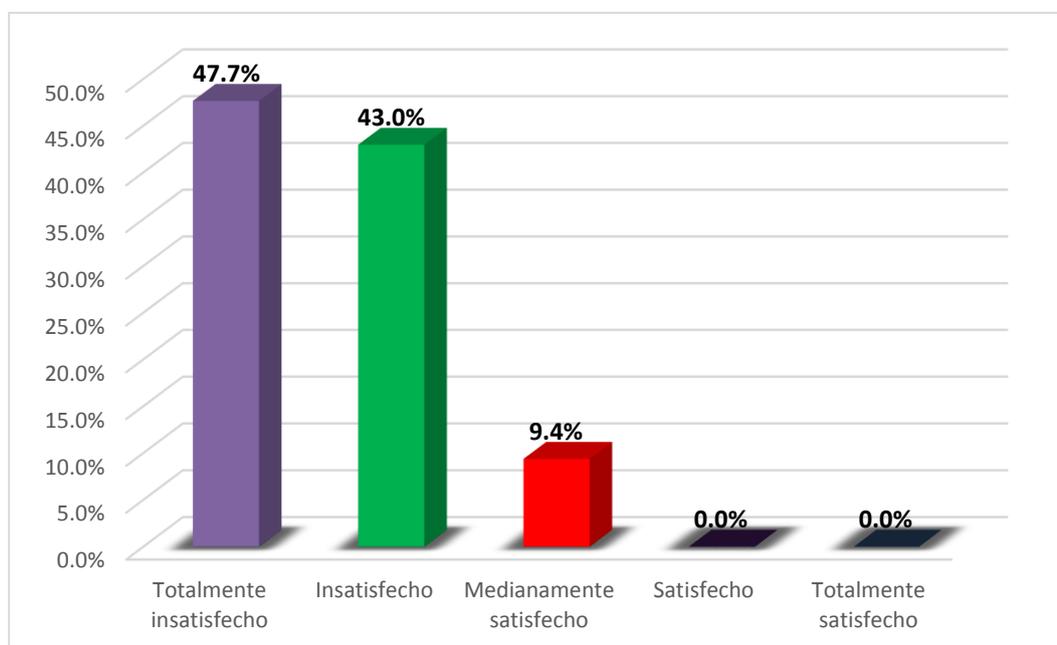


Figura 9. Nivel de satisfacción

Fuente: Tabla 3.

Elaboración: Propia.

Descripción:

En la tabla 3 y figura 9 de los datos obtenidos sobre la satisfacción en el servicio de Supervisión y fiscalización Ambiental; en cuanto al antes, el 48% totalmente insatisfecho, el 43% insatisfecho y el 9% medianamente satisfecho.

➤ **Proceso de Fiscalización de acuerdo con el Plan anual de fiscalización:**

Tabla 3. Nivel de satisfacción

Grado	Antes	
	N°	%
Totalmente insatisfecho	22	6%
Insatisfecho	213	55%
Medianamente satisfecho	138	36%
Satisfecho	11	3%
Totalmente satisfecho	0	0%
Total	384	100%

Fuente: Cuestionario de satisfacción aplicado a clientes del área de Fiscalización minera.

Elaboración: Propia.

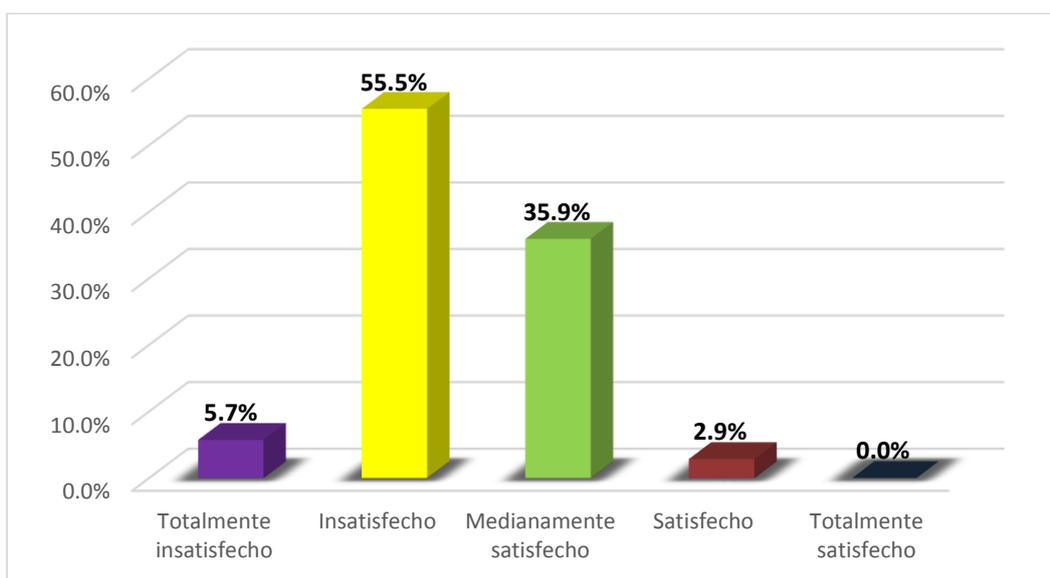


Figura 10. Nivel de satisfacción de los clientes

Fuente: Tabla 4.

Elaboración: Propia.

Descripción:

En la tabla 4 y figura 10 de los datos obtenidos sobre la satisfacción en el servicio de Fiscalización de acuerdo con el Plan anual de fiscalización; en cuanto al antes, el 6% totalmente insatisfecho, el 55% insatisfecho, el 36% medianamente satisfecho y 3% satisfecho.

➤ Proceso de Presentación de denuncia contra PPM o PMA:

Tabla 4. Nivel de satisfacción

Grado	Antes	
	N°	%
Totalmente insatisfecho	216	56%
Insatisfecho	165	43%
Medianamente satisfecho	3	1%
Satisfecho	0	0%
Totalmente satisfecho	0	0%
Total	384	100%

Fuente: Cuestionario de satisfacción aplicado a clientes del área de Fiscalización minera.

Elaboración: Propia.

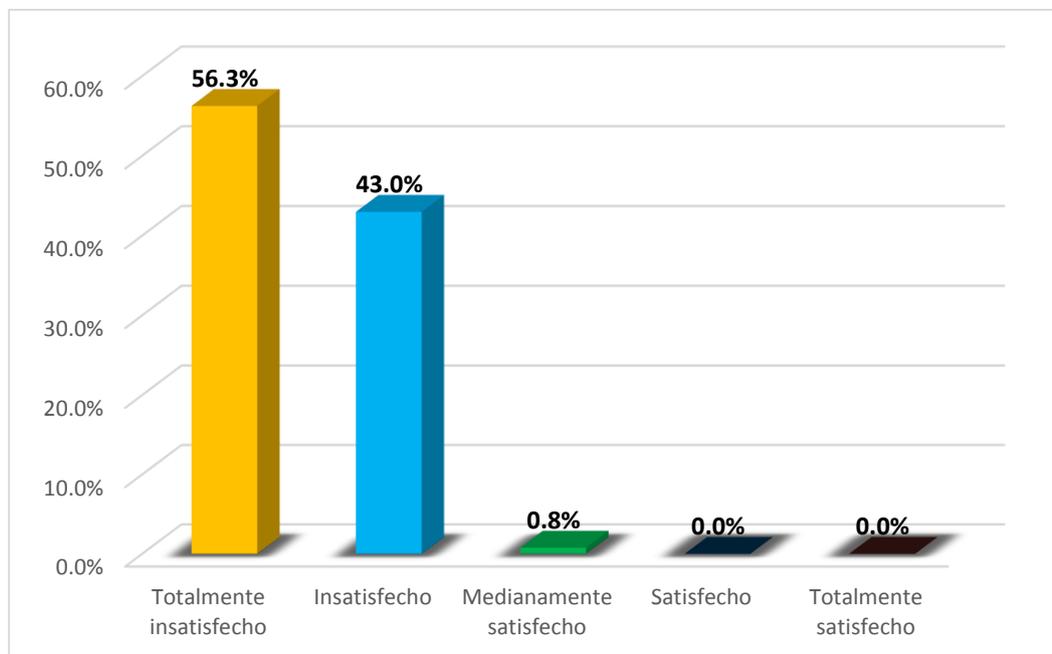


Figura 11. Nivel de satisfacción de los clientes

Fuente: Tabla 05.

Elaboración: Propia.

Descripción:

En la tabla 5 y figura 11 de los datos obtenidos sobre la satisfacción en el servicio de Presentación de denuncia contra PPM o PMA; en cuanto al antes, el 56% totalmente insatisfecho, el 43% insatisfecho y 1% medianamente satisfecho.

- **Proceso de Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones.:**

Tabla 5. Nivel de satisfacción

Grado	Antes	
	N°	%
Totalmente insatisfecho	201	52%
Insatisfecho	183	48%
Medianamente satisfecho	0	0%
Satisfecho	0	0%
Totalmente satisfecho	0	0%
Total	384	100%

Fuente: Cuestionario de satisfacción aplicado a clientes del área de Fiscalización minera.

Elaboración: Propia.

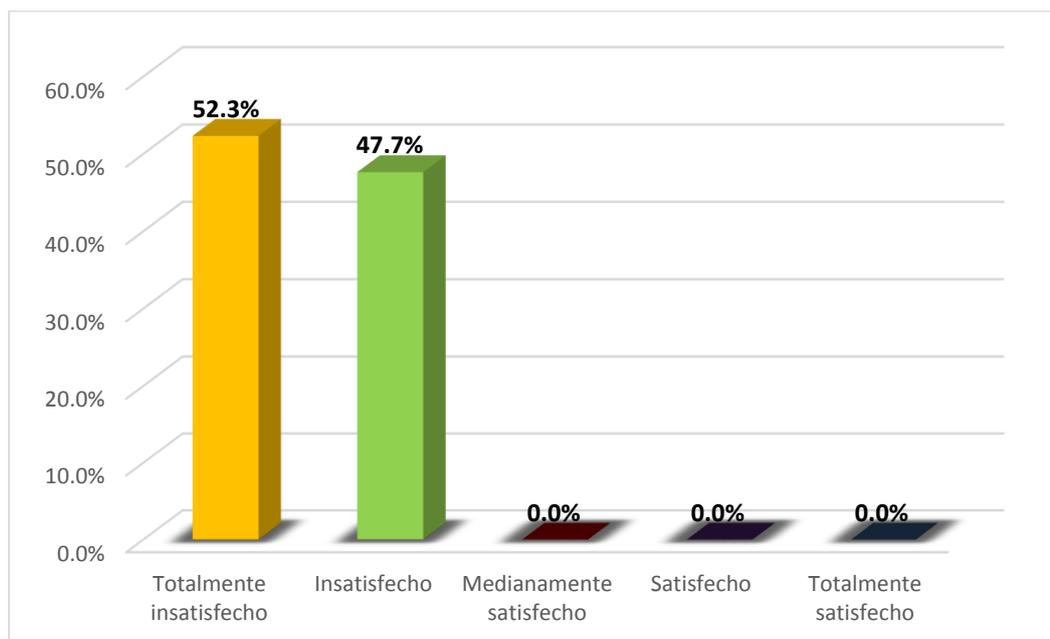


Figura 12. Nivel de satisfacción de los clientes

Fuente: Tabla 6.

Elaboración: Propia.

Descripción:

En la tabla 6 y figura 12 de los datos obtenidos sobre la satisfacción en el servicio de Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones; en cuanto al antes, el 52% totalmente insatisfecho, el 48% insatisfecho.

3.2. OBJETIVO 2: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL AREA DE FISCALIZACIÓN DE LA GERENCIA DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS.**3.2.1. Entrevista al jefe del área de Fiscalización Minera:**

Para realizar la situación actual del área de fiscalización se utilizaron diferentes técnicas, donde la primera que se aplicó fue una entrevista al jefe del área de Fiscalización (Ver anexo 3).

3.2.2. Mapeo de procesos:

En el área de Fiscalización Minera se desarrolla el procedimiento de supervisar y fiscalizar en Seguridad e Higiene Minera y Medio Ambiente del sector minero.

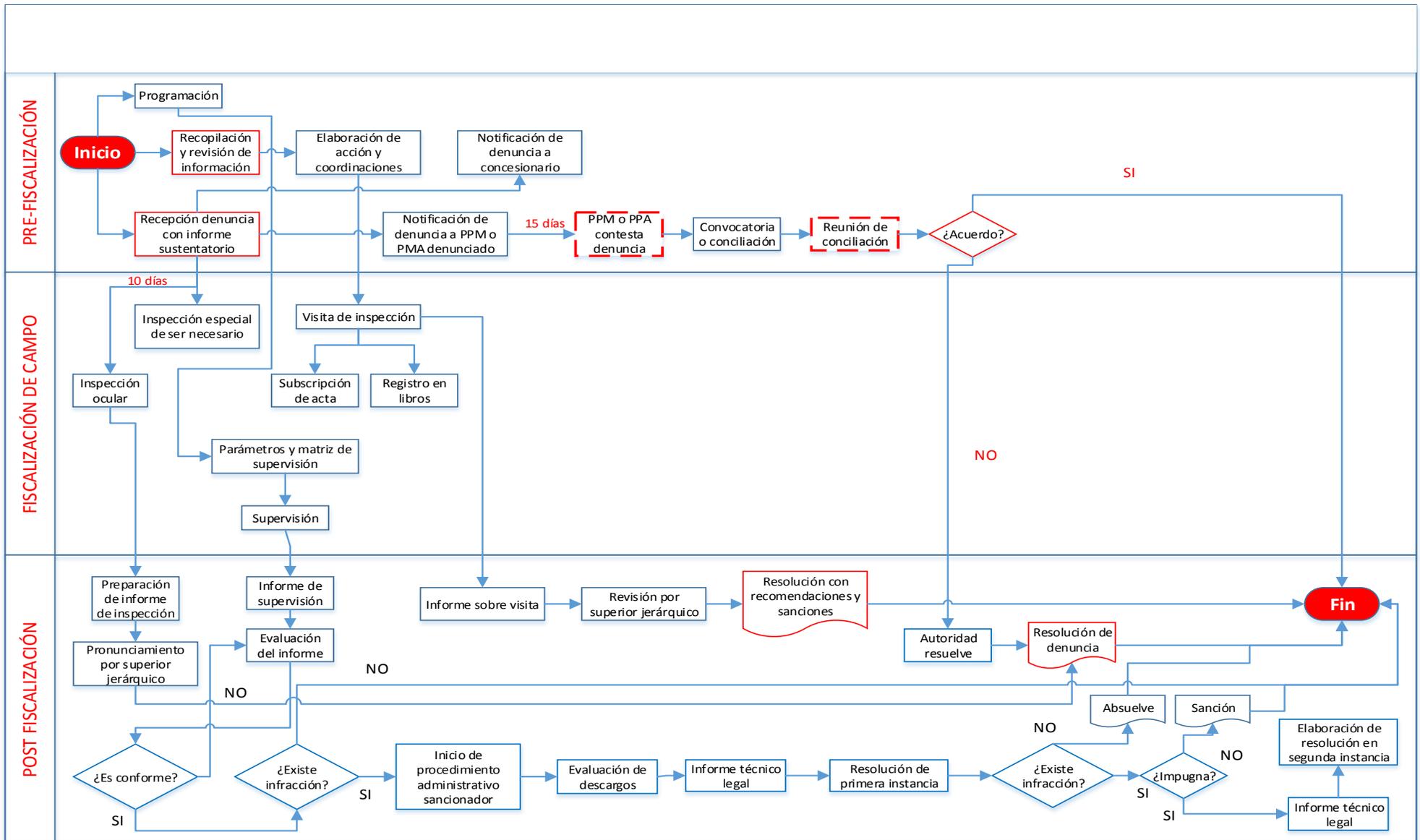


Figura13: Mapeo De Procesos En El Area De Fiscalización Minera

De acuerdo al mapa de procesos el estado peruano define un marco legal sobre el cual los usuarios conformados por personas naturales o jurídicas demandan al área de Fiscalización Minera, el servicio de supervisar y fiscalizar a las empresas mineras de la mediana y gran minería.

Para lo cual se identifican los siguientes procesos claves:

- ✓ Supervisión y fiscalización en Seguridad e Higiene Minera.
- ✓ Supervisión y fiscalización Ambiental.
- ✓ Fiscalización de acuerdo con el Plan anual de fiscalización.
- ✓ Presentación de denuncia contra PPM (Pequeño Productor Minero) o PMA (Productor Minero Artesanal).
- ✓ Presentación de denuncia de un PPM (Pequeño Productor Minero) o PMA (Productor Minero Artesanal) en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones.



a. Proceso de supervisión y fiscalización en seguridad e higiene minera

- **Objetivo:**

Es verificar el cumplimiento de la implementación y mantenimiento de Normas de Seguridad e Higiene Minera.

- **Descripción del Procedimiento:**

Como lo indica la guía práctica, este procedimiento se puede iniciar a través del programa de seguridad anual como supervisión habitual o mediante solicitudes de los clientes para quejas sobre el bienestar y la limpieza en la minería o el GFM (Mining Inspection Management) para fines explícitos o fortuitos, por ejemplo, Supervisión extraordinaria.

En el caso de que el procedimiento se inicie a través del programa anual de bienestar y seguridad de la mina, los términos de referencia están informados por los métodos para el GFM (Mining Inspection Management), tanto para el propietario de la minería como para la organización supervisora y la Matriz de Supervisión, solo a la entidad reguladora.

De igual manera, emite las certificaciones a los administradores (según el nombre de los expertos inscritos en el Registro de Inspectores de Minería y Salud y Seguridad Ambiental del Departamento de Inspección de Minas).

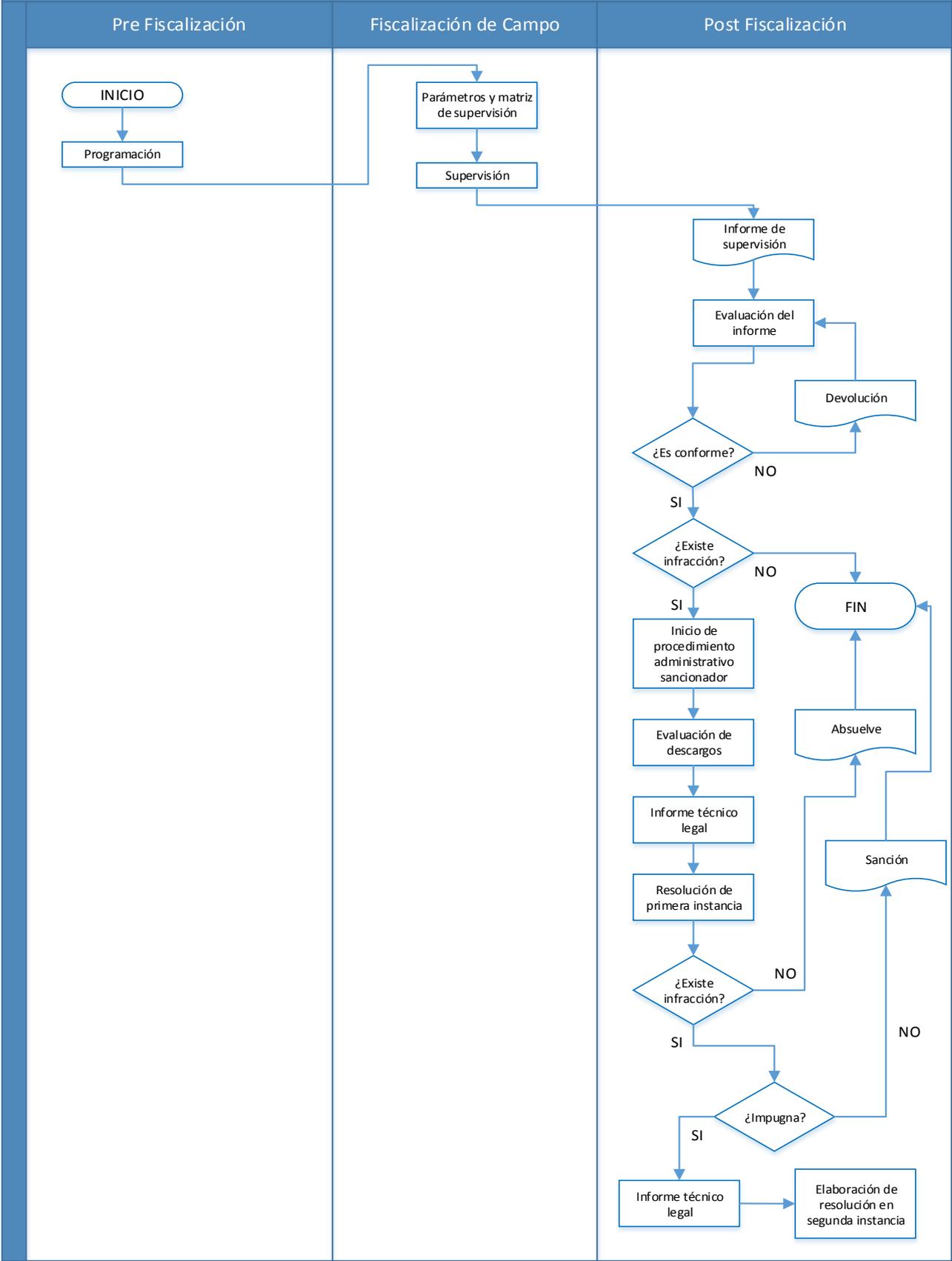
En la organización de supervisión de campo, la organización supervisora asignada hará el uso requerido de la Guía General para la Supervisión de Actividades Mineras. El informe de supervisión se transmite al GFM pro (Mining Inspection Management) para su evaluación, dentro de los quince (15) días del libro de registro desde la fecha de finalización de la Ley de Inspección, para su estudio y

consistencia, asumiendo cualquiera. las percepciones del GFM (Mining Inspection Management), la organización reguladora debe abordarlas dentro de un período que no supere los cinco (5) días del libro de fechas a partir de la fecha en que se informaron estas percepciones. De esta manera, el capitán evalúa el informe presentado por la organización reguladora para decidir la presencia de infracciones al RSHM (Recurso de Seguridad e Higiene de la Minería) y aconseja al jefe de la Iniciación del Procedimiento Administrativo de Sanción (IPAS), de lo contrario emite una Documentación del expediente del caso.

El propietario de la minería tiene un plazo de diez (10) días de aviso del IPAS para mostrar sus lanzamientos a la GFM (Mining Inspection Management), que son evaluados por los profesionales y se emite un Informe Técnico Legal con el objetivo de que La Dirección General (GG) le informa al gerente de una Resolución de Primera Instancia en la que puede aprobar o absolver las infracciones.

El procedimiento avanza cuando el propietario de la minería impugna por reevaluación (introducción de nueva prueba) o por avance (motivos legítimos) a los objetivos del primer caso ante la Junta de Directores (CD) dentro de los diez (10) días de la advertencia. Por fin, el Consejo de Administración emite una segunda meta en la que aclara o confirma las metas de la primera ocasión.

Supervisión y Fiscalización en Seguridad e Higiene



b. Proceso de supervisión y fiscalización ambiental

- **Objetivo:**

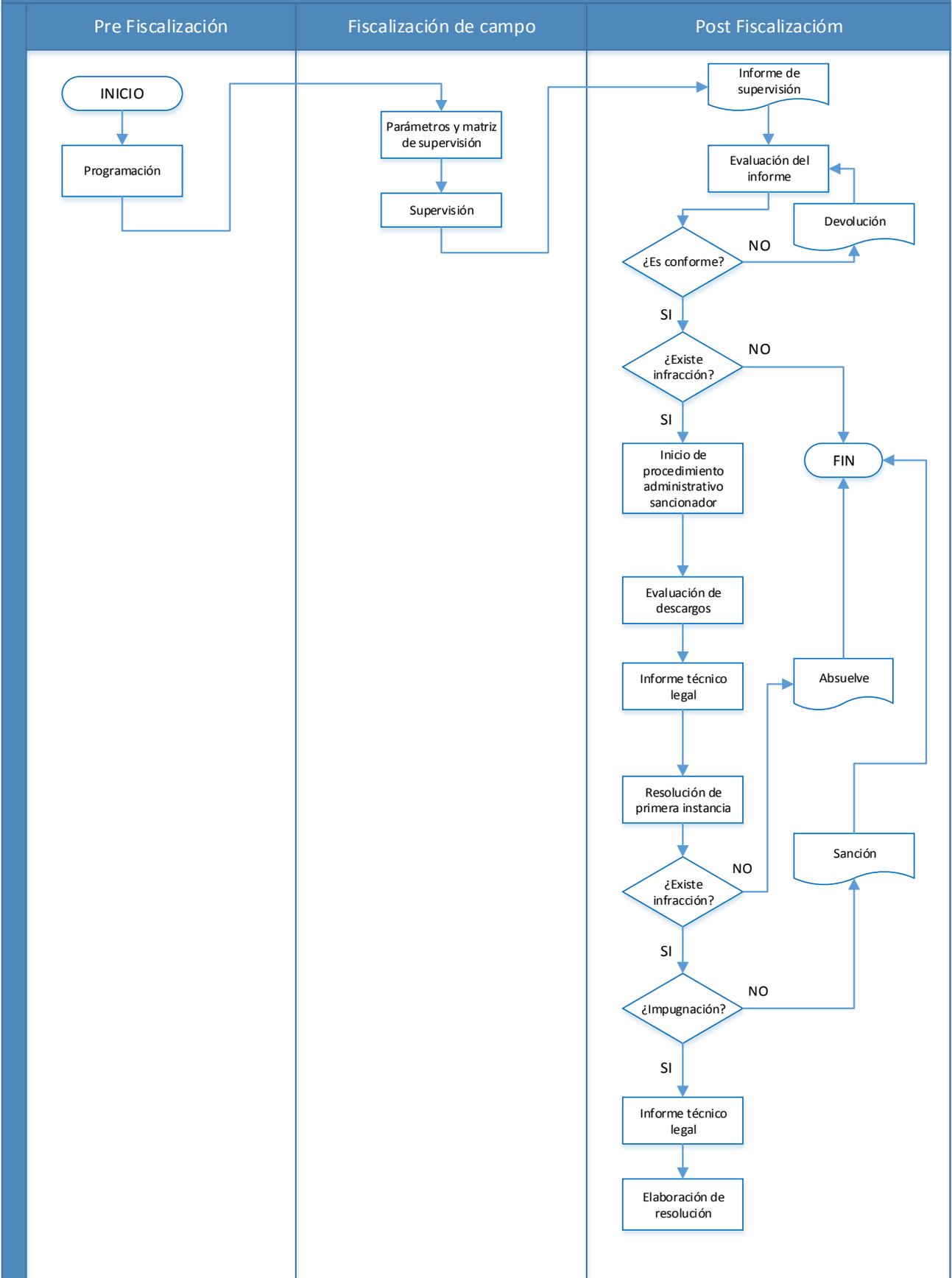
Es verificar el cumplimiento de la implementación y mantenimiento de Normas de protección y conservación del medio ambiente y se aplica tanto en las supervisiones especiales como en las regulares.

- **Descripción del Procedimiento:**

El procedimiento puede iniciarse a través del programa anual como supervisión normal, en el cual la satisfacción de los deberes obtenidos en sus investigaciones ecológicas confirmada por el MEM (Ministerio de Energía y Minas) o la instancia de supervisiones excepcionales debido a la recepción de objeciones y protestas sobre percances naturales. En caso de que el procedimiento se inicie a través del programa anual de verificación ecológica, se emite el marco de supervisión y se informan los parámetros de referencia al propietario de la minería y a la organización directiva.

El procedimiento de supervisión sigue los medios del proceso anterior de Seguridad e Higiene en las Minas (SHM), diferenciándose en el término de la introducción del informe de supervisión en caso de que se requieran resultados de las instalaciones de investigación, se mostrará un informe preliminar dentro de los quince días de la agenda y el último informe dentro de los treinta (30) días de la fecha a partir de la fecha de cierre del informe de revisión.

Supervisión y Fiscalización Ambiental



c. Fiscalización de acuerdo con el Plan anual de fiscalización.

- **Objetivo:**

Programar las visitas de inspección establecidas en el Programa anual de fiscalización.

- **Descripción del Procedimiento:**

Para realizar las investigaciones, las autoridades asignadas deben acumular datos sobre la unidad de tareas que se revisará y su entorno, a fin de desarrollar su organización de actividades y la coordinación fundamental para la temporada de evaluación de campo.

Las autoridades provinciales completan la visita de examen. Hacia el final de la visita, se marca un informe de evaluación y las sugerencias e infracciones que se distinguen en medio de la visita se registran, tanto en el libro de bienestar y seguridad relacionado con la palabra como en el libro natural, según corresponda.

Las autoridades locales que realizaron la visita de investigación anteriormente mencionada,

Deben establecer una revisión dar cuenta de ello. Dicho informe debe introducirse en los distintos niveles sin rival para su aprobación dentro de los 15 días posteriores a la evaluación. Cuando se haya recibido el informe, los diversos niveles prevalentes deben emitir los objetivos de comparación, que deben incorporar las propuestas y autorizaciones que podrían ser apropiadas para la tarea evaluada.

El control de la minería a pequeña escala y las actividades mineras distintivas no pueden ser completadas por examinadores externos, ya que esta es una capacidad que cae directamente a las autoridades seleccionadas por el gobierno territorial por este motivo.

El programa de control anual debe considerar el tiempo suficiente para desarrollar cada una de las tres fases mencionadas anteriormente. Los trabajos y deberes en estas etapas son únicos, tanto para cada individuo del grupo de examen como para el supervisor de la unidad minera.

El cargo de investigación es el pensamiento que se relaciona con pagar a los propietarios del movimiento de excavación para la ejecución de las actividades de control. En cualquier caso, los propietarios de los ejercicios de minería a pequeña escala y de minería de alta calidad no están obligados a realizar tales pagos, ya que esto está dictado por la Ley de formalización y promoción de la minería en pequeña escala y la minería artesanal.

La visita de campo incluye:

Una reunión subyacente con los administradores de la unidad de tareas y con la fuerza laboral clave para aclarar el motivo de la revisión, los planes, los cursos de acción estratégicos y los activos esenciales.

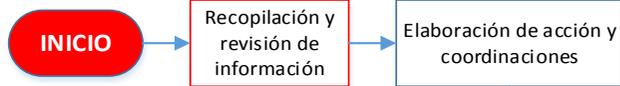
- Una rápida visita de introducción a las oficinas de la unidad de actividad,
- Prueba de distinción y encuesta de licencias y documentación relacionada accesible en el campo,
- Una evaluación detallada de las oficinas y actividades,
- Reuniones con los especialistas y con la fuerza laboral repartida.

- Pruebas naturales y otros exámenes de confirmación, según las convenciones de control de calidad de agua, aire y descarga,
- El término construido en las agendas y convenciones creadas en el plan de actividades,
- La prueba distintiva de las regiones de resistencia y la redacción del informe de revisión, y
- Una reunión final con la fuerza laboral y el consejo de la unidad de actividad.

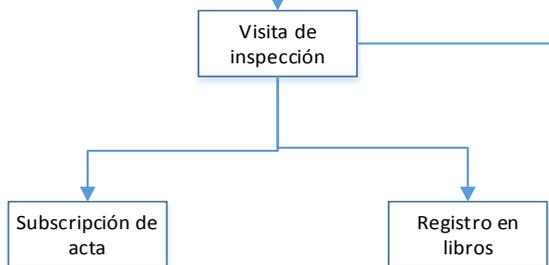
Las autoridades delegadas para regular la minería a pequeña escala y las actividades mineras distintivas deben distinguirse de cualquier individuo que lo exija. Para ello, deberán introducir la calificación otorgada por el especialista provincial equipado.

Fiscalización de acuerdo con el Plan anual de fiscalización

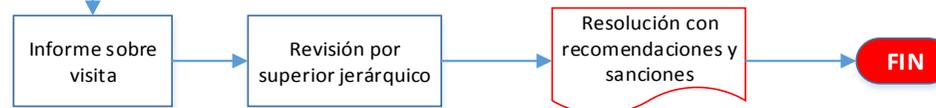
PRE-FISCALIZACIÓN



FISCALIZACIÓN DE CAMPO



POST FISCALIZACIÓN



d. Fiscalización en caso de presentación de denuncia contra PPM o PMA.

- **Objetivo:**

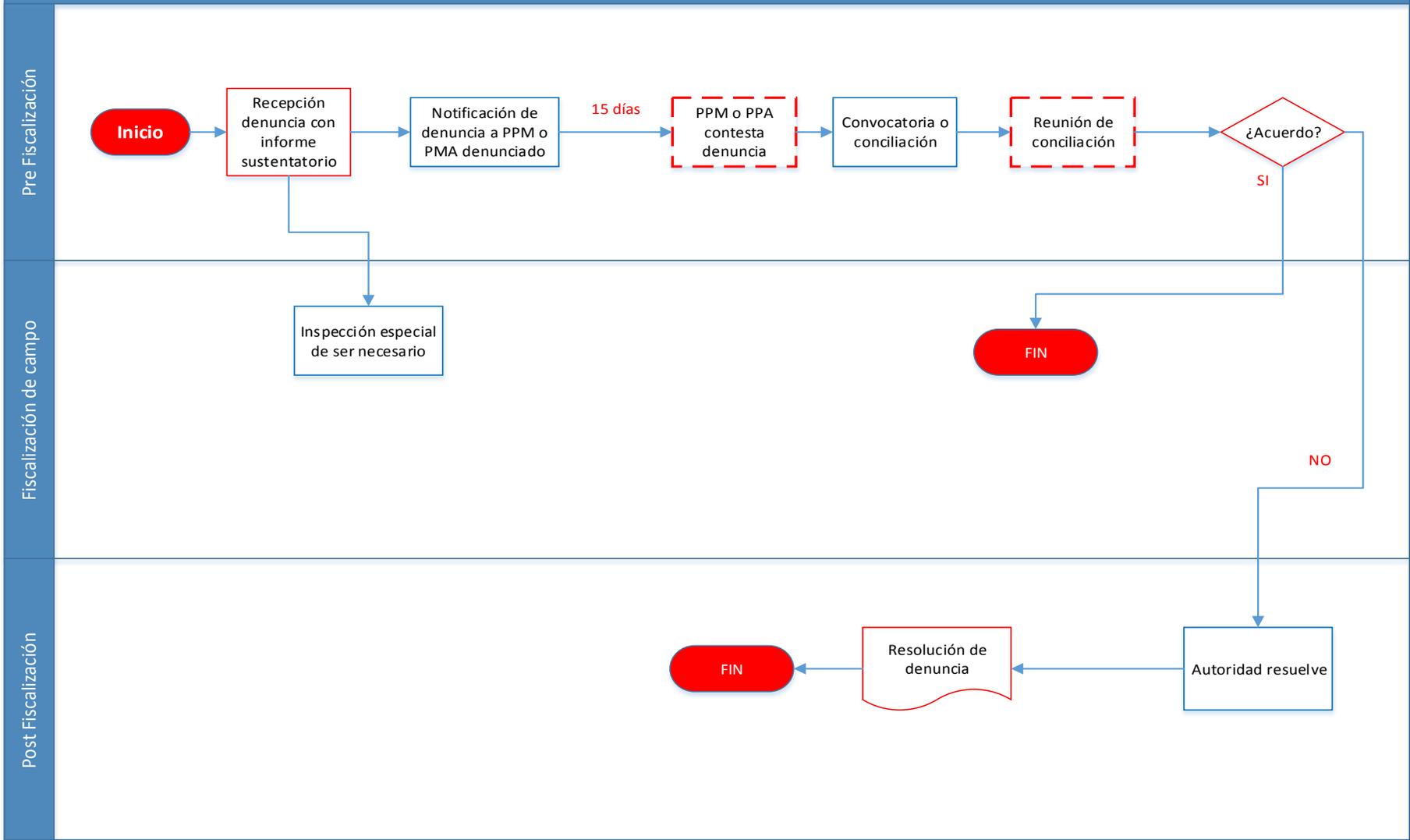
Fiscalizar denuncias de acuerdo a las operaciones de pequeña minería y minería artesanal.

- **Descripción del Procedimiento:**

Un forastero presenta una protesta contra un PPM o PMA al experto territorial. La persona responsable de la reunión, cuando la documentación ha sido verificada, la envía a la oficina del gobierno provincial a cargo de dirigir los ejercicios de minería a pequeña escala y minería de alta calidad. El lugar de trabajo a cargo de la revisión debe intercambiar la respuesta al PPM o PMA reprobado. El PPM o PMA anunciado tiene una fecha de vencimiento de 15 días programados para responder a la protesta. Sin preferencia al intercambio, la oficina competente organiza el cumplimiento de una investigación poco común, siempre que se considere importante. En el caso de que no haya investigación, se procederá. La autoridad asignada para la investigación debe establecer un escrito al respecto y transmitirlo a su / su predominante. Los diversos niveles prevalentes deben considerar una reunión entre las reuniones para lograr los objetivos de la disputa. Ante la posibilidad de que no se llegue a un entendimiento entre las reuniones, los diversos niveles predominantes deben tener como objetivo la protesta. A los informes se debe unir el informe que los refuerza, que debe basarse en motivos especializados y legales, a pesar de haber sido comprado por una parte experta con participación en el tema reprobado. Los gastos de exámenes y revisiones extraordinarias que se realizan debido a las protestas contra los fabricantes de minería a pequeña escala o los fabricantes de minería de alta calidad deben ser asumidos por el PPM o PMA revelado si, debido a las evaluaciones, las protestas se proclaman en su totalidad.

Para ello, deben presentar la acreditación otorgada por el experto local experto.

Fiscalización en caso de presentación de denuncia contra PPM o PMA



e. Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones.

- **Obejtivo:**

Inspeccionar la preparación del informe sobre la denuncia a los pequeños minero y mineros artesanales.

- **Descripción del procedimiento:**

El PPM o PMA que los sentimientos de agitación por la oleada, deformación o incendio de su trabajo o, en general, las circunstancias que dañan los modelos de bienestar y limpieza, por razones inferables de las concesionarias vecinas, se presentan en la redacción de la queja de tales infracciones con anterioridad al especialista local.

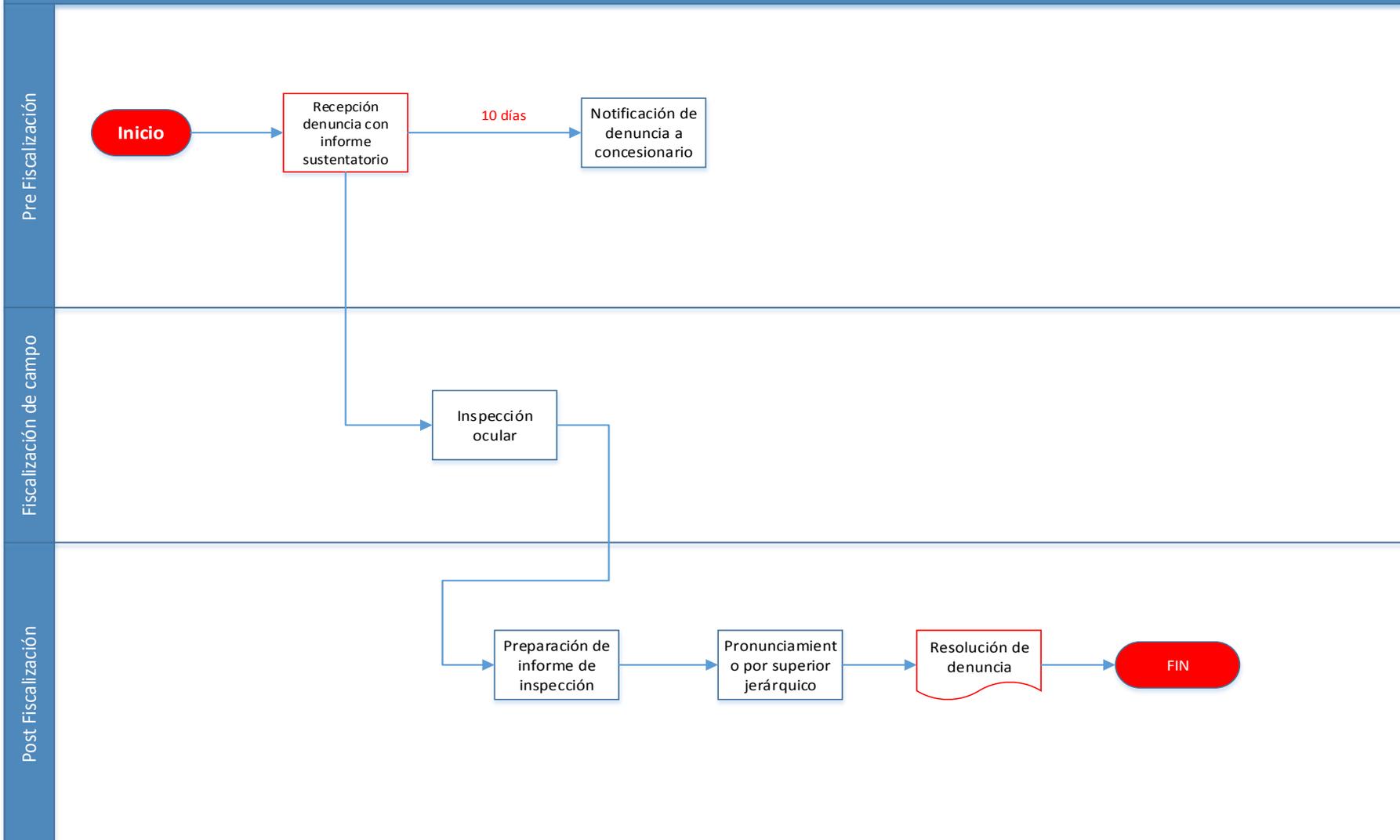
El individuo responsable de la reunión, cuando se confirmó la congruencia de la documentación, debe enviarla a la oficina del gobierno territorial a cargo de regular los ejercicios de poca minería y minería de alta calidad.

La oficina de confianza debe solicitar una revisión visual que se debe realizar en el tiempo más breve posible, como lo indica la seriedad de la ocasión criticada. Este período no puede superar los 10 días (verificado desde el recibo de la queja).

Las autoridades en control ejercen la evaluación visual. Una vez que se haya realizado el examen visual, la autoridad asignada para la revisión debe establecer una rendición de cuentas y transmitirla a sus diferentes niveles predominantes. El progresivo prevalente debe emitir los objetivos relacionados (a). Los intereses contra los objetivos emitidos por el experto se prepararán sin suspender los impactos de dichos objetivos.

Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones.

Fase



3.2.3. Diagrama de Ishikawa y Pareto:

Luego se realizó un análisis de los problemas que hay en cada proceso del área de fiscalización, los cuales se obtuvieron de la realidad problemática, para el cual se utilizó la técnica del diagrama de Ishikawa donde se plasmaron dichos problemas, además se aplicó una encuesta a los trabajadores sobre dichos puntos críticos obtenidos y se analizó mediante el Pareto las causas para mejorarlas, como se muestra a continuación:

➤ **Proceso de Supervisión y fiscalización en Seguridad e Higiene Minera:**

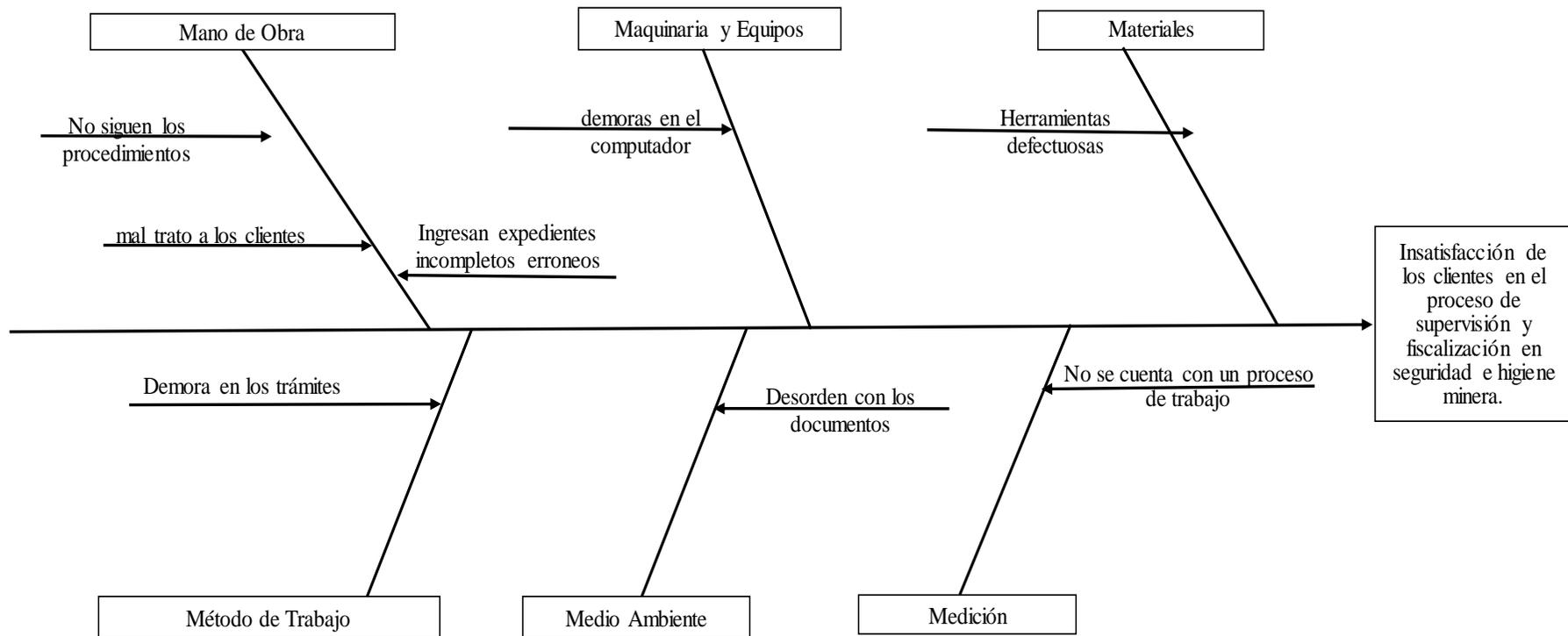


Figura 14. Diagrama de ishikawa del Proceso de Supervisión y fiscalización en Seguridad e Higiene Minera

Fuente: Área de fiscalización minera

Elaboración: Propia

Encuesta

Área de Aplicación: Fiscalización minera

Problema: Insatisfacción de los clientes

Marque con una "X" según su criterio de significancia de cada pregunta:

Valorización	Puntaje
Siempre	3
A veces	2
Nunca	1

En las siguientes preguntas considere el nivel de prioridad que afecten al área de fiscalización minera: () Siempre () A veces () Nunca

Preguntas con Respecto al area de Fiscalización	Calificación		
	Siempre	A veces	Nunca
¿El personal del proceso de supervisión y fiscalización en seguridad e higiene minera no siguen los procedimientos al momento de la atención?			
¿El personal realiza un mal trato a los clientes al momento de la atención?			
¿El encargado de la atención Ingresan expedientes incompletos erróneos en el sistema?			
¿En el proceso de supervisión y fiscalización en seguridad e higiene minera hay demoras en el computador al momento de ingresar los expedientes?			
¿En el proceso de supervisión y fiscalización en seguridad e higiene minera existen herramientas defectuosas?			
¿En el proceso de supervisión y fiscalización en seguridad e higiene minera hay demoras en los trámites?			
¿En el proceso de supervisión y fiscalización en seguridad e higiene minera existe desorden con los documentos?			
¿No se cuenta con un proceso de trabajo adecuado en el servicio de supervisión y fiscalización en seguridad e higiene minera?			

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

EMPRESA: Gerencia Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos.

ÁREA: Área de fiscalización minera

PROBLEMA: Insatisfacción de los clientes

CAUSAS Resultados Encuestas	No siguen los procedimientos	Mal trato a los clientes	Ingresan expedientes erroneos e incompletos	Demoras en el computador	Herramientas defectuosas	Demora en los trámites	Desorden con los documentos	No se cuenta con un proceso de trabajo
Trabajador 1	3	1	3	1	3	3	3	2
Trabajador 2	1	1	3	1	3	1	1	1
Trabajador 3	3	2	2	1	1	3	1	1
Trabajador 4	3	1	1	1	2	2	2	2
Trabajador 5	2	1	1	2	1	1	1	1
Trabajador 6	3	1	1	1	1	2	1	1
Trabajador 7	2	1	2	3	3	1	1	1
Trabajador 8	2	2	2	1	1	2	1	1
Trabajador 9	1	1	1	1	3	3	1	1
Trabajador 10	2	1	2	1	2	2	1	1
Trabajador 11	3	1	1	2	1	2	2	2
Trabajador 12	1	1	3	1	1	3	1	1
Trabajador 13	1	1	1	1	2	3	1	1
Trabajador 14	2	1	1	2	1	1	1	1
Trabajador 15	1	1	2	1	2	3	1	1
Calificación Total	30	17	26	20	27	32	19	18

Se evaluaron las causas mediante encuestas para establecer un orden de prioridad y atacar a las causas más importantes.

Tabla 6. Matriz de Priorización de las causas raíces

CAUSAS	Σ (Impacto según encuesta)	% Impacto	Acumulado	80-20
Demora en los trámites	32	17%	17%	80%
No siguen los procedimientos	30	16%	33%	80%
Herramientas defectuosas	27	14%	47%	80%
Ingresan expedientes erróneos e incompletos	26	14%	61%	80%
Demoras en el computador	20	11%	71%	80%
Desorden con los documentos	19	10%	81%	80%
No se cuenta con un proceso de trabajo	18	10%	91%	80%
Mal trato a los clientes	17	9%	100%	80%
TOTAL	189	100%		

Fuente: Elaboración Propia

Según la matriz de priorización se determinó las causas más importantes y las cuales se buscará dar solución, a continuación, se muestra la clasificación según el diagrama Pareto donde el 80% se considerará relevante.

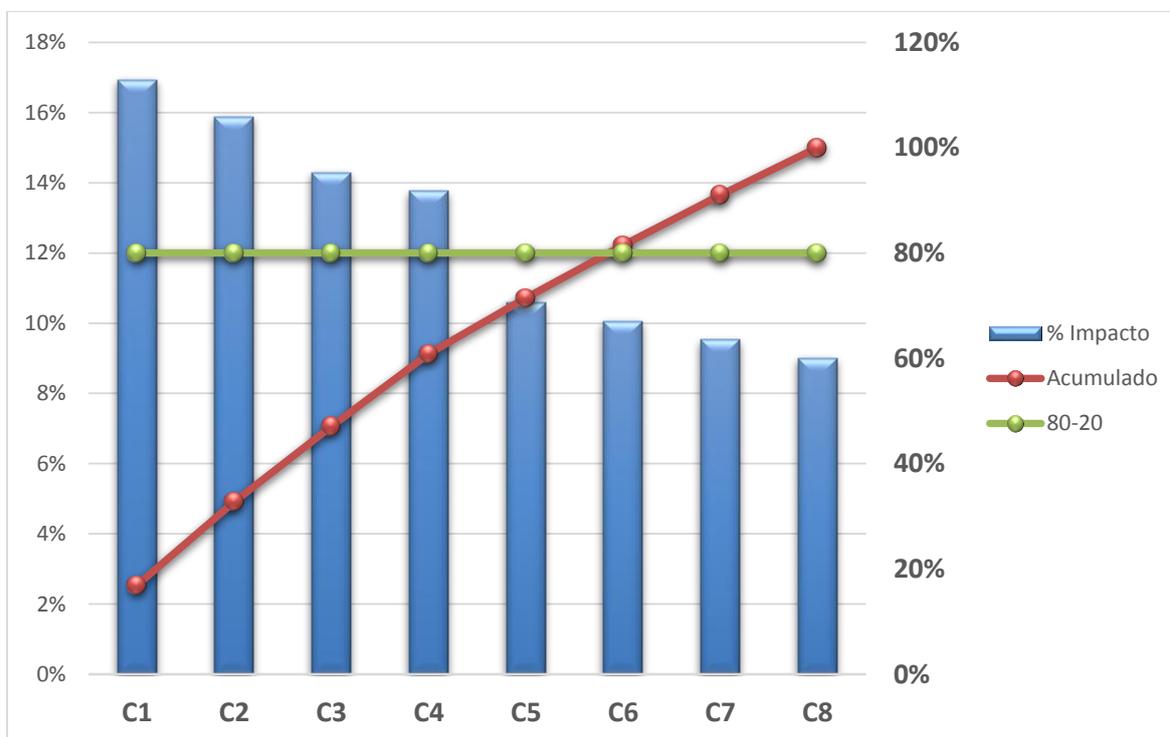


Figura 15. Pareto de las causas más importantes.

Fuente: Elaboración propia.

➤ **Proceso de Supervisión y fiscalización Ambiental:**

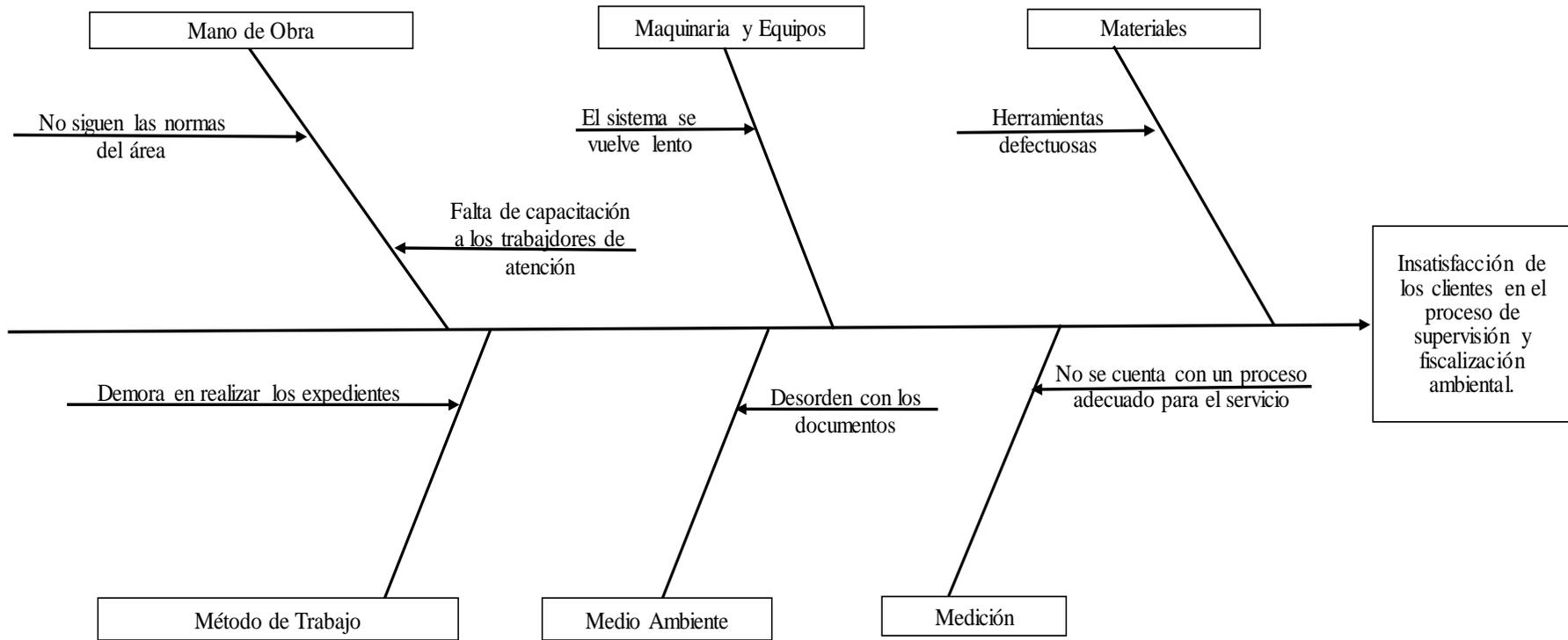


Figura 16. Diagrama de ishikawa del Proceso de Supervisión y fiscalización Ambiental

Fuente: Área de fiscalización minera

Elaboración: Propia

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

EMPRESA: Gerencia Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos.

ÁREA: Área de fiscalización minera

PROBLEMA: Insatisfacción de los clientes

CAUSAS Resultados Encuestas	No siguen las normas del área	Falta de capacitación a los trabajadores de atención	El sistema se vuelve lento	Herramientas defectuosas	Demora en realizar los expedientes	Desorden con los documentos	No se cuenta con un proceso adecuado para el servicio
Trabajador 1	2	3	1	1	3	2	3
Trabajador 2	1	2	1	1	3	1	1
Trabajador 3	2	2	2	1	1	1	1
Trabajador 4	2	1	1	1	2	2	2
Trabajador 5	1	3	1	2	2	1	1
Trabajador 6	1	3	1	1	3	2	1
Trabajador 7	2	1	1	1	3	1	1
Trabajador 8	1	2	1	1	1	1	1
Trabajador 9	1	3	1	1	3	1	1
Trabajador 10	2	3	1	1	2	1	1
Trabajador 11	1	1	1	1	3	2	2
Trabajador 12	1	3	2	1	2	1	1
Trabajador 13	1	2	1	1	2	1	1
Trabajador 14	2	3	1	1	3	1	1
Trabajador 15	1	1	1	1	2	2	1
Calificación Total	21	33	17	16	35	20	19

Se evaluaron las causas mediante encuestas para establecer un orden de prioridad y atacar a las causas más importantes (Ver anexo 5).

Tabla 7. Matriz de Priorización de las causas raíces

CAUSAS	Σ (Impacto según encuesta)	% Impacto	Acumulado	80-20
Demora en realizar los expedientes	35	22%	22%	80%
Falta de capacitación a los trabajadores de atención	33	20%	42%	80%
No siguen las normas del área	21	13%	55%	80%
Desorden con los documentos	20	12%	68%	80%
No se cuenta con un proceso adecuado para el servicio	19	12%	80%	80%
El sistema se vuelve lento	17	11%	90%	80%
Herramientas defectuosas	16	10%	100%	80%
TOTAL	161	100%		

Fuente: Elaboración Propia

Según la matriz de priorización se determinó las causas más importantes y las cuales se buscará dar solución, a continuación, se muestra la clasificación según el diagrama Pareto donde el 80% se considerará relevante.

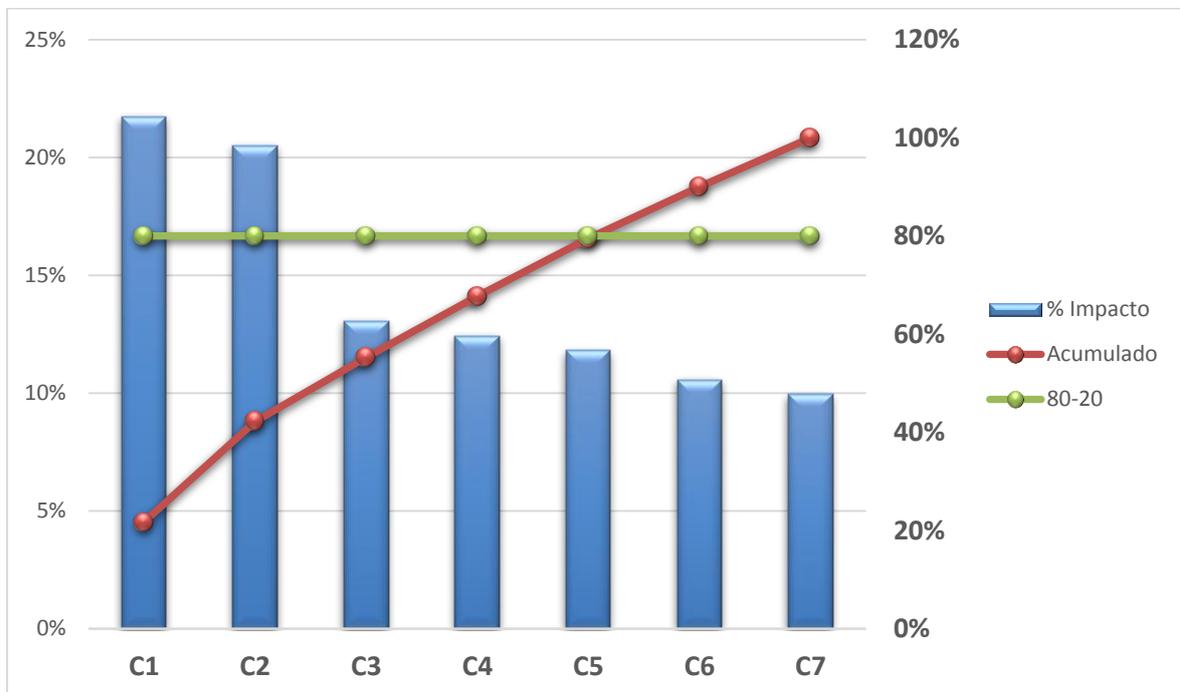


Figura 17. Pareto de las causas más importantes.

Fuente: Elaboración propia.

➤ **Proceso de Fiscalización de acuerdo con el Plan anual de fiscalización:**

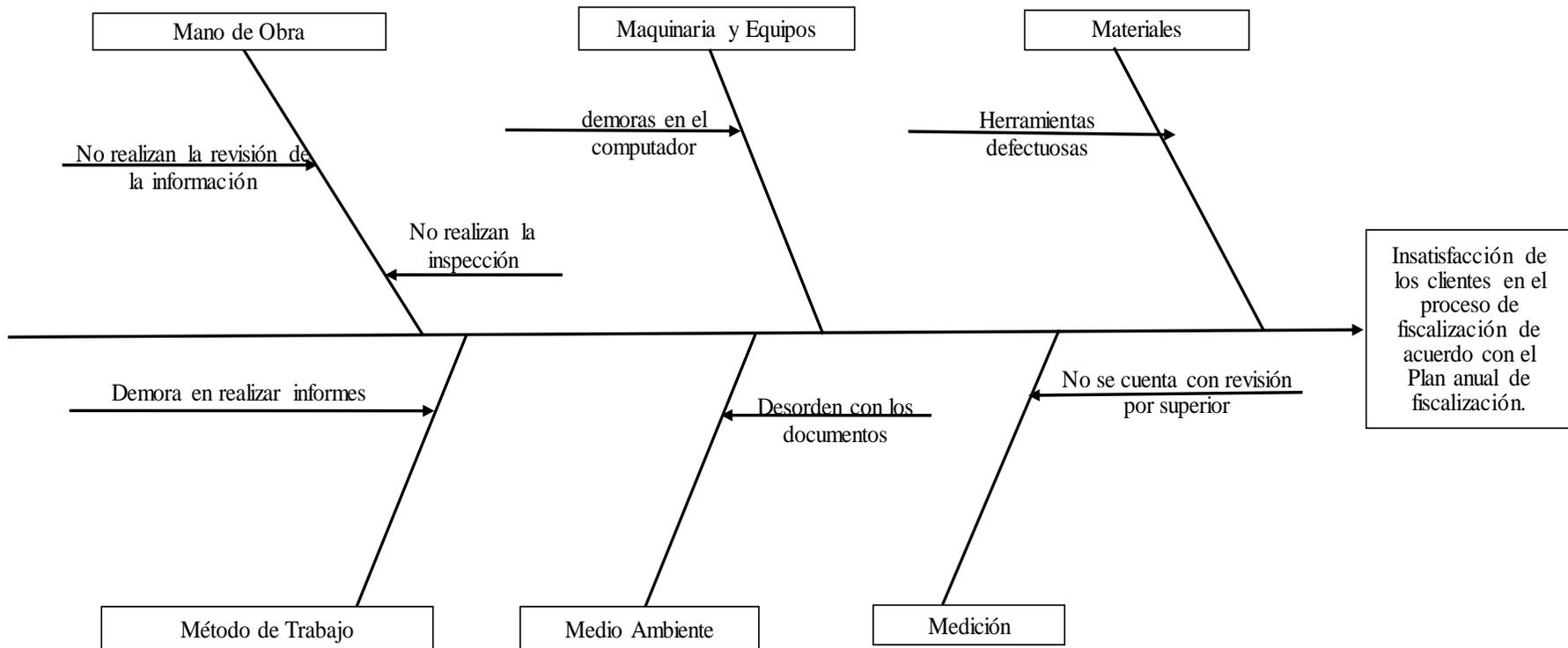


Figura 18. Diagrama de ishikawa del Proceso de Fiscalización de acuerdo con el Plan anual de fiscalización

Fuente: Área de fiscalización minera

Elaboración: Propia

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

EMPRESA: Gerencia Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos.

ÁREA: Área de fiscalización minera

PROBLEMA: Insatisfacción de los clientes

CAUSAS Resultados Encuestas	No realizan la revisión de la información	No realizan la inspección	Demoras en el computador	Herramientas defectuosas	Demora en realizar informes	Desorden con los documentos	No se cuenta con revisión por superior
Trabajador 1	2	1	1	1	2	2	3
Trabajador 2	1	2	1	1	3	1	1
Trabajador 3	1	2	2	1	1	1	1
Trabajador 4	2	1	1	1	2	2	2
Trabajador 5	1	1	1	2	2	1	1
Trabajador 6	1	2	1	1	1	2	1
Trabajador 7	2	1	1	1	1	1	1
Trabajador 8	1	2	1	1	1	2	1
Trabajador 9	1	2	1	1	3	1	1
Trabajador 10	2	1	1	1	2	1	1
Trabajador 11	1	1	1	1	1	2	2
Trabajador 12	1	3	2	1	2	1	1
Trabajador 13	1	1	1	1	2	1	1
Trabajador 14	2	1	1	1	1	1	1
Trabajador 15	1	1	1	1	1	2	1
Calificación Total	20	22	17	16	25	21	19

Se evaluaron las causas mediante encuestas para establecer un orden de prioridad y atacar a las causas más importantes (Ver anexo 6).

Tabla 8. Matriz de Priorización de las causas raíces

CAUSAS	Σ (Impacto según encuesta)	% Impacto	Acumulado	80-20
Demora en realizar informes	25	18%	18%	80%
No realizan la inspección	22	16%	34%	80%
Desorden con los documentos	21	15%	49%	80%
No realizan la revisión de la información	20	14%	63%	80%
No se cuenta con revisión por superior	19	14%	76%	80%
Demoras en el computador	17	12%	89%	80%
Herramientas defectuosas	16	11%	100%	80%
TOTAL	140	100%		

Fuente: Elaboración Propia

Según la matriz de priorización se determinó las causas más importantes y las cuales se buscará dar solución, a continuación, se muestra la clasificación según el diagrama Pareto donde el 80% se considerará relevante.

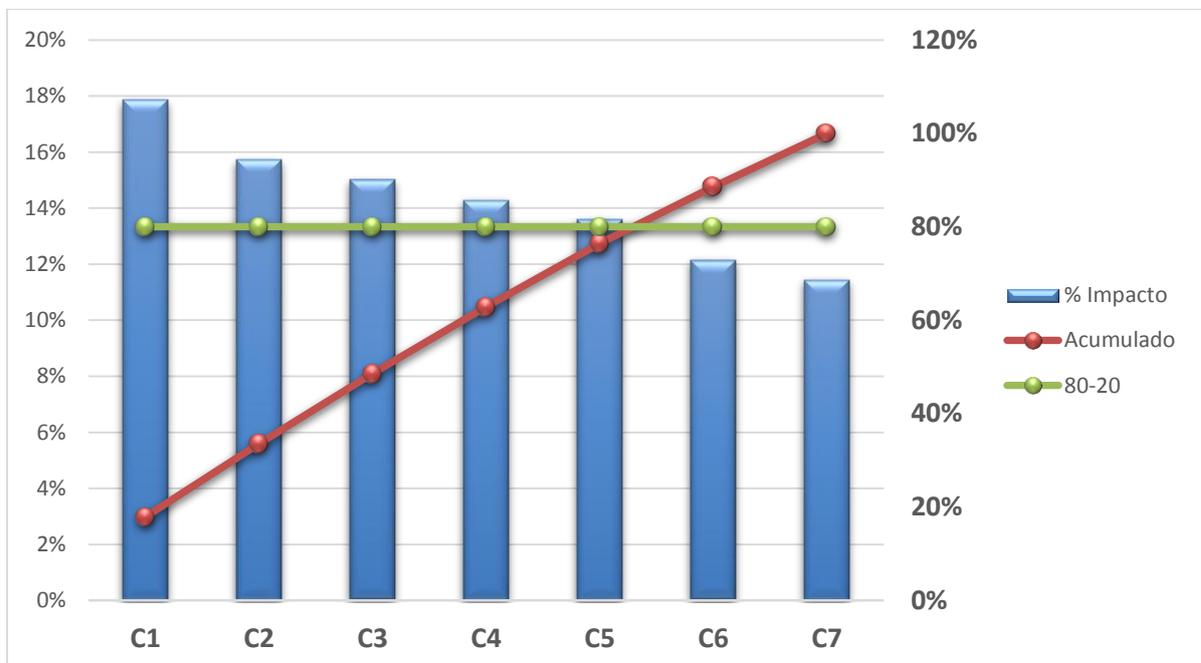


Figura 19.. Pareto de las causas más importantes.

Fuente: Elaboración propia.

➤ **Proceso de Presentación de denuncia contra PPM o PMA:**

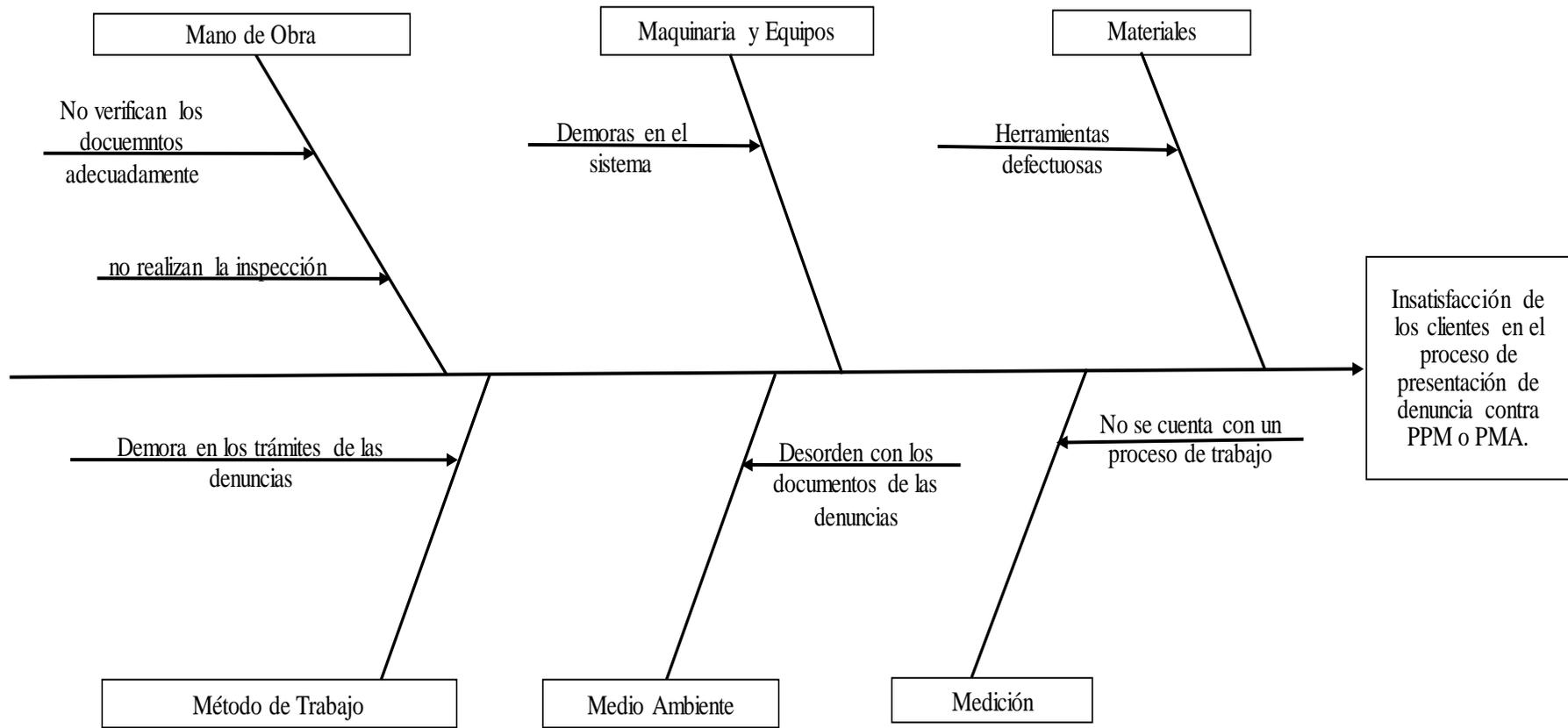


Figura 20. Diagrama de ishikawa del Proceso de Presentación de denuncia contra PPM o PMA

Fuente: Área de fiscalización minera

Elaboración: Propia

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

EMPRESA: Gerencia Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos.

ÁREA: Área de fiscalización minera

PROBLEMA: Insatisfacción de los clientes

CAUSAS Resultados Encuestas	No verifican los documentos adecuadamente	No realizan la inspección	Demoras en el sistema	Herramientas defectuosas	Demora en los trámites de las denuncias	Desorden con los documentos de las denuncias	No se cuenta con un proceso de trabajo
Trabajador 1	2	1	3	1	2	2	3
Trabajador 2	1	2	1	1	3	1	1
Trabajador 3	1	2	2	1	1	1	1
Trabajador 4	2	1	2	1	2	2	2
Trabajador 5	1	1	1	2	2	1	1
Trabajador 6	1	1	3	1	1	2	1
Trabajador 7	2	1	2	1	1	1	1
Trabajador 8	1	2	3	1	1	2	1
Trabajador 9	3	2	1	1	3	2	1
Trabajador 10	2	1	2	1	2	1	1
Trabajador 11	1	1	1	1	1	2	2
Trabajador 12	2	2	2	2	2	1	1
Trabajador 13	1	1	1	1	3	1	1
Trabajador 14	2	1	1	1	1	1	1
Trabajador 15	1	2	2	1	1	2	1
Calificación Total	23	21	27	17	26	22	19

Se evaluaron las causas mediante encuestas para establecer un orden de prioridad y atacar a las causas más importantes (Ver anexo7).

Tabla 9. Matriz de Priorización de las causas raíces

CAUSAS	Σ (Impacto según encuesta)	% Impacto	Acumulado	80-20
Demora en los trámites de las denuncias	27	17%	17%	80%
No realizan la inspección	26	17%	34%	80%
Desorden con los documentos de las denuncias	23	15%	49%	80%
No verifican los docuemntos adecuadamente	22	14%	63%	80%
No se cuenta con un proceso de trabajo	21	14%	77%	80%
Demoras en el sistema	19	12%	89%	80%
Herramientas defectuosas	17	11%	100%	80%
TOTAL	155	100%		

Fuente: Elaboración Propia

Según la matriz de priorización se determinó las causas más importantes y las cuales se buscará dar solución, a continuación, se muestra la clasificación según el diagrama Pareto donde el 80% se considerará relevante.

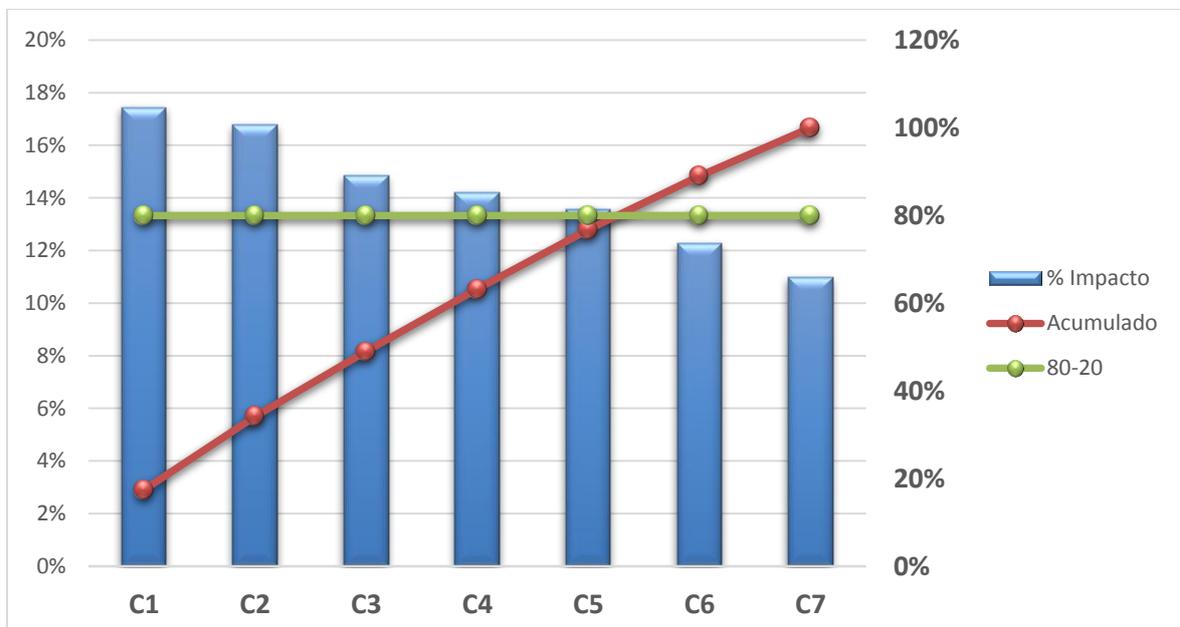


Figura 21. Pareto de las causas más importantes.

Fuente: Elaboración propia.

➤ **Proceso de Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones:**

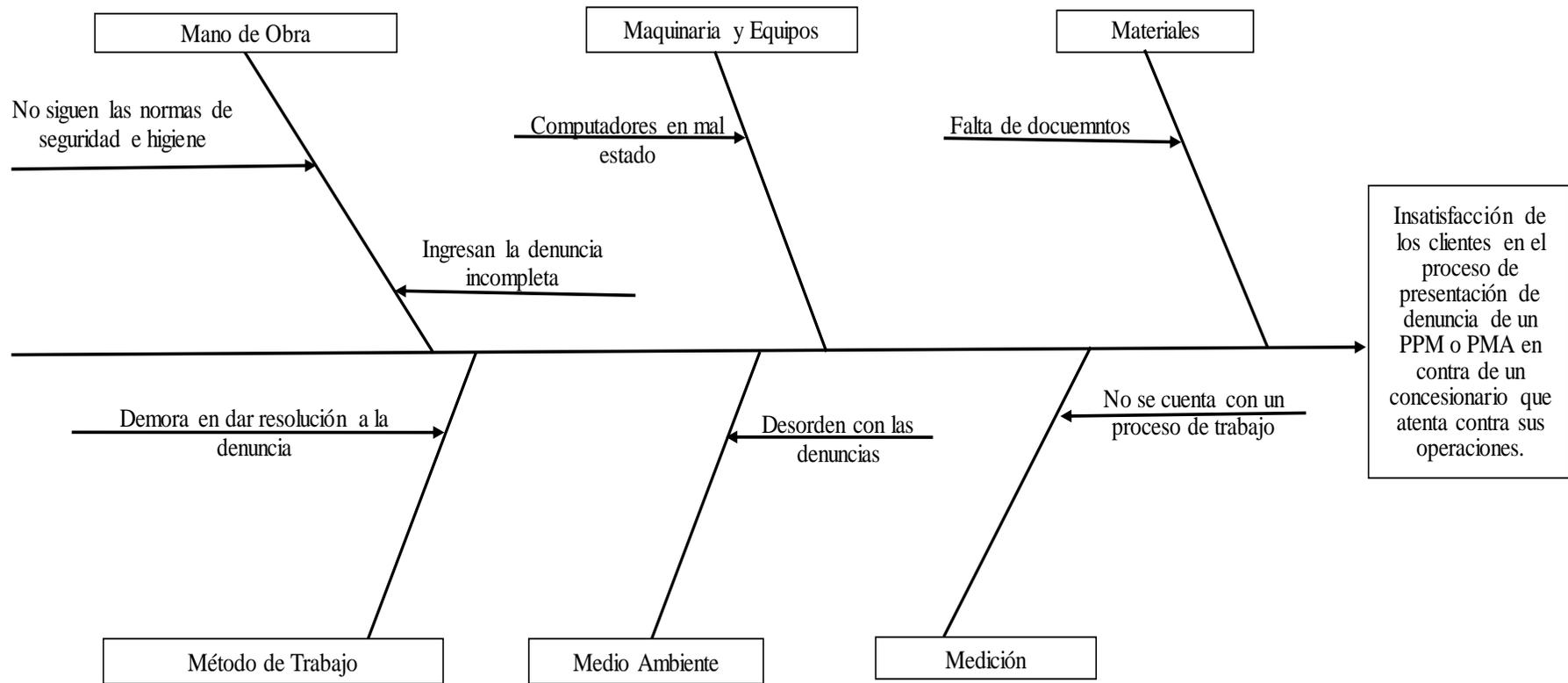


Figura 22. Diagrama de ishikawa del Proceso de Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones

Fuente: Área de fiscalización minera

Elaboración: Propia

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

EMPRESA: Gerencia Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos.

ÁREA: Área de fiscalización minera

PROBLEMA: Insatisfacción de los clientes

CAUSAS Resultados Encuestas	No siguen las normas de seguridad e higiene	Ingresan la denuncia incompleta	Computadores en mal estado	Falta de documntos Falta de documntos	Demora en dar resolución a la denuncia	Desorden con las denuncias	No se cuenta con un proceso de trabajo
Trabajador 1	2	1	1	1	2	2	3
Trabajador 2	1	2	1	2	3	1	1
Trabajador 3	1	3	2	3	1	1	1
Trabajador 4	2	1	1	1	2	2	2
Trabajador 5	1	3	1	1	2	1	1
Trabajador 6	3	1	1	1	1	2	1
Trabajador 7	2	1	2	2	3	1	2
Trabajador 8	1	2	1	1	1	2	2
Trabajador 9	3	3	1	1	3	2	2
Trabajador 10	2	1	2	1	2	1	1
Trabajador 11	1	3	2	1	1	2	2
Trabajador 12	2	2	2	1	2	1	2
Trabajador 13	1	1	1	1	3	1	1
Trabajador 14	2	3	1	2	1	3	1
Trabajador 15	1	2	2	1	1	2	1
Calificación Total	25	29	21	20	28	24	23

Se evaluaron las causas mediante encuestas para establecer un orden de prioridad y atacar a las causas más importantes (Ver anexo 8).

Tabla 10. Matriz de Priorización de las causas raíces

CAUSAS	Σ (Impacto según encuesta)	% Impacto	Acumulado	80-20
Demora en dar resolución a la denuncia	29	17%	17%	80%
Ingresan la denuncia incompleta	28	16%	34%	80%
Desorden con las denuncias	25	15%	48%	80%
No siguen las normas de seguridad e higiene	24	14%	62%	80%
No se cuenta con un proceso de trabajo	23	14%	76%	80%
Computadores en mal estado	21	12%	88%	80%
Falta de documentos	20	12%	100%	80%
TOTAL	170	100%		

Fuente: Elaboración Propia

Según la matriz de priorización se determinó las causas más importantes y las cuales se buscará dar solución, a continuación, se muestra la clasificación según el diagrama Pareto donde el 80% se considerará relevante.

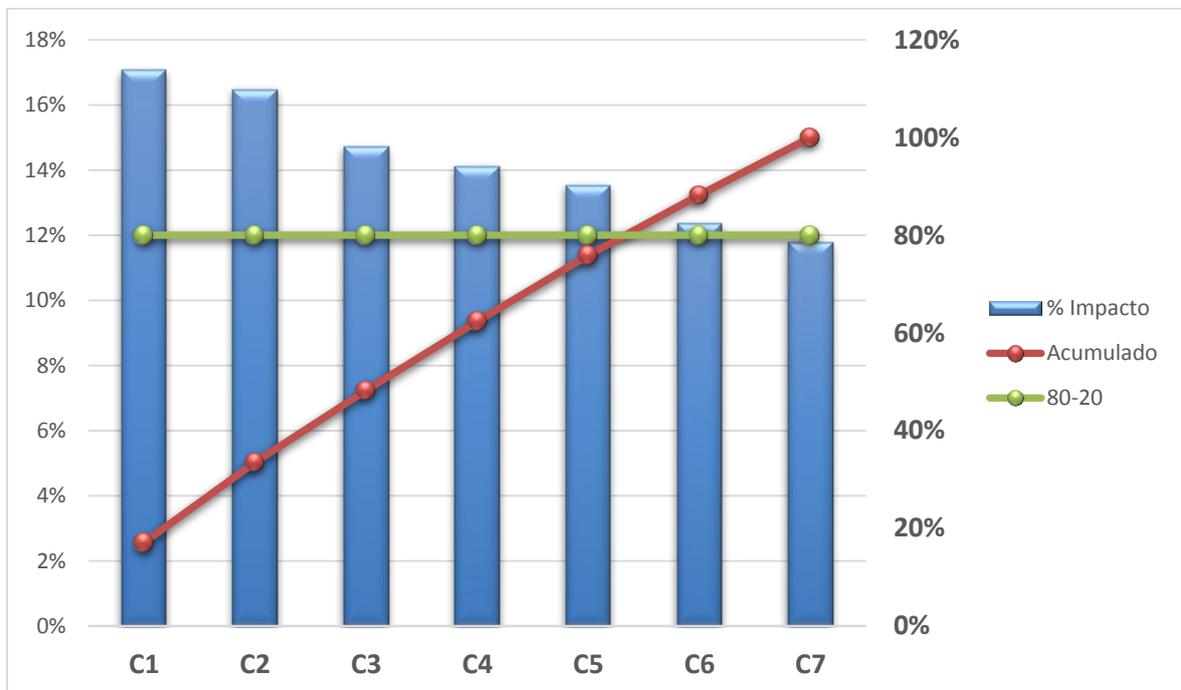


Figura 23. Pareto de las causas más importantes.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente podemos deducir que en el proceso de Supervisión y fiscalización en Seguridad e Higiene Minera hay problemas como la demora en los trámites, el personal obvia los procedimientos, hay herramientas defectuosas, ingreso de expedientes erróneos e incompletos y demoras en el computador. En el proceso de Supervisión y fiscalización Ambiental se encontró problemas como demoras en realizar expedientes, falta de capacitación a los trabajadores de atención, no siguen las normas del área, desorden en los documentos, no se cuenta con un proceso adecuado para el servicio. En el proceso de Fiscalización de acuerdo con el Plan anual de fiscalización se encontró problemas como demora en realizar informes, no realizan la inspección, desorden con los documentos, no realizan la revisión de la información y no se cuenta con revisión por el superior. En el proceso de Presentación de denuncia contra PPM o PMA se observó los problemas como demora en los trámites de las denuncias, no realizan la inspección, desorden con los documentos de las denuncias, no verifican los documentos adecuadamente y no se cuenta con un proceso de trabajo. Y en el proceso de Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones se observó problemas como la demora en dar resolución a la denuncia, ingresan la denuncia incompleta, desorden con las denuncias, no siguen las normas de seguridad e higiene y no se cuenta con un proceso de trabajo.

Resumen sobre la insatisfacción en los procesos del área de fiscalización minera.

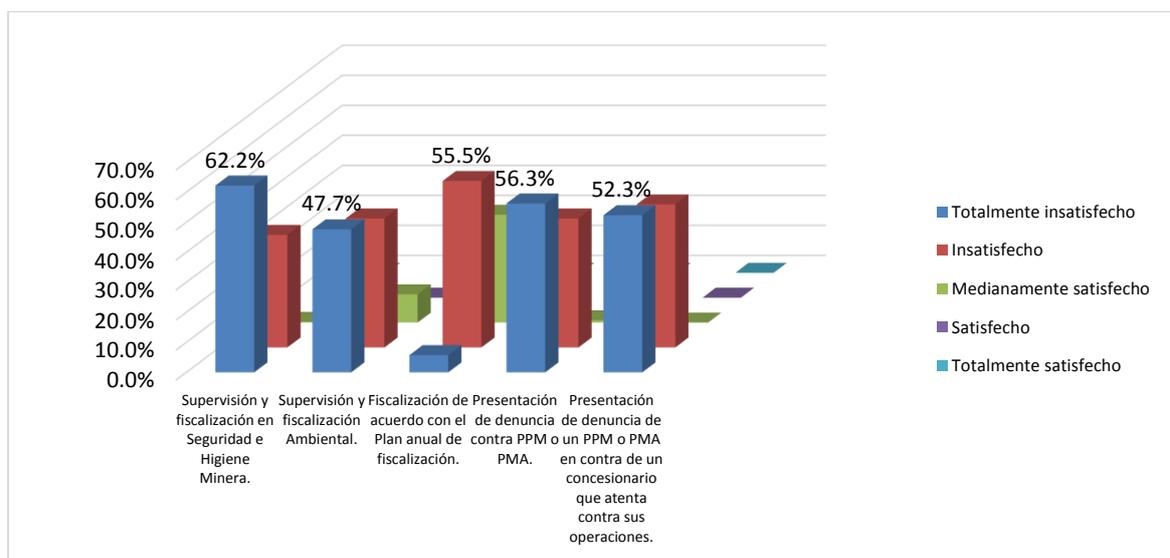


Figura 24. Resumen de insatisfacción de los clientes

Elaboración: Propia

3.3. OBJETIVO 3: PLANES DE MEJORA, CONSIDERANDO LOS RECURSOS DE LA ORGANIZACIÓN DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS.

Teniendo en cuenta el análisis de la situación actual del área de fiscalización minera de la Gerencia de Energía, Minas e Hidrocarburos de La Libertad, se desarrolló los planes de mejora. Por ello, enfocándonos en los puntos más críticos de la atención al cliente en el área de fiscalización minera se procedió a evaluar los tiempos en cada proceso crítico y dar solución a estos:

Tabla 11. Análisis del proceso actual en al área de fiscalización minera.

PROCESO	PASO	ACTIVIDADES / PASOS				TIEMPO EFECTIVO (DÍAS)	TIEMPO POR PROCESO (DÍAS)	VALORACIÓN	
		ACTIVIDADES							
Supervisión y Fiscalización en seguridad e higiene	1	Programación	X				1	18	Regular
	2	Parámetros y matriz de supevisión	X				1		
	3	Supervisión				X	1		
	4	Informes de supervisión	X				3		
	5	Evaluación del informe				X	1		
	6	Inicio de procedimiento administrativo sancionador	X				1		
	7	Evaluación de descargos				X	1		
	8	Informe técnico legal	X				3		
	9	Resolución de primera instancia			X		5		
	10	Sanción	X				1		
Supervisión y Fiscalización ambiental	11	Programación	X				1	17	Regular
	12	Parámetros y matriz de supevisión	X				1		
	13	Supervisión				X	1		
	14	Informes de supervisión	X				2		
	15	Evaluación del informe				X	2		
	16	Inicio de procedimiento administrativo sancionador	X				1		
	17	Evaluación de descargos				X	1		
	18	Informe técnico legal	X				2		
	19	Resolución de primera instancia			X		5		
	20	Sanción	X				1		
Acuerdo con el Plan de fiscalización	21	Recopilación y revisión de información				X	2	18	Regular
	22	Elaboración de acción y coordinaciones	X				5		
	23	Visita de inspección		X			3		
	24	Informe sobre visitas	X				5		
	25	Revisión por superior jerarquico				X	1		

	26	Resolución con recomendaciones y sanciones	X				2		
Fiscalización en caso de presentación de denuncia contra PPM o PMA	27	Recepción denuncia con informe sustentatorio	X				1	24	Pésimo
	28	Notificación de denuncia a PPM o PMA denunciado		X			2		
	29	PPM o PMA contesta denuncia			X		15		
	30	Convocatoria a conciliación			X		3		
	31	Reunión de conciliación	X				1		
	32	Autoridad resuelve	X				1		
	33	Resolución de denuncia	X				1		
Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones	34	Recepción denuncia con informe sustentatorio	X				1	23	Pésimo
	35	Notificación de denuncia a concesionario		X			10		
	36	Inspección ocular				X	5		
	37	Preparación de informe de inspección	X				2		
	38	Pronunciamento por superior jerárquico	X				3		
	39	Resolución de denuncia	X				2		

Fuente: Expedientes del área de Fiscalización minera.

Elaboración: Propia

Días	Valoración
1 - 8	Normal
9 - 18	Regular
18 a más	Pésimo

Lo que se obtiene de este diseño, es conocer el procedimiento seguido para los servicios de fiscalización minera, el cual muestra los puntos críticos, siendo los que obtienen la valoración de “pésimo” y “regular”, tales procesos necesitan gestionarse.

Planes de mejora

Por lo tanto, la importancia de tener un buen diseño del proceso seguido para los servicios en las instituciones públicas se incrementa diariamente, debido a que esto facilita medir la eficiencia y la satisfacción de los clientes de la entidad. Este proceso permite conocer los procedimientos reales de la entidad, obteniendo así una mejor visión sobre las gestiones de la entidad.

Es por ello que la implantación de la gestión por procesos es una de las herramientas de mejora más efectiva para las instituciones, por tal motivo, se procedió a realizar una propuesta de mejora para implementar una solución al problema hallado en el diagnóstico del área de fiscalización minera, teniendo en consideración los procesos críticos detectados.

a. Proceso de Supervisión y Fiscalización en seguridad e higiene

Objeto:

Verificar el cumplimiento de la implementación y mantenimiento de Normas de Seguridad e Higiene Minera.

Alcance:

Los requisitos de este procedimiento se aplican en todas las actividades relacionadas a supervisión y fiscalización en seguridad e higiene.

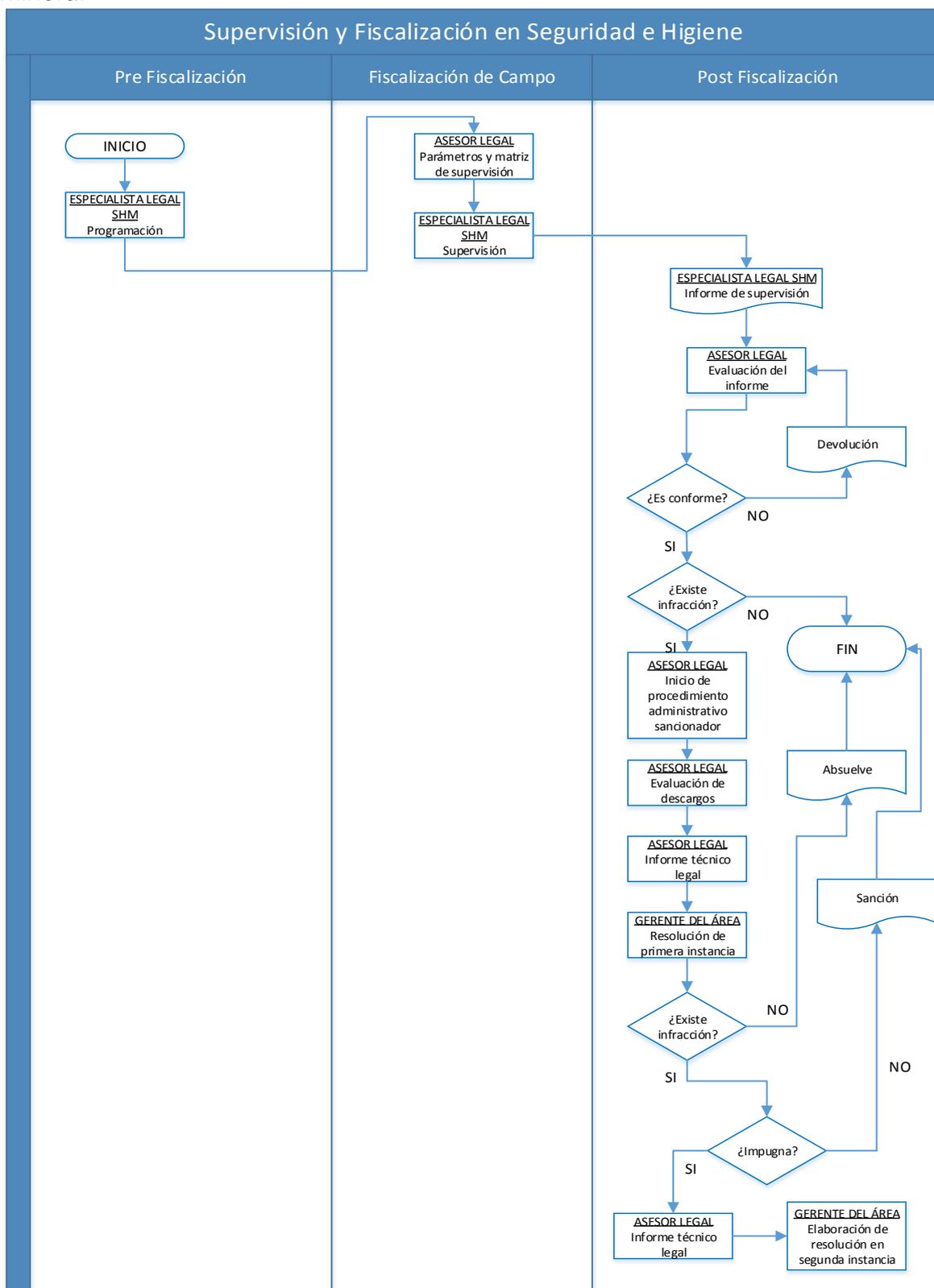
Responsables:

- Gerente del área de fiscalización minera
- Asesor legal
- Especialista legal en Seguridad e Higiene minera

Desarrollo de las actividades:

Proceso: El área de fiscalización minera de la Gerencia de Energía, Minas e Hidrocarburos dispondrá de una sistemática permanente para la supervisión y fiscalización en seguridad e higiene. Véase el siguiente flujograma:

Diagrama 1. Procedimiento de supervisión y fiscalización en seguridad e higiene minera.



(*) Tiempo de duración estimado 10 días.

Elaboración: Propia

b. Proceso de Supervisión y Fiscalización ambiental

Objeto:

Verificar el cumplimiento de la implementación y mantenimiento de Normas de protección y conservación del medio ambiente y se aplica tanto en las supervisiones especiales como en las regulares.

Alcance:

Los requisitos de este procedimiento se aplican en todas las actividades relacionadas a supervisión y fiscalización ambiental.

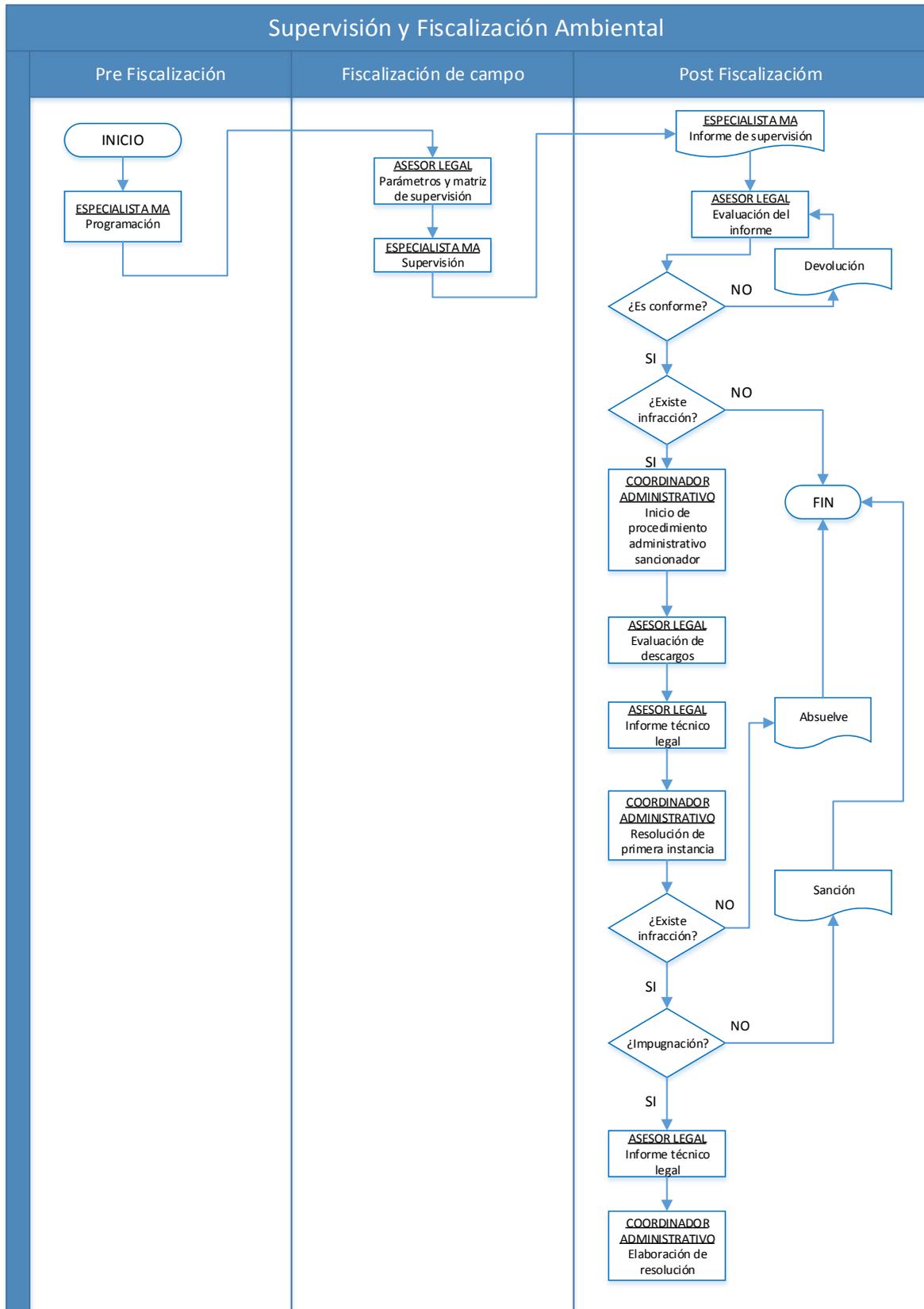
Responsables:

- Coordinador administrativo
- Asesor legal
- Especialista en Medio Ambiente

Desarrollo de las actividades:

Proceso: El área de fiscalización minera de la Gerencia de Energía, Minas e Hidrocarburos dispondrá de una sistemática permanente para el tratamiento de la supervisión y fiscalización del medio ambiente. Véase el siguiente flujograma:

Diagrama 2. Procedimiento de supervisión y fiscalización ambiental



(*) Tiempo estimado 10 días.

Elaboración: Propia

c. Proceso de Acuerdo con el Plan de fiscalización

Objeto:

Programar las visitas de inspección establecidas en el Programa anual de fiscalización.

Alcance:

Los requisitos de este procedimiento se aplican en todas las actividades relacionadas al acuerdo con el plan de fiscalización según ley.

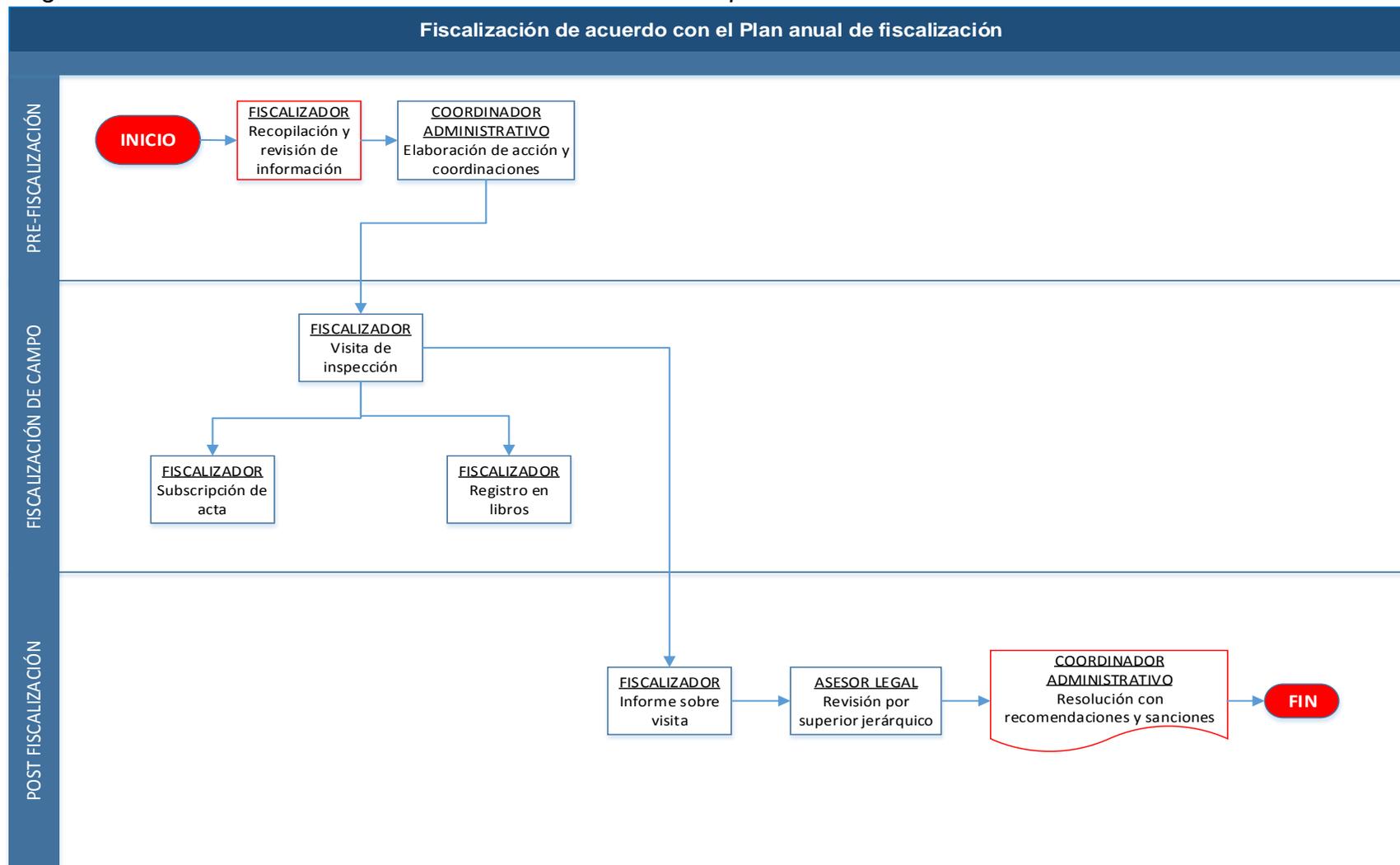
Responsables:

- Coordinador administrativo
- Asesor legal
- Fiscalizador

Desarrollo de las actividades:

Proceso: El área de fiscalización minera de la Gerencia de Energía, Minas e Hidrocarburos dispondrá de una sistemática permanente para el tratamiento del acuerdo con el plan de fiscalización. Véase el siguiente flujograma:

Diagrama 3. Procedimiento de fiscalización de acuerdo con el plan de fiscalización



(*) Tiempo estimado 10 días

Elaboración: Propia

d. Proceso de Fiscalización en caso de presentación de denuncia contra PPM o PMA

Objeto:

Fiscalizar denuncias de acuerdo a las operaciones de pequeña minería y minería artesanal.

Alcance:

Los requisitos de este procedimiento se aplican en todas las actividades relacionadas a denuncias contra pequeño productor minero y productor minero artesanal.

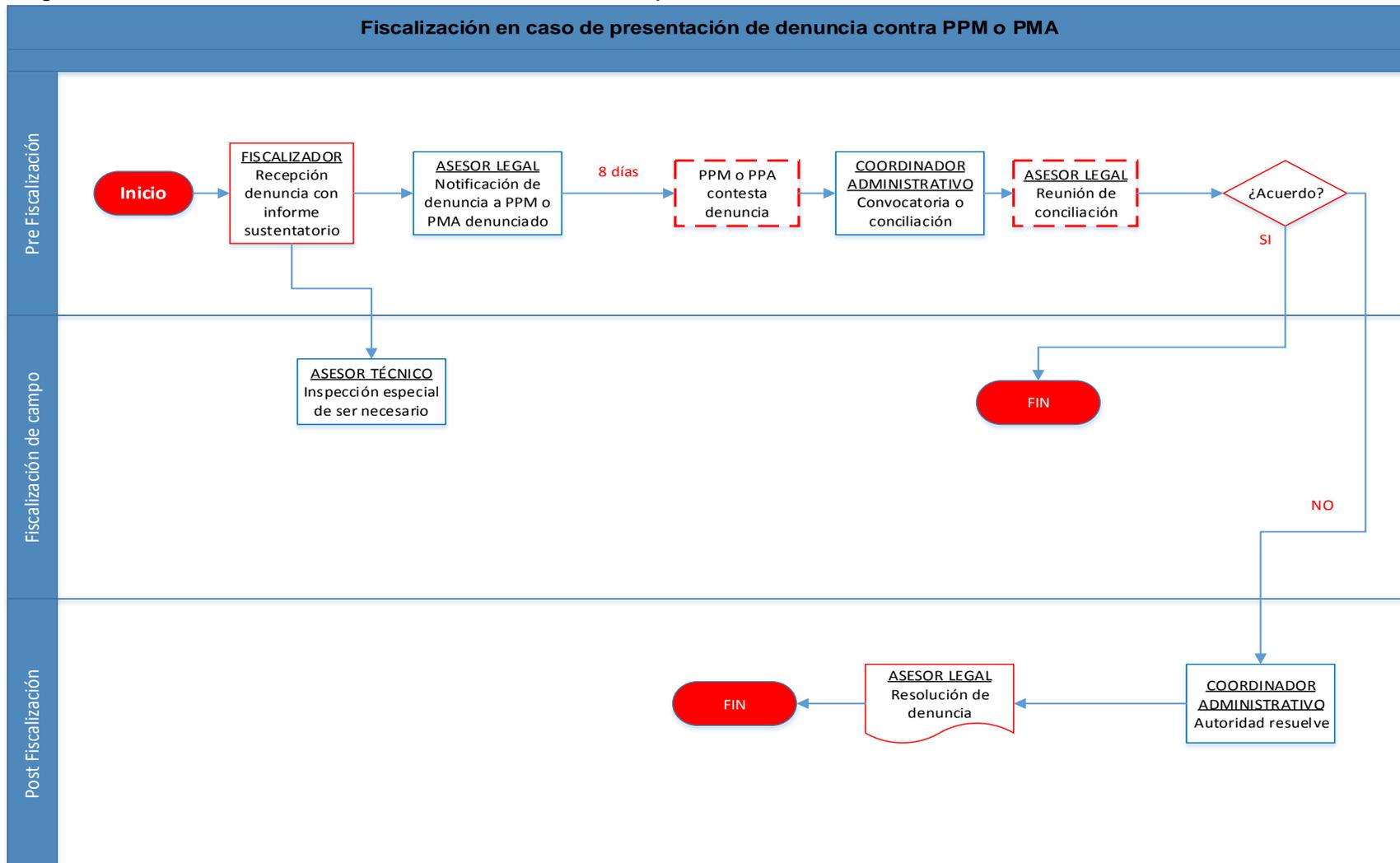
Responsables:

- Asesor técnico
- Asesor legal
- Coordinador administrativo
- Fiscalizador

Desarrollo de las actividades:

Proceso: El área de fiscalización minera de la Gerencia de Energía, Minas e Hidrocarburos dispondrá de una sistemática permanente para el tratamiento de Fiscalización en caso de presentación de denuncia contra PPM o PMA. Véase el siguiente flujograma:

Diagrama 4. Procedimiento de Fiscalización en caso de presentación de denuncia contra PPM o PMA



(*) Tiempo estimado 15 días

Elaboración: Propia

e. Proceso de Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones

Objeto:

Inspeccionar la preparación del informe sobre la denuncia a los pequeños minero y mineros artesanales.

Alcance:

Los requisitos de este procedimiento se aplican en todas las actividades relacionadas a denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones.

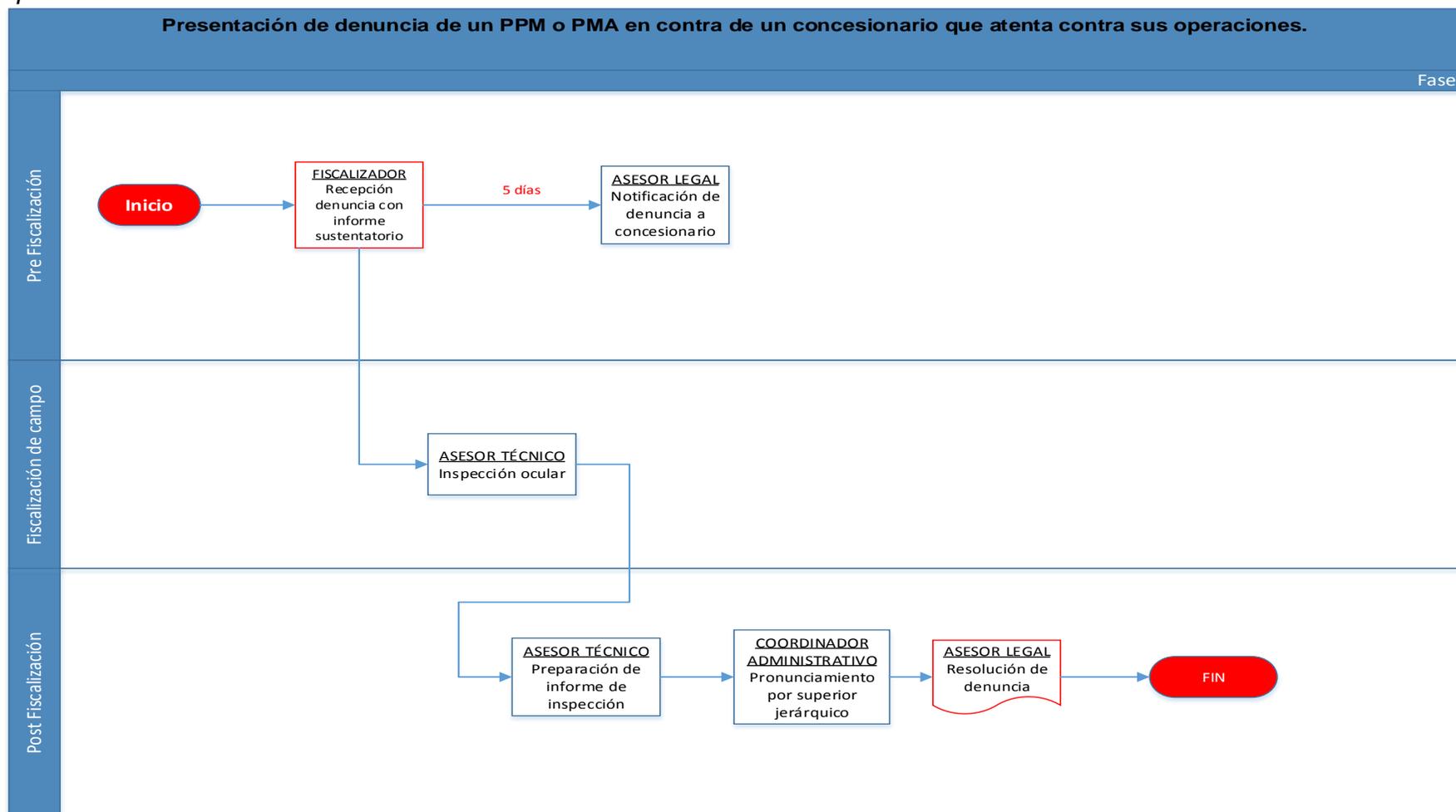
Responsables:

- Asesor legal
- Asesor técnico
- Fiscalizador

Desarrollo de las actividades:

Proceso: El área de fiscalización minera de la Gerencia de Energía, Minas e Hidrocarburos dispondrá de una sistemática permanente para el tratamiento de Fiscalización en caso de presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones. Véase el siguiente flujograma:

Diagrama 5. Procedimiento de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones



(*) Tiempo estimado 10 días

Elaboración: Propia

La gestión de los procesos críticos que crean demora, permitirá contar con toda la documentación necesaria, en un menor plazo, lo que generará que se realice cada servicio en tiempo adecuado, dando satisfacción y facilidad al pequeño productor minero y artesanal.

Del mismo modo, permitirá simplificar el procedimiento seguido; toda vez, que la presente propuesta se encuentra enfocada en al área de fiscalización minera (Gerencia de Energía, Minas e Hidrocarburos), que es quien tiene bajo su responsabilidad la fase de actos preparatorios.

Comprobación de la Propuesta

Se plasma en la gestión de los procesos los tiempos ganados, en contar con datos oportunos según los procedimientos de fiscalización minera, ejecutándose la fecha prevista en el Plan de Fiscalización.

Teniendo en cuenta que el problema real que se origina es la demora, que se ve reflejado en el tiempo en que el cliente minero resuelve su inconveniente, en el área de fiscalización hasta la resolución del expediente que emito. Cabe mencionar que la comprobación se encuentra detallada a continuación:

Tabla 12. Comprobación del proceso propuesto en al área de fiscalización minera.

PROCESO	PASO	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES / PASOS				TIEMPO EFECTIVO (DÍAS)	TIEMPO POR PROCESO (DÍAS)	VALORACIÓN
									
Supervisión y Fiscalización en seguridad e higiene	1	Programación	X				1	10	Normal
	2	Parámetros y matriz de supevisión	X				1		
	3	Supervisión				X	1		
	4	Informes de supervisión	X				1		
	5	Evaluación del informe				X	1		
	6	Inicio de procedimiento administrativo sancionador	X				1		
	7	Evaluación de descargos				X	1		
	8	Informe técnico legal	X				1		
	9	Resolución de primera instancia			X		1		
	10	Sanción	X				1		
Fiscalización ambiental	11	Programación	X				1	10	Normal
	12	Parámetros y matriz de supevisión	X				1		

	13	Supervisión			X	1		
	14	Informes de supervisión	X			1		
	15	Evaluación del informe			X	1		
	16	Inicio de procedimiento administrativo sancionador	X			1		
	17	Evaluación de descargos			X	1		
	18	Informe técnico legal	X			1		
	19	Resolución de primera instancia			X	1		
	20	Sanción	X			1		
Acuerdo con el Plan de fiscalización	21	Recopilación y revisión de información			X	1	9	Normal
	22	Elaboración de acción y coordinaciones	X			2		
	23	Visita de inspección		X		2		
	24	Informe sobre visitas	X			1		
	25	Revisión por superior jerárquico			X	1		
	26	Resolución con recomendaciones y sanciones	X			2		
Fiscalización en caso de presentación de denuncia contra PPM o PMA	27	Recepción denuncia con informe sustentatorio	X			1	14	Regular
	28	Notificación de denuncia a PPM o PMA denunciado		X		1		
	29	PPM o PMA contesta denuncia			X	8		
	30	Convocatoria a conciliación			X	1		
	31	Reunión de conciliación	X			1		
	32	Autoridad resuelve	X			1		
	33	Resolución de denuncia	X			1		
Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones	34	Recepción denuncia con informe sustentatorio	X			1	10	Normal
	35	Notificación de denuncia a concesionario		X		5		
	36	Inspección ocular			X	1		
	37	Preparación de informe de inspección	X			1		
	38	Pronunciamiento por superior jerárquico	X			1		
	39	Resolución de denuncia	X			1		

Fuente: Expedientes del área de Fiscalización minera.

Elaboración: Propia

Días	Valoración
1 - 8	Normal
9 - 18	Regular
18 a más	Pésimo

Tabla 13. Resumen de los planes de mejora en el área de fiscalización minera.

ESTADO	PROCESO	TIEMPO POR PROCESO (DÍAS)	VALORACIÓN
Estado Actual	Supervisión y Fiscalización en seguridad e higiene	19	Regular
	Supervisión y Fiscalización ambiental	20	Regular
	Acuerdo con el Plan de fiscalización	21	Pésimo
	Fiscalización en caso de presentación de denuncia contra PPM o PMA	24	Pésimo
	Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones	23	Pésimo
Diseño mejorado	Supervisión y Fiscalización en seguridad e higiene	10	Normal
	Supervisión y Fiscalización ambiental	10	Normal
	Acuerdo con el Plan de fiscalización	9	Normal
	Fiscalización en caso de presentación de denuncia contra PPM o PMA	14	Regular
	Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones	10	Normal

Elaboración: Propia

3.4. OBJETIVO 4: NIVEL DE LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES, DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE PROCESOS.

Luego de observar el nivel de satisfacción en cada proceso de los clientes insatisfechos se siguió con la aplicación de la gestión de procesos, donde se obtuvo lo siguiente después de dicha aplicación:

➤ Proceso de Supervisión y fiscalización en Seguridad e Higiene Minera:

Tabla 14. Nivel de satisfacción

Grado	Después	
	N°	%
Totalmente insatisfecho	11	3%
Insatisfecho	38	10%
Medianamente satisfecho	108	28%
Satisfecho	224	58%
Totalmente satisfecho	3	1%
Total	384	100%

Fuente: Cuestionario de satisfacción aplicado a clientes del área de Fiscalización minera.

Elaboración: Propia.

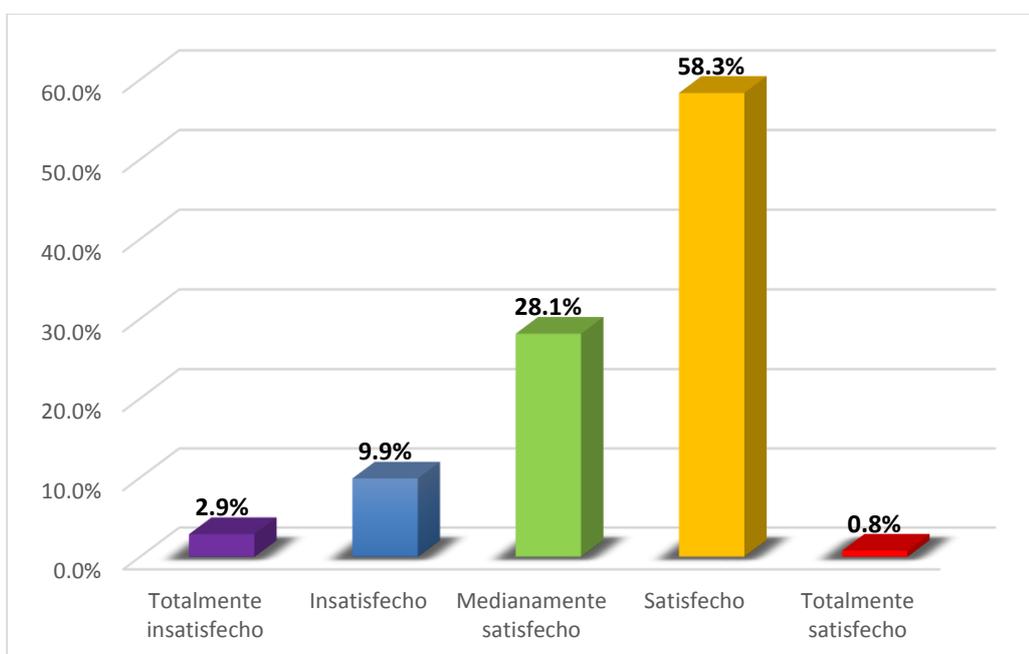


Figura 25. Nivel de satisfacción de los clientes

Fuente: Tabla 15.

Elaboración: Propia.

Descripción:

En la tabla 15 y figura 25 de los datos obtenidos sobre la satisfacción en el servicio de supervisión y fiscalización en Seguridad e Higiene Minera; en el después el 3% está totalmente insatisfecho, el 10% insatisfecho, el 28% medianamente satisfecho, el 58% satisfecho y 1% totalmente satisfecho.

➤ **Proceso de Supervisión y fiscalización Ambiental:**

Tabla 15. Nivel de satisfacción

Grado	Después	
	N°	%
Totalmente insatisfecho	0	0%
Insatisfecho	1	0%
Medianamente satisfecho	169	44%
Satisfecho	214	56%
Totalmente satisfecho	0	0%
Total	384	100%

Fuente: Cuestionario de satisfacción aplicado a clientes del área de Fiscalización minera.

Elaboración: Propia.

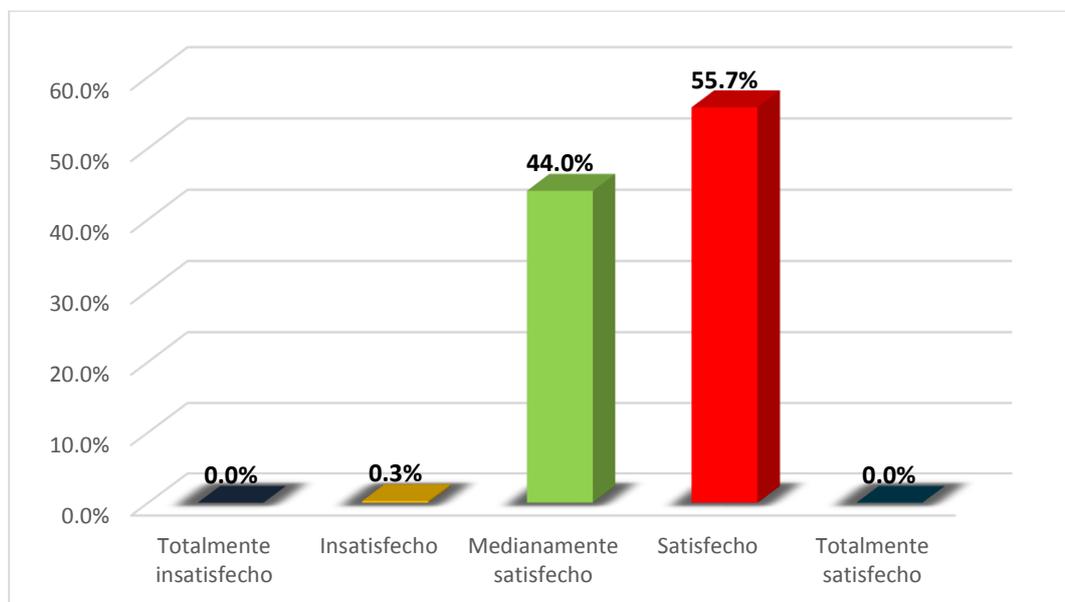


Figura 26. Nivel de satisfacción de los clientes

Fuente: Tabla 16.

Elaboración: Propia.

Descripción:

En la tabla 16 y figura 26 de los datos obtenidos sobre la satisfacción en el servicio de Supervisión y fiscalización Ambiental; en el después el 56% satisfecho y 44% medianamente satisfecho.

➤ **Proceso de Fiscalización de acuerdo con el Plan anual de fiscalización:**

Tabla 16. Nivel de satisfacción

Grado	Después	
	N°	%
Totalmente insatisfecho	0	0%
Insatisfecho	0	0%
Medianamente satisfecho	76	20%
Satisfecho	308	80%
Totalmente satisfecho	0	0%
Total	384	100%

Fuente: Cuestionario de satisfacción aplicado a clientes del área de Fiscalización minera.

Elaboración: Propia.

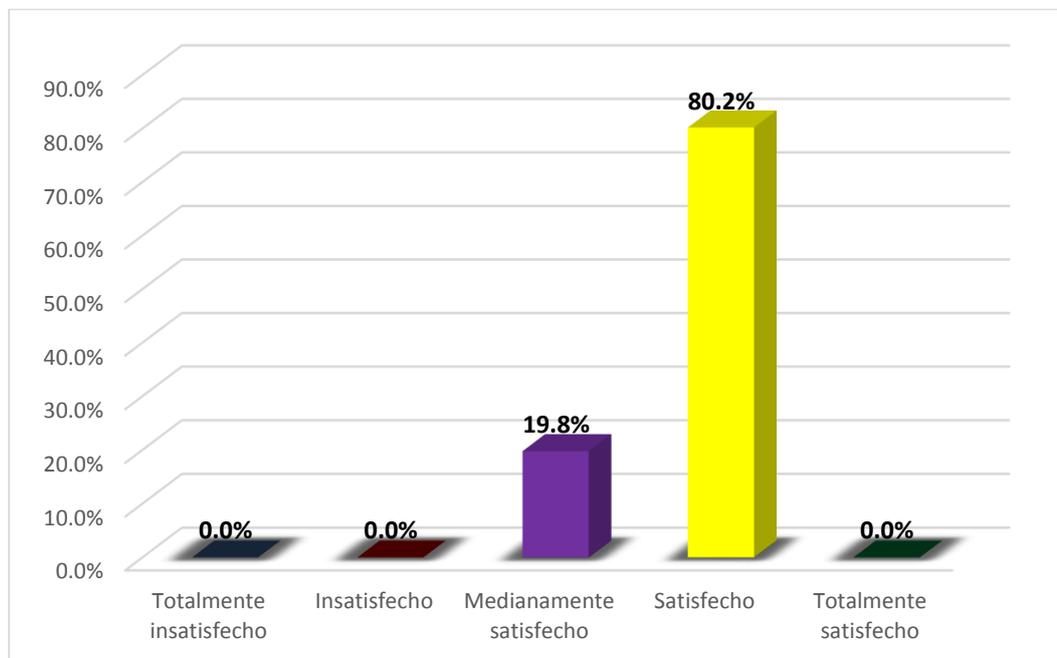


Figura 27. Nivel de satisfacción de los clientes

Fuente: Tabla 17.

Elaboración: Propia.

Descripción:

En la tabla 17 y figura7 de los datos obtenidos sobre la satisfacción en el servicio de Fiscalización de acuerdo con el Plan anual de fiscalización; en el después el 80% satisfecho y 20% medianamente satisfecho.

➤ **Proceso de Presentación de denuncia contra PPM o PMA:**

Tabla 17. Nivel de satisfacción

Grado	Después	
	Nº	%
Totalmente insatisfecho	0	0%
Insatisfecho	0	0%
Medianamente satisfecho	0	0%
Satisfecho	301	78%
Totalmente satisfecho	83	22%
Total	384	100%

Fuente: Cuestionario de satisfacción aplicado a clientes del área de Fiscalización minera.

Elaboración: Propia.

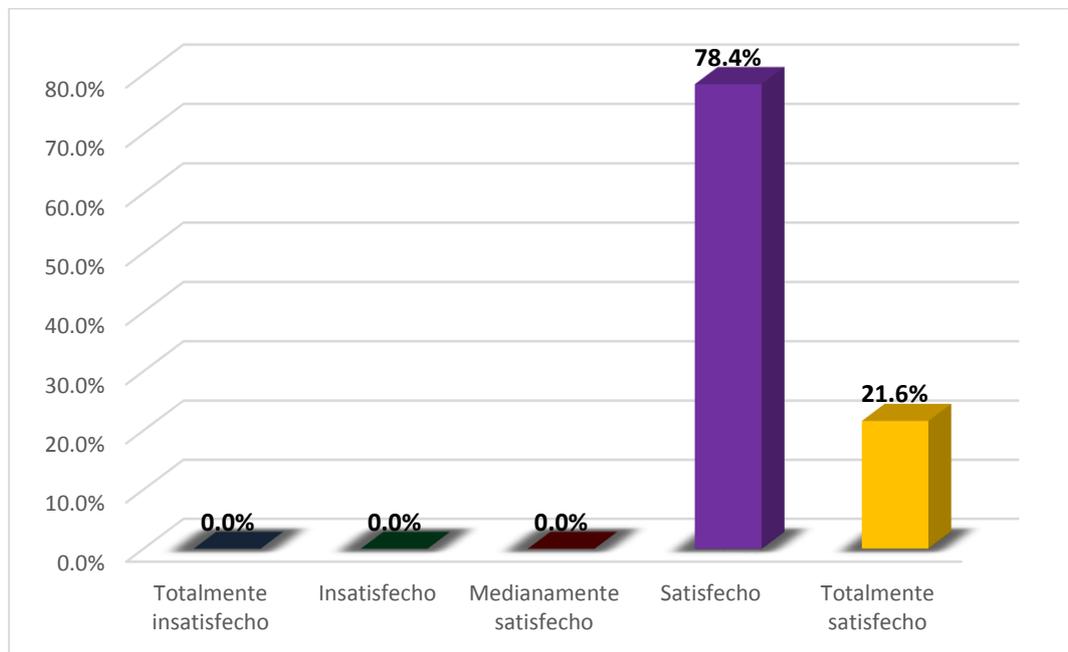


Figura 28. Nivel de satisfacción de los clientes

Fuente: Tabla 18.

Elaboración: Propia.

Descripción:

En la tabla 18 y figura 28 de los datos obtenidos sobre la satisfacción en el servicio de Presentación de denuncia contra PPM o PMA; en el después el 78% satisfecho y 22% totalmente satisfecho.

➤ **Proceso de Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones.:**

Tabla 18. Nivel de satisfacción

Grado	Después	
	N°	%
Totalmente insatisfecho	0	0%
Insatisfecho	0	0%
Medianamente satisfecho	0	0%
Satisfecho	314	82%
Totalmente satisfecho	70	18%
Total	384	100%

Fuente: Cuestionario de satisfacción aplicado a clientes del área de Fiscalización minera.

Elaboración: Propia.

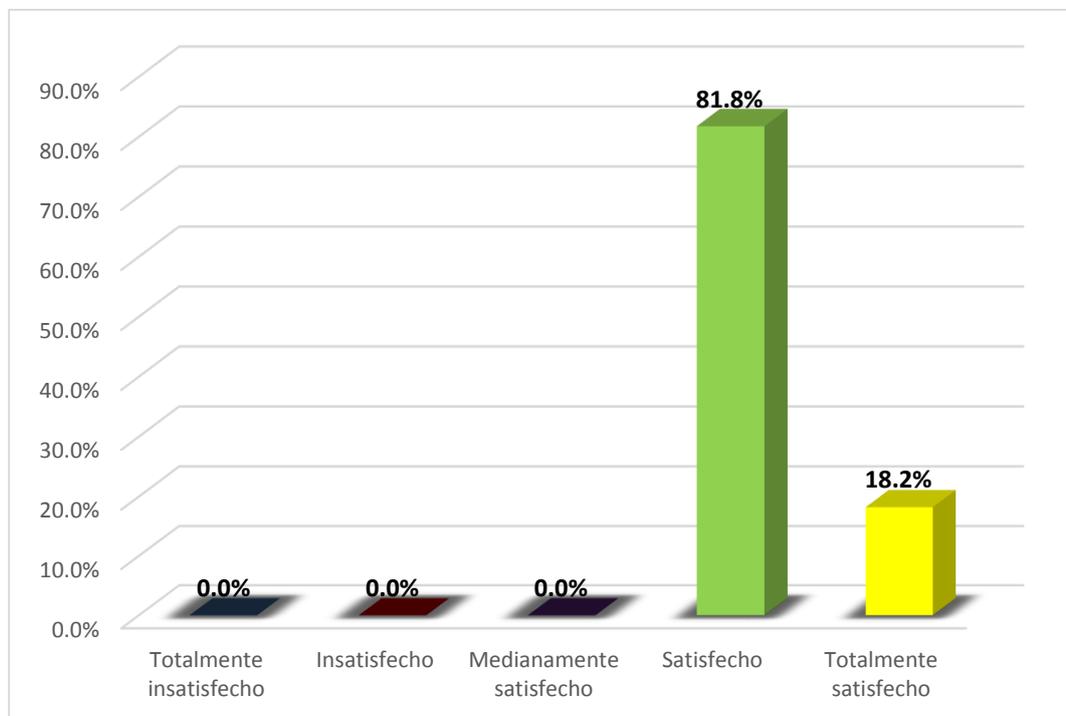


Figura 29. Nivel de satisfacción de los clientes

Fuente: Tabla 19.

Elaboración: Propia.

Descripción:

En la tabla 19 y figura 29 de los datos obtenidos sobre la satisfacción en el servicio de Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones; en el después el 82% satisfecho y 18% totalmente satisfecho.

3.5. OBJETIVO GENERAL: Aplicar la Gestión por procesos para mejorar la satisfacción del cliente en la gerencia de Energía, minas e hidrocarburos, en el año 2018.

Tabla 19. Nivel de satisfacción antes y después de la aplicación de la gestión por procesos.

Grado	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Totalmente insatisfecho	94	24%	0	0%
Insatisfecho	286	74%	0	0%
Medianamente satisfecho	4	1%	14	4%
Satisfecho	0	0%	370	96%
Totalmente satisfecho	0	0%	0	0%
Total	384	100%	384	100%

Elaboración: Propia

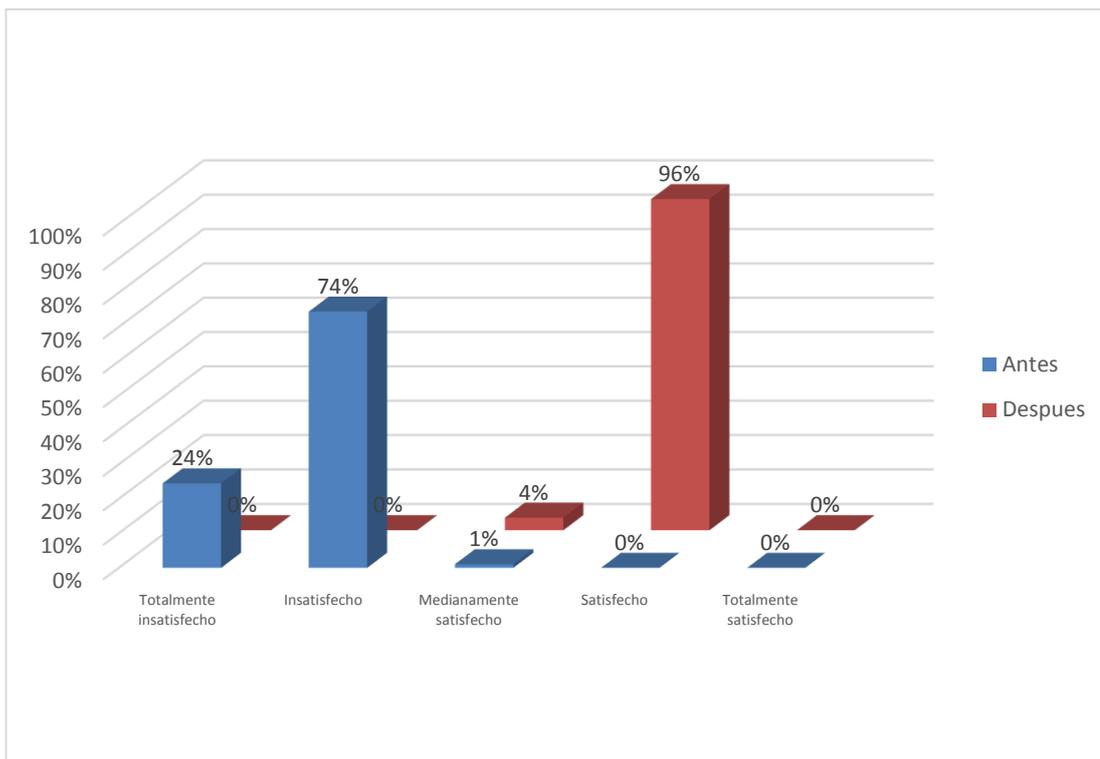


Figura 30. Nivel de satisfacción de los clientes

Fuente: Tabla 20.

Elaboración: Propia.

Interpretación: de los datos obtenidos sobre la satisfacción general; en cuanto al antes, el 24% totalmente insatisfecho, el 74% insatisfecho. Y en el después el 96% satisfecho y 4% medianamente satisfecho.

3.6. ANALISIS INFERENCIAL DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

PRUEBA DE NORMALIDAD DE LA SATISFACCION DEL CLIENTE

Ho: Los datos de satisfacción del cliente tienen distribución normal

H1: Los datos de satisfacción del cliente no tienen distribución normal

Regla:

Si $p \leq 5\%$ se rechaza Ho

Si $p \geq 5\%$ se acepta Ho

Tablas 21: Prueba de normalidad del antes y después de la Satisfacción del cliente en el área de fiscalización minera.

Pruebas de normalidad – Antes

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
S1	.071	384	.000	.977	384	.000
S2	.124	384	.000	.948	384	.000
S3	.059	384	.003	.992	384	.043
S4	.089	384	.000	.973	384	.000
S5	.082	384	.000	.986	384	.001
Satisf	.102	384	.000	.959	384	.000

Pruebas de normalidad - Después

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Ser1	.145	384	.000	.892	384	.000
Ser2	.074	384	.000	.986	384	.001
Ser3	.131	384	.000	.935	384	.000
Ser4	.163	384	.000	.942	384	.000
Ser5	.070	384	.000	.991	384	.022
Satisf	.089	384	.000	.965	384	.000

Fuente: Salida del Spss v.24

Interpretación: Los datos que se está trabajando son mayores a 50 (384), se trabaja con Kolmogorov, siendo así la Significancia Menor del 5% los datos no tienen un comportamiento normal por lo tanto se utiliza la prueba de la T Student. (Anexo A.23)

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS:

H₁: La Aplicación de la Gestión por Procesos si mejora la satisfacción del cliente en la Gerencia de Energía, minas e Hidrocarburos La Libertad, 2018.

H₀: La Aplicación de la Gestión por Procesos no mejora la satisfacción del cliente en la Gerencia de Energía, minas e Hidrocarburos La Libertad, 2018.

Tabla 22. Calculo de la hipótesis mediante la prueba t de student.

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Proceso 1 (antes) – Proceso 1 (después)	35.96875	14.40134	.73492	34.52378	37.41372	48.943	383	.000
Proceso 2 (antes) – Proceso 2 (después)	33.17969	10.29418	.52532	32.14681	34.21257	63.161	383	.000
Proceso 3 (antes) – Proceso 3 (después)	24.98438	8.25601	.42131	24.15600	25.81275	59.301	383	.000
Proceso 4 (antes) – Proceso 4 (después)	51.20313	8.57103	.43739	50.34314	52.06311	117.066	383	.000
Proceso 5 (antes) – Proceso 5 (después)	50.79688	5.65781	.28872	50.22919	51.36456	175.936	383	0.000
Satisfacción (antes) – Satisfacción (después)	196.13281	28.69822	1.46450	193.25335	199.01228	133.925	383	0.000

Fuente: Salida del Spss v.24 – Encuesta de satisfacción a los clientes.

Por lo tanto, según el análisis de la prueba t de student se rechaza la hipótesis nula ya que $t = 133.925$ y $p = 0.000$, el cual es menor que el 5%, por ello, se acepta la hipótesis alternativa, donde la Aplicación de la Gestión por Procesos si mejora la satisfacción del cliente en la Gerencia de Energía, minas e Hidrocarburos La Libertad, 2018.

IV. DISCUSIONES

En cuanto a los resultados obtenidos se confirma la hipótesis planteada donde, según el análisis de la prueba t de student se rechaza la hipótesis nula ya que $t = 133.925$ y $p = 0.000$, el cual es menor que el 5%, por ello, se acepta la hipótesis alternativa, donde la Aplicación de la Gestión por Procesos si mejora la satisfacción del cliente en la Gerencia de Energía, minas e Hidrocarburos La Libertad, 2018. Resultado que se relaciona con el estudio de Vergara (2017), quien señala que se mejoro significativamente la satisfacción de los usuarios en la escuela de ingeniería industrial de una universidad de Trujillo, mediante la gestión por procesos.

En cuanto al diagnostico, se observó que la insatisfacción en los clientes, es debido a que muchos de los trabajadores no respetan el procedimiento ya sea por desconocimiento o falta de compromiso con sus políticas, asimismo, existe demora en la elaboración o en el análisis de sus expedientes ya que no es de manera rápida, también solicitan algún informe o ingresan a que le den solución algún expediente minero y energético habiendo muchos administrados que se quejan ante el órgano de control institucional (OCI) que es el encargado de realizar los servicios de control simultaneo y posterior; muchas veces los expedientes ingresan incompletos o falta alguna firma o documento. Resultado que se relaciona con el estudio de Vergara (2017), quien indica que el 42% de estudiantes, 39% de docentes estuvieron satisfechos; siendo los procesos que les generaban mas insatisfacción de los de registro de matricula, renudacion de estudios, recuperación de clases y reintegro de pagos a docentes.

En cuanto a los procesos se dedujo que en el proceso de Supervisión y fiscalización en Seguridad e Higiene Minera hay problemas como la demora en los trámites, el personal obvia los procedimientos, hay herramientas defectuosas, ingreso de expedientes erróneos e incompletos y demoras en el computador. En el proceso de Supervisión y fiscalización Ambiental se encontró problemas como demoras en realizar expedientes, falta de capacitación a los trabajadores de atención, no siguen las normas del área, desorden en los documentos, no se cuenta con un proceso adecuado para el servicio. En el proceso de Fiscalización de acuerdo con el Plan anual de fiscalización se encontró problemas como demora en realizar informes, no realizan la inspección, desorden con los documentos, no

realizan la revisión de la información y no se cuenta con revisión por el superior. En el proceso de Presentación de denuncia contra PPM o PMA se observó los problemas como demora en los trámites de las denuncias, no realizan la inspección, desorden con los documentos de las denuncias, no verifican los documentos adecuadamente y no se cuenta con un proceso de trabajo. Y en el proceso de Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones se observó problemas como la demora en dar resolución a la denuncia, ingresan la denuncia incompleta, desorden con las denuncias, no siguen las normas de seguridad e higiene y no se cuenta con un proceso de trabajo. Hallazgos que se asemejan al estudio de Vergara (2017), quien enfatiza que las causas que generan insatisfacción, teniendo como causa mas recurrente la demora de los procesos.

Con respecto al antes de la gestión de procesos, la satisfacción en el servicio de supervisión y fiscalización en Seguridad e Higiene Minera; en cuanto al antes, el 62% está totalmente insatisfecho, el 38% está insatisfecho. La satisfacción en el servicio de Supervisión y fiscalización Ambiental; en cuanto al antes, el 48% totalmente insatisfecho, el 43% insatisfecho y el 9% medianamente satisfecho. La satisfacción en el servicio de Fiscalización de acuerdo con el Plan anual de fiscalización; en cuanto al antes, el 6% totalmente insatisfecho, el 55% insatisfecho, el 36% medianamente satisfecho y 3% satisfecho. La satisfacción en el servicio de Presentación de denuncia contra PPM o PMA; en cuanto al antes, el 56% totalmente insatisfecho, el 43% insatisfecho y 1% medianamente satisfecho. La satisfacción en el servicio de Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones; en cuanto al antes, el 52% totalmente insatisfecho, el 48% insatisfecho. Resultados que se relacionan con el estudio de Mullo (2013), quien señala que la satisfacción de los clientes fue un total de 351 encuetados, el 54.54% manifestó que estaba satisfecho con el servicio ofrecido, mientras que el 45.6% no estaba satisfecho. Se llegó a la conclusión que se fije un número significativo de clientes la cual acrediten que los procesos de calidad que se ejecuten en la cooperativa sean muy buenos, esto demuestra que parcialmente se está satisfaciendo las necesidades de los socios; también buscar alternativas para satisfacer las

necesidades de los clientes que piensan que los procesos realizados son malos, demostrando así insatisfacción con la cooperativa. Según el estudio de Arce (2016), enfatiza que un promedio general de 41.6% de los clientes se hallan en total acuerdo con el servicio; solo 11% de los clientes están en desacuerdo con esta variable en estudio, en relación al ambiente el 42.1 % de los clientes se encuentran satisfechos; y solamente el 10% se encuentran insatisfechos.

Finalmente, después de la gestión de procesos, la satisfacción en el servicio de supervisión y fiscalización en Seguridad e Higiene Minera; en el después el 3% está totalmente insatisfecho, el 10% insatisfecho, el 28% medianamente satisfecho, el 58% satisfecho y 1% totalmente satisfecho. La satisfacción en el servicio de Supervisión y fiscalización Ambiental; en el después el 56% satisfecho y 44% medianamente satisfecho. La satisfacción en el servicio de Fiscalización de acuerdo con el Plan anual de fiscalización; en el después el 80% satisfecho y 20% medianamente satisfecho. La satisfacción en el servicio de Presentación de denuncia contra PPM o PMA; en el después el 78% satisfecho y 22% totalmente satisfecho. La satisfacción en el servicio de Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones; en el después el 82% satisfecho y 18% totalmente satisfecho. En comparación con el estudio de Vergara (2017), quien concluyó que después del mapa de procesos para tener una visión global de los procesos de la escuela de ingeniería industrial logrando una mejora en los procesos y la implementación se estandarizo en un 82% y se mejoró un 18% de la totalidad de los procesos. Además, Arcos (2017) señala que con mejoras en las áreas respecto a la situación anterior en el procedimiento de corte mejoro 12.20%, en troquelado 40.22%, en devastado la mejora fue 57.02%, en aparado fue 6.95% en montaje se mejoró en 1.75% y en terminado fue 12.5%, esta mejora aumento la productividad en 15%. Asimismo, se complementa con la teoría de Evans (2009), quien menciona que la mejora de procesos es una táctica muy importante porque la lealtad del usuario se basa en el valor agregado que generamos y es creado por el proceso y éxito de una organización con un mercado competitivo, para ello requiere que sus procesos se enriquezcan de forma consistente ese valor.

V. CONCLUSIONES

- Al determinar el nivel de satisfacción del cliente actual del área de fiscalización minera de la empresa Energía, Minas e Hidrocarburos, se observó que el 74% están insatisfecho.
- Al diagnosticar la situación actual del área de fiscalización de la empresa Energía, Minas e Hidrocarburos, se encontró que existe insatisfacción en los clientes, debido a que muchos de los trabajadores no respetan el procedimiento ya sea por desconocimiento o falta de compromiso con sus políticas, existe demora en la elaboración o en el análisis de sus expedientes ya que no es de manera rápida, observándose que los procesos están en una valoración regular (9 – 18 días) y pésimo (18 a más días).
- Se elaboró y aplicó los planes de mejora, considerando los recursos de la organización de energía, minas e hidrocarburos, beneficiando a los procesos del área, poniéndolos en un estado normal (1 – 8 días) en su mayoría.
- Al determinar el nivel de la satisfacción de los clientes, después de la aplicación de la gestión por procesos, se observó que el 96% de los clientes se encuentran satisfechos.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la empresa continuar la gestión de procesos propuesto ya que colabora a reducir tiempos improductivos y combate directamente a las causas que lo generan, para incrementar la satisfacción de los clientes en el área de fiscalización minera de la empresa de Energía, Minas e Hidrocarburos.
- Se recomienda desarrollar capacitaciones y constantes entrenamientos en el puesto de trabajo para comprometer a los empleados en el mejoramiento y desarrollo de su área de trabajo, por consiguiente, de su proceso. Los empleados forman la base de una empresa, y cada uno de ellos demuestra su importancia a través del trabajo.
- Se recomienda a los futuros investigadores que la gestión por procesos se ejecute en todos los puestos de trabajo y por lo tanto en todas las actividades para que los resultados evidenciados no solo sean significativos en un solo puesto de trabajo si no que abarquen la totalidad de los procesos.
- Se recomienda realizar el seguimiento después de la implementación de la gestión por procesos por un tiempo superior a 24 días, así los resultados logrados sean más significativos y por ende tengan un mayor grado de validez.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

A. LIBROS

Alvarez, Juan Manuel Pardo. 2017. *Gestión por procesos y riesgo operacional.* Genova, Madrid: AENOR. ISBN 8474689457.

Bravo, Carrasco Juan. 2011. *Gestión de Procesos.* Santiago de Chile: Evolución S.A, 2011, p. 10. ISBN 978-956-7604-20-3.

Bravo, Juan. 2008. *Gestión por procesos.* Santiago de Chile: Evolucion, 2008.

Aurora martinez martinez, juan gabriel cegarra navaroo. 2014. *Gestión por proceso de negocio.* Madrid: del economista, 2014.

Carrasco, Juan Bravo. 2008. *Gestión de procesos.* Santiago de Chile: evolucion S.A, 2008, p.25.

Gutierrez, Humberto. 2008. *calidad total y productividad.* Mexico: McGraw Hill, 2008, p.38.

Gutierrez, Humberto. 2010. *Calidad Total y Productividad.* s.l.: Segunda Edicion.S. L: MCGRAW-HILL,2005, 2010, p.20.

Evans, James y LindSay, William. 2009. *Administración y control de la Calidad.* Mexico Df: Cengage Learning, Editores S.A 2008, 2009, p.10. ISBN-13:9786074813661.

Harrington, James. 1998. *Mejoramiento de los procesos de la empresa.* Bogota: s.n., 1998.

Prieto, Jorge. 2010. *Gerencia del servicio: la clave para ganar a todos.* Bogota: ECO, 2010, p.131.

Rodriguez, Alpuin. 2014. *La Gestión por Procesos.* 2014, p.3.

B) TESIS

Aimacaña Mullo, Irma Melida. 2013. *Procesos de calidad y la satisfacción de los socios de la cooperativa de ahorro y crédito sumak ltda; de la ciudad de Latacumga,2013.* Ecuador: s.n., 2013.

- Arce, Carolina Soledad Coronel. 2016.** *Calidad de servicio y grado de satisfaccion del cliente en el restaurante pizza hut en el centro comercial Mega Plaza Lima.* Lima: s.n., 2016.
- Arcos, Ricardo. 2017.** *Sistema de Gestion por Procesos en la Empresa de Calzado Rexell.* Ecuador: s.n., 2017.
- Carpio, Lincoln Estol Brian. 2017.** cybertesis.unmsm.edu.pe. cybertesis.unmsm.edu.pe. [En línea] 2017. [Citado el: 05 de 07 de 2018.]
- Eduardo, Vergara Palomino Ronald. 2017.** *Gestion por procesos para mejorar la satisfaccion de los usuarios en la escuela de ingenieria industrial de una Universidad de Trujillo-2016.* Trujillo: s.n., 2017.
- Herrera, Katherine Cecilia Ponce. 2016.** *Propuesta de implementacion de gestion por procesos para incrementar los niveles de productividad en una empresa textil.* Lima: s.n., 2016.
- Juan, Leiva cristian y Padilla. 2017.** *Modelo de Gestion por procesos por el ciclo Deming para mejorar la productividad de la empresa calzados Sharon del distrito el Porvenir,2016.* Trujillo: s.n., 2017.
- Garcia, Javier Rincon. 2009.** *Analisis y mejora de los procesos de gestion en un parque de maquinaria.* Madrid: s.n., 2009, p.6.

C) LINKOGRAFIAS

- Accenture. 2018.** www.accenture.com/t00010101T000000_w_/mx-es/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Digital_1/Accenture-Revista-Completa-v1.pdf. [En línea] 2018, p.1. [Citado el: 20 de 09 de 2018.]
- Gardey, Julian peres porto y Ana. 2014.** satisfaccion-del-cliente. [En línea] 2014. [Citado el: 09 de 06 de 2018.]
- Gardey, Julian perez porto y Ana. 2011-2014.** definicion.de. [En línea] 2011-2014. [Citado el: 08 de 06 de 2018.]
- Genolandia. 2018.** www.geniolandia.com/13103037/que-es-un-diagrama-de-bloques. [En línea] 2018. [Citado el: 10 de 05 de 2018.]
- Gestion, Calidad &. 2008-2011.** calidad-gestion.com.ar. [En línea] 2008-2011. [Citado el: 08 de 06 de 2018.]
- Lanus, Miguel. 2011.** scielo.org.ar. scielo.org.ar. [En línea] junio de 2011.

Ministerio de Energia y Minas. 2018. Gobierno Regional La Libertad. Gobierno Regional la Libertad. [En línea] 2018. [Citado el: 11 de julio de 2018.] <http://gremh.regionlalibertad.gob.pe/>.

Secretaria de Gestion Pública. 2018. <http://sgp.pcm.gob.pe>. [En línea] 2018, p10. [Citado el: 6 de JUNIO de 2018.] http://sgp.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2015/03/Metodologia_de_GxP.pdf.

Thompson, Ivan. 2008. http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/pos/MD/MM/AM/03/Satisfaccion_del_Cliente.pdf. [En línea] julio de 2008, p.1. [Citado el: 05 de 06 de 2018.]

Araujo, MSC Martha Marrero. 2016. bvs.sld.cu/revistas/infde/n1512/infde03212.htm. [En línea] 2016. [Citado el: 20 de 09 de 2018.]

Bergholz, Susana Pepper. 2011. medwave.cl. [En línea] mayo de 2011. [Citado el: 09 de 06 de 2018.]

ANEXOS

A. ANEXO DE TABLAS

Tablas 23: **NORMALIDAD DE LOS DATOS**

	Dimension 1	Dimension 2	Dimension 3	Dimension 4	Dimension 5	Satisfacción
N	384	384	384	384	384	384
Parámetros normales ^a ,	10.3	4.89	9.79	16.32	16.46	57.76
Desviación estándar ^b	3.306	2.385	2.781	4.166	4.646	9.23
Máximas diferencias extremas	0.139	0.214	0.146	0.187	0.198	0.13
Absoluta	0.078	0.12	0.08	0.089	0.097	0.075
Positivo	-0.139	-0.214	-0.146	-0.187	-0.198	-0.13
Negativo	0.139	0.214	0.146	0.187	0.198	0.13
Estadístico de prueba (Z)						
Sig. asintótica (bilateral)	,000 ^c					

Fuente: Salida del Spss v.24

B. ANEXO DE FIGURAS

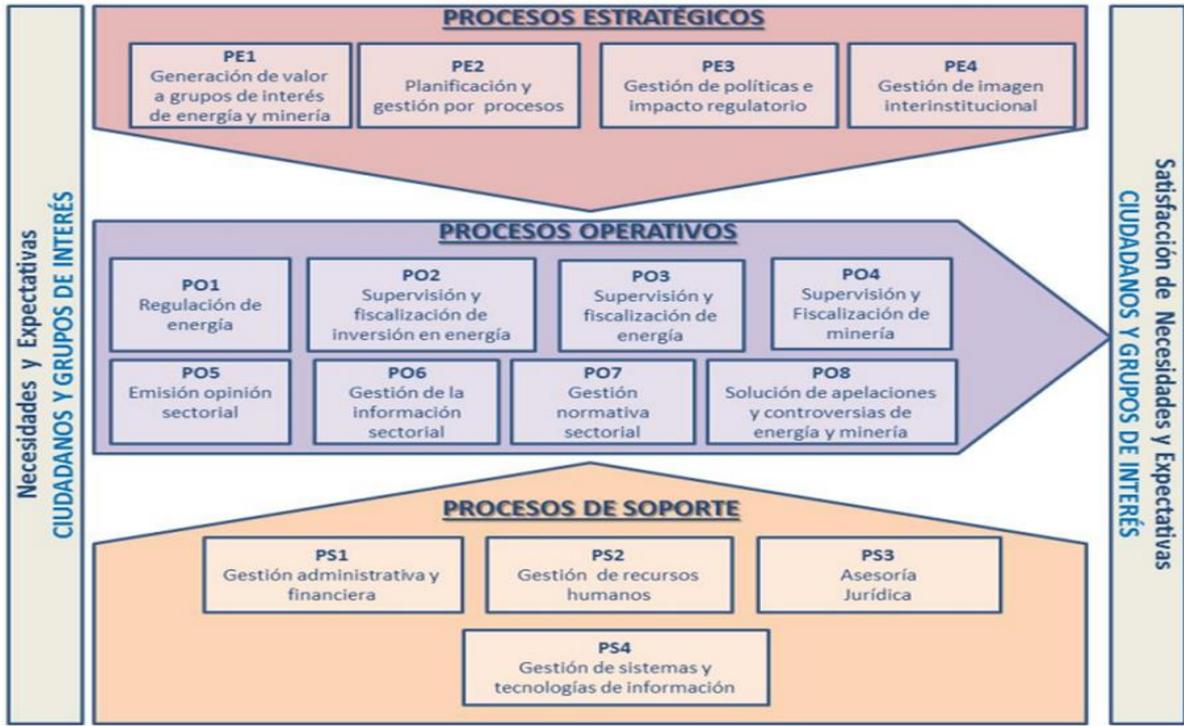


Figura B1. Mapa de Procesos

Fuente: Google.com

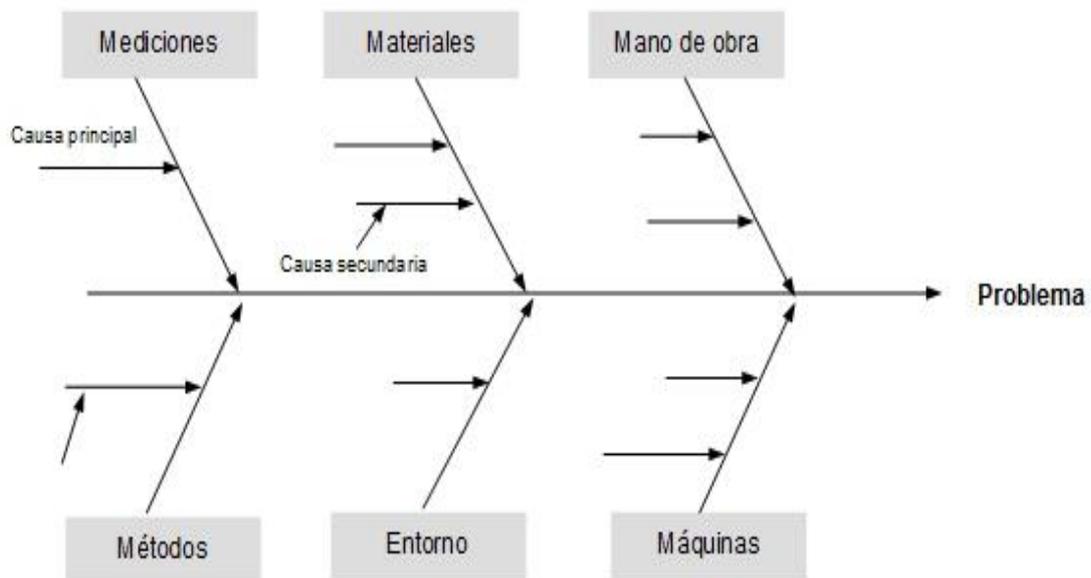


Figura B2. Diagrama de Ishikawa
Fuente: Decisiones faciles.com.ar

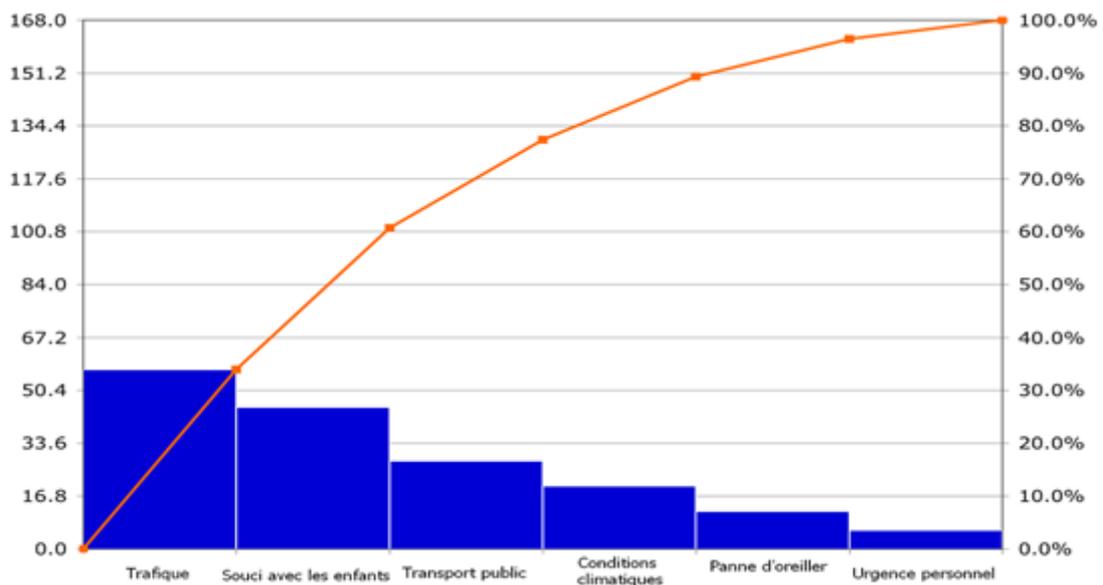


Figura B3. Diagrama de Pareto
Fuente: Decisiones faciles.com.ar

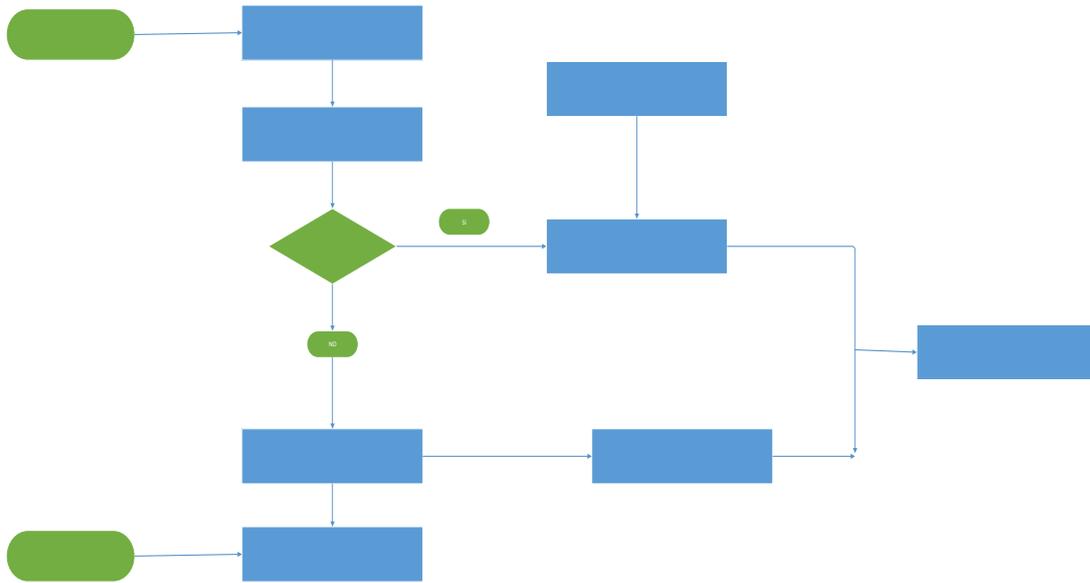


Figura B4. Diagrama de Flujo

Fuente: Elaboracion Propia

C. ANEXO DE INSTRUMENTOS

Anexo C1:

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE SEGÚN MODELO SERVQUAL

I. Introducción

A continuación, leerá un cuestionario que tiene como objetivo conocer su opinión sobre el Satisfacción del cliente en el área de fiscalización minera en la Gerencia de Energia, Minas e Hidrocarburos. Dicha información es completamente anónima, por lo que le solicito responda todas las preguntas con sinceridad, y de acuerdo a sus propias experiencias. Agradezco anticipadamente su colaboración.

II. Indicaciones

A continuación, se le presenta una serie de preguntas las cuales deberá usted responder, marcando con una (X) la respuesta que considere correcta:

1	2	3	4	5
Totalmente insatisfecho	Insatisfecho	Medianamente satisfecho	Satisfecho	Totalmente satisfecho

N°	Dimensiones/ Items	Supervisión y fiscalización en Seguridad e Higiene Minera.	Supervisión y fiscalización Ambiental.	Fiscalización de acuerdo con el Plan anual de fiscalización.	Presentación de denuncia contra PPM o PMA.	Presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones.
	Dimension de fiabilidad					
1	Cuando promete hacer algo en cierto tiempo, el servicio de ... lo cumplen.					
2	Cuando el cliente tiene un problema, el servicio de ... tiene un sincero interés en resolverlo.					
3	El servicio ..., desempeña bien el servicio por primera vez.					
4	El servicio ..., proporciona sus servicios en el momento en que promete hacerlo.					
5	En el servicio ..., insiste en el registro de errores.					
	Dimension de sensibilidad					
6	El servicio ..., mantiene informado a los clientes con respecto a cuando se ejecutara los servicios.					
7	Los empleados del servicio de ..., dan un servicio rápido.					
8	Los empleados del servicio de ..., están dispuestos a ayudarles.					
9	Los empleados del servicio de ..., nunca deben estar demasiados ocupados para ayudarles.					
	Dimension de seguridad					
10	El comportamiento de los empleados del servicio ..., infunde confianza en ustedes.					
11	Se siente seguro en las transacciones que hay en el servicio ...					
12	Los empleados del servicio de ..., son cortos de manera constante con usted.					

13	Los empleados del servicio de ..., tiene conocimiento para responder las preguntas de los clientes.					
	Dimension de empatía					
14	En el servicio de ..., da una atención individualizada a los clientes.					
15	En el servicio de ..., los empleados deben dar una atención personal, a cada uno de los clientes.					
16	En el servicio de ..., se preocupa por los intereses de usted.					
17	Los empleados del servicio de ..., entienden las necesidades específicas de usted.					
18	En el servicio de ..., tiene horarios de atención convenientes para todos sus clientes.					
	Dimension de elementos tangibles					
19	El servicio de ..., tiene equipos de aspecto moderno.					
20	Las instalaciones físicas en el servicio de ..., son atractivas.					
21	Los elementos del servicio de ..., son pulcros.					
22	Los materiales asociados con el servicio, son visualmente atractivos para el servicio de ...					

Anexo C2:

GUIA DE ENTREVISTA

Objetivo:

Estimado jefe del área de Fiscalización reciba nuestro más grato y cordial saludo, la presente entrevista es para saber si la Gerencia Regional de Eenergía, Minas e Hidrocarburos tiene una gestión adecuada para la atención del cliente.

Preguntas:

1. ¿En el área de fiscalización se evalúan los procesos de atención al cliente?
2. ¿El área de fiscalización cuenta con las políticas de calidad?
3. ¿Los procesos que se tienen en el área se encuentran estandarizados?
4. ¿Se sigue procedimientos para la atención de los clientes que llegan al área de fiscalización?
5. ¿El área de fiscalización cuenta con un manual de procedimientos y funciones?
6. ¿Los fiscalizadores realizan adecuadamente su labor?

Anexo C3:

RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

1. ¿En el área de fiscalización se evalúan los procesos de atención al cliente?
No evalúan la gestión en el proceso de atención al cliente ya que no utilizamos indicadores de gestión en el area.
2. ¿El área de fiscalización cuenta con las políticas de calidad?
Si cuenta con las políticas de calidad donde se tiene estandarizado la mayoría de sus procesos.
3. ¿Los procesos que se tienen en el área se encuentran estandarizados?
Algunos, no todos, la mayoría de trabajadores no siguen los procedimientos que se les plantean.
4. ¿Se sigue procedimientos para la atención de los clientes que llegan al área de fiscalización?
No, lo cual genera insatisfacción en los clientes, debido a que muchos de los trabajadores no respetan el procedimiento ya sea por desconocimiento o falta de compromiso con sus políticas.
5. ¿El área de fiscalización cuenta con un manual de procedimientos y funciones?
Si cuenta, pero no se respeta.
6. ¿Los fiscalizadores realizan adecuadamente su labor?
No, porque muchas veces existe demora en la elaboración o en el análisis de sus expedientes ya que no es de manera rápida, también solicitan algún informe o ingresan a que le den solución algún expediente minero y energético habiendo muchos administrados que se quejan ante el órgano de control institucional (OCI) que es el encargado de realizar los servicios de control simultaneo y posterior; muchas veces los expedientes ingresan incompletos o falta alguna firma o documento.

Anexo C4:

Encuesta

Área de Aplicación: Fiscalización minera

Problema: Insatisfacción de los clientes

Marque con una "X" según su criterio de significancia de cada pregunta:

Valorización	Puntaje
Siempre	3
A veces	2
Nunca	1

En las siguientes preguntas considere el nivel de prioridad que afecten al área de fiscalización minera: () Siempre () A veces () Nunca

Preguntas con Respecto al area de Fiscalización	Calificación		
	Siempre	A veces	Nunca
¿En el proceso de supervisión y fiscalización ambiental el personal de atención sigue las normas del área?			
¿En el proceso de de supervisión y fiscalización ambiental existe falta de capacitación a los trabajadores de atención?			
¿El sistema se vuelve lento en el proceso de de supervisión y fiscalización ambiental?			
¿Existe herramientas defectuosas en el proceso de de supervisión y fiscalización ambiental?			
¿En el proceso de de supervisión y fiscalización ambiental existe demora en realizar los expedientes?			
¿Existe desorden con los documentos en el proceso de de supervisión y fiscalización ambiental?			
¿No se cuenta con un proceso adecuado para el servicio en el proceso de supervisión y fiscalización ambiental?			

Anexo C5:

Encuesta

Área de Aplicación: Fiscalización minera

Problema: Insatisfacción de los clientes

Marque con una "X" según su criterio de significancia de cada pregunta:

Valorización	Puntaje
Siempre	3
A veces	2
Nunca	1

En las siguientes preguntas considere el nivel de prioridad que afecten al área de fiscalización minera: () Siempre () A veces () Nunca

Preguntas con Respecto al area de Fiscalización	Calificación		
	Siempre	A veces	Nunca
¿En el proceso de fiscalización de acuerdo con el Plan anual de fiscalización se realizan la revisión de la información adecuadamente?			
¿El personal del proceso de fiscalización de acuerdo con el Plan anual realizan la inspección?			
¿En el servicio de fiscalización de acuerdo con el Plan anual existen demoras con respecto al computador?			
¿En el servicio de fiscalización de acuerdo con el Plan anual existen herramientas defectuosas?			
¿En el servicio de fiscalización de acuerdo con el Plan anual existen demora en realizar informes?			
¿En el servicio de fiscalización de acuerdo con el Plan anual hay desorden con los documentos?			
¿En el servicio de fiscalización de acuerdo con el Plan anual se cuenta con la revisión por parte del superior?			

Anexo C6:

Encuesta

Área de Aplicación: Fiscalización minera

Problema: Insatisfacción de los clientes

Marque con una "X" según su criterio de significancia de cada pregunta:

Valorización	Puntaje
Siempre	3
A veces	2
Nunca	1

En las siguientes preguntas considere el nivel de prioridad que afecten al área de fiscalización minera: () Siempre () A veces () Nunca

Preguntas con Respecto al area de Fiscalización	Calificación		
	Siempre	A veces	Nunca
¿En el proceso de presentación de denuncia contra PPM o PMA verifican los docuemntos adecuadamente?			
¿El personal del servicio de presentación de denuncia contra PPM o PMA no realizan la inspección adecuada?			
¿Existen demoras en el sistema del servicio de presentación de denuncia contra PPM o PMA?			
¿Existen herramientas defectuosas en el servicio de presentación de denuncia contra PPM o PMA?			
¿En el proceso de presentación de denuncia contra PPM o PMA existen demoras en los trámites de las denuncias?			
¿Existe desorden con los documentos de las denuncias contra el PPM o PMA?			
¿No se cuenta con un proceso de trabajo en eñ servicio de presentación de denuncia contra PPM o PMA?			

Anexo C7:

Encuesta

Área de Aplicación: Fiscalización minera

Problema: Insatisfacción de los clientes

Marque con una "X" según su criterio de significancia de cada pregunta:

Valorización	Puntaje
Siempre	3
A veces	2
Nunca	1

En las siguientes preguntas considere el nivel de prioridad que afecten al área de fiscalización minera: () Siempre () A veces () Nunca

Preguntas con Respecto al area de Fiscalización	Calificación		
	Siempre	A veces	Nunca
¿En el servicio de presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones siguen las normas de seguridad e higiene?			
¿Los trabajadores del proceso Ingresan la denuncia incompleta?			
¿En el servicio de presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones, existen computadores en mal estado?			
¿En el servicio de presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones hay un problema con la falta de documentos?			
¿El personal de trabajo de la presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones existe demora en dar resolución a la denuncia?			
¿Existe desorden con las denuncias que se presentan en el servicio de presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones?			
¿En el proceso de presentación de denuncia de un PPM o PMA en contra de un concesionario que atenta contra sus operaciones se cuenta con un proceso de trabajo?			

ANEXO MATRIZ DE CONSISTENCIA

Anexo E1: Matriz de consistencia

Título: “Aplicación de la gestión por procesos para mejorar la satisfacción del cliente en el área de Fiscalización Minera de la Gerencia de Energía, Minas e Hidrocarburos La Libertad, 2018”

Problema	Objetivos	Hipotesis	Variable	Metodologia
¿Cómo impacta la gestión por procesos en la satisfacción del cliente en la Gerencia de Energía, minas e Hidrocarburos, en el año 2018?	<p>OBJETIVO GENERAL Aplicar la Gestión por procesos para mejorar la satisfacción del cliente en la gerencia de Energía, minas e hidrocarburos, en el año 2018.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> •Diagnósticar la situación actual del área de fiscalización de la empresa Energía, Minas e Hidrocarburos. •Determinar el nivel de satisfacción del cliente actual de la empresa Energía, Minas e Hidrocarburos. •Elaborar y aplicar los planes de mejora, considerando los recursos de la organización de energía, minas e hidrocarburos. •Determinar el nivel de la satisfacción de los clientes, después de la aplicación de la gestión por procesos. 	La Aplicación de la Gestión por Procesos mejora la satisfacción del cliente en la Gerencia de Energía, minas e Hidrocarburos La Libertad, 2018.	<p>Gestión por procesos: Persigue el mejoramiento continuo de las actividades de una organización mediante la identificación, selección, descripción, documentación y mejora continua de los procesos</p> <p>Satisfacción del cliente: Nivel de conformidad de la persona cuando realiza una compra o utiliza un servicio. La lógica indica que, a mayor satisfacción, mayor posibilidad de que el cliente vuelva a comprar o a contratar servicios en el mismo establecimiento.</p>	<p>La muestra está compuesta por 384 clientes.</p> $n_1 = \frac{z^2 x P x Q}{d^2}$ $= \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2}$ $= 384 \text{ clientes}$

