

**Análisis y mejoramiento de los procesos de la Asociación Recreativa De
Profesores de la UIS – ARPRUIS**

Wense Steban Bandera Lugo

Trabajo de Grado para Optar el Título de Ingeniero Industrial

Director

Juan Camilo Lesmez Peralta

Ingeniero Industrial

Tutor

Luis Fernando Castellanos Pulido

Universidad industrial de santander

Facultad de ingenierías físico mecánica

Escuela de estudios industriales y empresariales

Bucaramanga

2019

Quiero Agradecer primeramente a Dios por brindarme sabiduría, entendimiento y rodearme de las personas idóneas para este proceso

Mi familia que me ha brindado un apoyo constante durante este el proyecto, han sido mi más grande motivación, mi esposa Sthefanny plata, mis

hijos Sofía, Juan Steban y María pilar

Mis padres que me han dado su apoyo incondicional para completar esta etapa

La Sra. Yane, junta directiva de Arpruis y demás colaboradores de Arpruis por su disposición y atención durante cada etapa del proyecto

Al profesor Juan Camilo Lesmez por su orientación, asesorías y observaciones durante el diseño, ejecución y culminación del proyecto

La universidad Industrial de Santander y en especial a la Escuela de estudios industriales y empresariales por su brindarme las bases de mi formación académica profesional,

Demás personas y grupos que estuvieron presentes y fueron de gran ayuda durante esta etapa de mi vida, mi más sincero agradecimiento

Tabla de Contenido

Introducción	19
1. Cumplimiento de objetivos	21
2. Generalidades de la empresa.....	21
2.1 Nombre de la empresa	21
2.2 Ubicación y contacto.....	21
2.3 Misión	22
2.4 Visión.....	23
2.5 Portafolio de servicios.....	23
2.6 Estructura organizacional.....	23
2.7 Clientes	24
2.8 Empleados.....	25
3. Generalidades del proyecto.....	25
3.1 Planteamiento del problema.....	25
3.2 Objetivos	27
3.2.1 Objetivo general.....	27
3.2.2 Objetivos específicos	27
3.3 Alcance del proyecto.....	27
3.4 Metodología del Proyecto	28
3.5 Resultados entregados.....	30

4.	Marco de referencia	32
4.1	Marco de Antecedentes.....	32
4.2	Marco teórico	35
4.2.1	Formulación y tabulación de una encuesta	35
4.2.2	Evaluación de condiciones iniciales.	38
4.2.3	Árbol de problemas.....	39
4.2.4	Diagrama Causa-Efecto.	40
4.2.5	Árbol de objetivos o solución	42
4.2.6	Análisis de alternativas o matriz de priorización.....	43
4.2.7	Plan de mejoramiento	45
4.2.8	Funciones	47
4.2.9	Diagramas de flujo.....	48
4.2.10	Gestión por procesos.....	52
4.2.11	Procedimientos.....	54
4.2.12	Gestión documental	56
4.2.13	Sistema PQRS	58
4.2.14	Indicadores de gestión.....	59
5.	Diagnóstico	62
5.1	Secuencia metodológica.....	62
5.2	Recolección de información	62

5.3	Construcción de información complementaria	63
5.4	Tabulación de la encuesta	64
5.4.1	Edad y clasificación de la población.....	65
5.4.2	Intención de inclusión.	67
5.4.3	Conocimiento de la sede recreativa	69
5.4.4	Percepción de servicios.....	69
5.4.5	Percepción sobre el estado de la sede, personal arpruis y contratista.....	72
5.4.6	Reclamos y sugerencias	73
5.5	Diagnóstico inicial	74
5.6	Lista de cumplimiento.....	77
5.7	Desarrollo marco lógico.....	79
5.7.1	Árbol de problemas.....	81
5.7.2	Diagrama Causa-Efecto	82
5.7.3	Árbol de soluciones.....	85
5.7.4	Análisis de alternativas.	86
5.7.5	Resultados del diagnóstico.....	89
6.	Plan de mejoramiento	90
6.1	Actividades	90
6.2	Responsables.....	91
6.3	Cronograma.....	91

6.4	Socialización del plan Junta administrativa.....	91
6.5	Resultados.....	94
7.	Documentación ARPRUIS	95
7.1	Estandarización de documentos.....	96
7.1.1	Formato de los documentos.	97
7.1.2	Encabezado.	97
7.1.3	Objetivo.....	99
7.1.4	Alcance.	99
7.1.5	Abreviaturas y definiciones.	99
7.1.6	Control de cambios.	99
7.2	Listado de Documentos.....	100
8.	Manual de Funciones y procedimientos	103
9.	Caracterización de procesos.....	109
10.	Estrategias comerciales.....	111
11.	Sistema de Pqrs	112
11.1	Política.....	113
11.2	Objetivos	113
11.3	Formato	114
11.4	Criterios de tratamiento	115
11.5	Seguimiento.....	117

11.6	Análisis.....	117
12.	Programa de mantenimiento	118
13.	Indicadores de gestión.....	121
14.	Resultados de los indicadores	123
15.	Socialización	124
16.	Conclusiones	126
17.	Recomendaciones	128
	Referencias Bibliográficas	130

Lista de Figuras

Figura 1. Página.Web.Arpruis	22
Figura 2, Organigrama Junta directiva Arpruis	24
Figura 3. Organigrama Arpruis.....	24
Figura 4. Secuencia metodológica del proyecto	30
Figura 5. Secuencia metodológica	62
Figura 6. Librillos Arpruis	63
Figura 7. Calculo tamaño de la muestra.....	65
Figura 8. Participación de la muestra.....	66
Figura 9. Relación por rango de edad entre encuestados.....	67
Figura 10. Motivos de la intención de unión	67
Figura 11. Motivos de la no intención de unión	68
Figura 12. Persona han visitado la sede	69
Figura 13. Percepción de servicios	71
Figura 14. Continuación Percepción de servicios.....	72
Figura 15. Percepción de la sede y servicio del personal	73
Figura 16. Q.R.S. (Quejas, reclamos y sugerencias) presentadas.....	73
Figura 17. Número de socios activos.....	75
Figura 18. Registro de visitantes.....	75
Figura 19. Área de cumplimiento Arpruis según guía.....	78
Figura 20. Área de incumplimiento Arpruis según guía.....	78
Figura 21. Árbol de Problemas	81
Figura 22. Diagrama Ishikawa Desmotivación en los docentes UIS.....	83

Figura 23. Diagrama Ishikawa quejas y reclamos sin atender.....	84
Figura 24. Diagrama Ishikawa servicios irregulares.....	84
Figura 25. Árbol de objetivos	86
Figura 26. Apartado acta junta directiva. Adaptado Acta N.11 Arpruis.....	93
Figura 27. Continuación acta junta directiva. Adaptado de Acta N.11 Arpruis	94
Figura 28. Encabezado documentos	97
Figura 29. Captura Listado maestro de documentos.....	100
Figura 30. Continuación captura Listado maestro de documentos	101
Figura 31. Segunda continuación captura Listado maestro de documentos	102
Figura 32. Organigrama Arpruis.....	103
Figura 33. Organigrama nuevo de Arpruis	105
Figura 34. Continuación Formato manual de funciones	107
Figura 35. Captura formato procedimientos piscina.....	108
Figura 36. Mapa de procesos	109
Figura 37. Formato caracterización de procesos.....	110
Figura 38. Captura Formato recepción de P.Q.R.S.....	115
Figura 39. Criterios de tratamiento peticiones.....	116
Figura 40. Criterios de tratamiento demás solicitudes.....	117
Figura 41. Tabulación de solicitudes	118
Figura 42. Formato Hoja de vida técnica de equipos.....	119
Figura 43. Cronograma de mantenimiento de equipos	120
Figura 44. Formato Hoja de vida indicadores.....	122
Figura 45. Entrenamiento en documentación y socialización de resultados	125

Figura 46. Evidencia de Socialización y entrenamiento	125
---	-----

Lista de tablas

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos	21
Tabla 2. Cuadro de desarrollo metodológico	28
Tabla 3. Continuación Cuadro de desarrollo metodológico	29
Tabla 4. Símbolos ANSI	50
Tabla 5. Símbolos ISO: 9000	51
Tabla 6. Relación encuestados	66
Tabla 7. Intención de unirse a Arpruis	68
Tabla 8. Relación de percepción de servicios	70
Tabla 9. Continuación percepción servicio	71
Tabla 10. Relación de QRS presentadas	74
Tabla 11. Número de asociados	74
Tabla 12. Resultado de características evaluadas	77
Tabla 13. Resultados de Criterios evaluados	87
Tabla 14. Continuación resultados criterios evaluados	88
Tabla 15. Escala de valoración	95
Tabla 16. Estructura por tipo de documento	99
Tabla 17. Funciones administrador	104
Tabla 18. Continuación funciones del administrador	105
Tabla 19. Estrategias	111
Tabla 20. Continuación Estrategias	112
Tabla 21. Resultados indicadores	123

Lista de Apéndices

(Ver apéndices adjuntos en el CD y pueden ser visualizados en la Base de Datos de la Biblioteca UIS)

Apéndice 1. Estatutos Arpruis

Apéndice 2. Reglamentos, Normas y Procedimientos Arpruis

Apéndice 3. Tabulación entrevistas

Apéndice 4. Modelo encuesta de percepción

Apéndice 5. Tabulación encuesta de percepción

Apéndice 6. Plan de mejoramiento

Apéndice 7. Evaluación plan de mejoramiento

Apéndice 8. Listado maestro de documentos

Apéndice 9. Manual de funciones

Apéndice 10. Procedimiento de corte prado

Apéndice 11. Procedimiento Fumigación

Apéndice 12. Procedimiento Compostaje

Apéndice 13. Procedimiento Mantenimiento vivero y jardines

Apéndice 14. Procedimiento Arreglos civiles menores

Apéndice 15. Procedimiento Recolección de residuos y reciclaje

Apéndice 16. Procedimiento Mantenimiento piscina

Apéndice 17. Procedimiento Mantenimiento y funcionamiento sauna y turco

Apéndice 18. Procedimiento Mantenimiento escenarios deportivos

Apéndice 19. Procedimiento Atención emergencias

Apéndice 20. Procedimiento Ingreso y salida de usuarios

Apéndice 21. Procedimiento Logística de eventos

Apéndice 22. Procedimiento Préstamo de implementaos y juegos de mesa

Apéndice 23. Caracterización de procesos

Apéndice 24. Tabulación de solicitudes

Apéndice 25. Hoja de vida técnica

Apéndice 26. Formato encuesta de satisfacción

Apéndice 27. Tabulación encuesta de satisfacción

Apéndice 28. Hoja de vida de indicadores

Apéndice 29. Guía tratamiento PQRS

Apéndice 30. Formato PQRS

Apéndice 31. Formato clasificación PQRS

Apéndice 32. Formato control aseo

Apéndice 33. Formato evaluación de riesgos

Apéndice 34. Plan atención de emergencias

Apéndice 35. Formato evaluación de proveedores

Apéndice 36. Guía para la formulación y seguimiento de planes de acción

Apéndice 37. Formato programación de tareas

Apéndice 38. Formato Lista de chequeo de eventos

Apéndice 39. Formato control de gases y extintores

Apéndice 40. Formato registro de objetos perdidos

Apéndice 41. Formato registro de visitantes

Apéndice 42. Formato registro de solicitudes de mantenimiento

Apéndice 43. Portafolio de servicios

Resumen

Título; análisis y mejoramiento de los procesos de la asociación recreativa de profesores de la uis “arpruis”*

Autor: wense steban bandera lugo**

Palabras clave: diagnostico, procesos, plan de mejoramiento, indicadores de desempeño, servicios.

Descripción: El siguiente libro comprende un proyecto de grado desarrollado en la Asociación recreativas de Profesores de la UIS “Arpruis”, la cual es una asociación sin ánimo de lucro que ofrece a sus asociados e invitados servicios de recreación y sano esparcimiento en sus sedes recreativas Catay y Providencia en el municipio de Piedecuesta, Santander.

El trabajo de grado se desarrolló analizando sus procesos y procedimientos haciendo uso de herramientas cualitativas y cuantitativas para identificar la problemática y sus causas con el fin de diseñar un plan de mejoramiento con múltiples opciones que eliminarían las causas previamente identificadas. Dichas soluciones fueron elaboradas con el fin de ser implementadas en el corto y mediano plazo, además, están focalizadas en fortalecer su funcionamiento interno puesto que durante el diagnostico se encontró oportunidades de mejora en sus distintos procesos, como son comercial, administrativa, mantenimiento, operación o producción del servicio y seguimiento. Posteriormente al diseño de las propuestas se presentaron ante la junta directiva para ser evaluadas dando prioridad de implementación a aquellas que tratara un problema de gran envergadura o diera como resultado una solución significativa.

Dentro de las propuestas aprobadas e implementadas se destaca las que están relacionadas con el funcionamiento organizacional, ya que sus procesos y procedimientos no estaban estandarizados y las funciones del personal no se encontraban claramente establecidas y documentadas. Como parte final se diseñó y midió el impacto de las propuestas de mejora implementadas a través de un sistema de indicadores de gestión, donde también brinda información útil para tomar decisiones a razón de mejorar de forma continua el funcionamiento de Arpruis.

* Proyecto de grado

** Facultad de Ingenierías Físico-mecánicas, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director: Juan Camilo Lesmez, Ingeniero Industrial

Abstract

Title analysis and improvement of the processes of the recreational association of professors of the uis "arpruis"*

Author: wense steban bandera lugo**

Key words: diagnostic, processes, optimization plan, performance indicators, services.

Description: The following text is a project of degree developed in the Recreational Association of the Teachers UIS "Arpruis", which is a non-profit association that offers its partners and guests recreation services and healthy recreation in their recreational venues Catay and Providencia in Piedecuesta City, Santander.

The bachelor work was developed analyzing its processes and procedures using qualitative and quantitative tools to identify the problematic and its causes to design a plan of improvement with multiple options that would eliminate the causes previously identified. These solutions were developed to be implemented in the short and medium term, in addition, are focused on strengthening their internal functioning since during the diagnosis found opportunities for improvement in their various processes, such as Commercial, administrative, maintenance, operation or production of the service and control. later to the design of the proposals were presented to the directorate to be evaluated assigning implementation priority for those who deal with a major problem or result in a significant solution.

Among the proposals approved and implemented, those related to the organizational functioning stand out, because their processes and procedures were not standardized, and the functions of the worker were not clearly established and Documented. As a final part a management indicator system was designed and implemented to measure the impact of the improvements proposals. The management indicator also provides useful information to make decisions in order to continuously improve the performance of Arpruis.

* Bachelor Thesis

** Faculty Physical-mechanics Engineering, School of Industrial and Business Studies. Director: Juan Camilo Lesmez, Industrial Engineer

Introducción

La asociación recreativa de profesores de la UIS “Arpruis”, fue fundada por profesores de la UIS, en 1974, con el fin de disponer de un lugar que puedan recrearse, esparcirse sanamente y tener encuentros para intercambio cultural. Para cumplir con esta misión Arpruis, compro la Hacienda Catay y Providencia en Piedecuesta y fue adaptándola hasta el punto de ser una sede recreativa donde a día de hoy sigue prestando servicios para socios, invitados y empresas.

Arpruis no ha evolucionado de acuerdo a las necesidades de recreación y bienestar de sus posibles socios, debido a que su funcionamiento no está enfocado en satisfacer las necesidades del cliente, mejoramiento continuo. Los cuales son principios fundamentales para garantizar el cumplimiento de objetivos. Aumentar la calidad de la oferta de la compañía. Entre los beneficios que trae las herramientas de mejoramiento continuo está la conservación y estudio del conocimiento y la estandarización de procesos y procedimientos, donde el primero consiste en que a través de la estructuración de procesos y procedimientos el desempeño del funcionamiento no se vea afectado por los cambios internos y/o externo que puedan ocurrir con el pasar del tiempo y el último permite un mejor aprovechamiento de los recursos para el funcionamiento de la organización.

A pesar de no contar con los criterios mencionados anteriormente Arpruis ha logrado mantenerse en el tiempo y disponer de buena confiabilidad de sus servicios, pero en estos últimos años, ha afrontado escenarios complejos, debido a la disminución paulatina de socios y el poco interés de los profesores planta en formar parte de la asociación ha desembocado que el esfuerzo empleado en la prestación de servicios no corresponda con la cantidad de usuarios que hacen uso de ellos.

Debido a esto Arpruis se vio la necesidad de estudiar y analizar su funcionamiento para diseñar propuestas que mejoren la condición actual del funcionamiento de la asociación, dicho estudio se realizó a través de un proyecto de grado donde parte inicial se fundamentó en la búsqueda y análisis de la información de sus procesos para identificar la problemática real, sus causas y posibles soluciones. Los colaboradores administrativos y operativos y los usuarios formaron parte activa de esta etapa en los que su conocimiento y percepción permitieron encontrar las raíces del problema y así poder diseñar propuesta de mejora con base en información confiable.

Las propuestas diseñadas se caracterizan por generar resultados en el corto y mediano plazo y ayudar a establecer una cultura de mejora continua en la asociación y su enfoque de desarrollo sea basado en procesos, además de brindar herramientas para recolectar información y ser útil para la toma de decisiones estratégicas basada en datos y medición resultados.

Los resultados obtenidos durante la implementación de las propuestas de mejora fueron medidos mediante un sistema de indicadores de desempeño permitiendo ver el impacto y efectividad de ellas luego de su ejecución. Permitiendo crear un ciclo de mejoramiento continuo, ya que con cada medición se pueden hallar oportunidades de mejora, para luego estructurarlas, evaluarlas, implementarlas, evaluarlas e identificar nuevamente oportunidades para iniciar nuevamente el ciclo.

1. Cumplimiento de objetivos

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos

Objetivo	Cumplimiento
Realizar un diagnóstico inicial del grado actual de desempeño de los procesos misionales y de apoyo de ARPRUIS.	5. Diagnostico
Formular un plan de mejoramiento para los procesos evaluados a partir del resultado del diagnóstico inicial.	6. Plan de mejoramiento
Implementar las propuestas de mejora aplicables a ARPRUIS, que hayan sido aprobadas por su junta directiva.	6.4 Socialización del plan Junta directiva 6.5 Resultados 7. Documentación Arpruis 8. Manual de funciones y procedimientos 9. Caracterización de procesos 10. Estrategias comerciales 11. Sistema Pqrs 12. Programa de mantenimiento
Socializar ante la junta directiva de ARPRUIS los resultados derivados de la implementación del plan de mejoramiento.	15. Socialización
Diseñar e implementar un sistema de indicadores de gestión que permita hacer seguimiento y control al desempeño de los procesos y al impacto de las acciones de mejora implementadas	13. Indicadores de gestión 14. Resultados de los indicadores

2. Generalidades de la empresa

2.1 Nombre de la empresa

Asociación recreativa de profesores de la universidad industrial de Santander; Arpruis.

2.2 Ubicación y contacto

Arpruis cuenta con dos sedes, una administrativa y la otra operativa; Su sede administrativa se encuentra en la ciudad de Bucaramanga, Santander en el campus universitario de la Universidad Industrial de Santander, en el edificio de Camilo Torres, oficina 301.

Su Sede operativa, se llama Sede Campestre Catay y se encuentra en el Kilómetro 02 vía Bogotá en el municipio de Piedecuesta, Santander

Cuenta con los siguientes números de contacto: 6324617-3185357701, además de una página web en donde constante hace publicaciones de eventos e información de interés para sus asociados y futuros asociados, la dirección es: www.arpruis.com.



Figura 1. Página.Web.Arpruis

2.3 Misión

Aunque Arpruis dependa de la Universidad Industrial de Santander, puesto que sus profesores son la que la conforman, ella es autónoma y su Misión es: Asociación sin ánimo de lucro que promueve a sus asociados actividades de recreación, deportivas y mejor aprovechamiento del tiempo libre, manteniendo y fomentando relaciones humanas, intercambio cultural, recreación familiar, velando por la preservación y mejoramiento del medio ambiente. Orientada en los principios democráticos, Innovación, mejora continua, sostenibilidad, valores, responsabilidad y calidez.

2.4 Visión

Ser un referente en el corto y mediano plazo para la comunidad de la Universidad Industrial de Santander por la variedad de servicios de recreación ofrecidos de calidad e innovadores, fomentando el desarrollo sostenible con el medio ambiente y así construir una asociación eficiente, dinámica, flexible y auto-sostenible; con personal proactivo y comprometidos con la misión corporativa que permitan la autoevaluación para el mejoramiento continuo.

2.5 Portafolio de servicios

Actualmente Arpruis ofrece a sus asociados y/o visitantes los siguientes servicios:

Alquiler de Cabaña, parqueaderos, piscina, sauna, turco, gimnasio, acuaterapia, préstamo de kioscos, restaurante, cafetería, préstamo de escenario e implementos deportivos, préstamo de juegos de mesa, alquiler de salones para eventos formales e informales, zona de camping y senderos ecológicos.

2.6 Estructura organizacional

Su estructura organizativa está orientada entorno al Administrador puesto es el puente entre la junta Directiva y sus funcionarios y el presidente de la junta directiva es el representante legal, la estructura organizacional de la junta directiva y Arpruis se puede apreciar en las siguientes figuras:

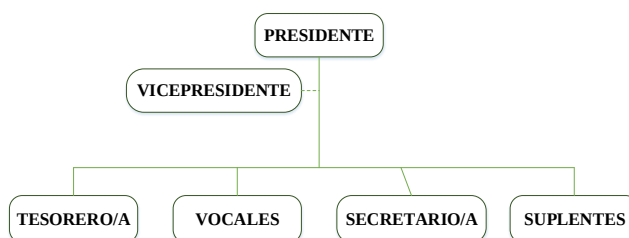


Figura 2, Organigrama Junta directiva Arpruis



Figura 3. Organigrama Arpruis

2.7 Clientes

Arpruis cuenta con dos clases de clientes:

Empresas legalmente constituidas y asociados, siendo este último grupo el corazón de la asociación donde son clasificados según su tipo de afiliación en:

- Socios Honorarios; Son los miembros del Consejo Superior de la Universidad Industrial de Santander mientras formen parte de dicho organismo.
- Asociados activos, Son los profesores al servicio de la UIS con dedicación igual o superior a medio tiempo y que cumplan las condiciones de docente universitario; son los que tienen voz y voto en las asambleas generales de asociados

- Beneficiarios; cuentan con voz, pero sin voto en las asambleas generales de asociados, para ser beneficiario debe cumplir con algunos de los siguientes requisitos:
 - Aquellos que hayan permanecido de forma continua durante 5 años o más como asociado activo, se retire de la UIS y solicite de forma escrita a la Junta Directiva de ARPUIS, dentro de un plazo no mayor de un año
 - Ser cónyuge y/o descendiente asignado por un asociado activo que haya fallecido.
 - Personas con título académico en carrera universitaria, con escolaridad mínima de 5 años que preste sus servicios profesionales de tiempo completo a la UIS, CAPRUIS, FAVUIS o COOPRUIS y se desempeñe como tal.

2.8 Empleados

Arpruis cuenta con 5 cargos administrativos, de los cuales el revisor fiscal, administrador y contadora, son seleccionados por la asamblea general de asociados. Los cargos restantes que son la secretaria y Auxiliar contable, asimismo el personal operativo como el piscinero, jardineros y auxiliares de servicios generales son seleccionados por el revisor fiscal, administrador y contadora. Actualmente Arpruis brinda 16 empleos directos, adicionalmente en la sede recreativa hay una firma contratista conformadas por 15 personas y es la encargada del funcionamiento del servicio de cafetería y restaurante.

3. Generalidades del proyecto

3.1 Planteamiento del problema

La asociación recreativa de profesores de la Universidad industrial de santander (Arpruis) es una asociación sin ánimo de lucro como se había mencionado anteriormente, la cual busca a través de sus servicios, fomentar el bienestar, brindar espacios de sano esparcimiento, intercambio cultural y fortalecer los vínculos sociales entre sus asociados y familiares.

A pesar de contar con una vasta experiencia en el sector, puesto que fundada hace más de 30 años, su estructura organizativa no ha evolucionado de acuerdo las exigencias de sus clientes y realiza una gestión operacional y comercial inadecuada, debido a que no cuenta con procesos y procedimientos estandarizados, las funciones del personal administrativo y operacional no están claramente determinados y no hace uso de mecanismos de control adecuados para el desarrollo de sus operaciones, sumado a que no tiene canales de comunicación efectivos con sus clientes lo que ha llevado que gran parte de la comunidad de profesores UIS tanto socios como posibles asociados la vean como una entidad ineficiente que tiene mucho potencial para satisfacer sus necesidades de recreación y deporte pero no llega cumplir sus expectativas.

A raíz de lo anterior nace la necesidad realizar el proyecto de grado que analice toda su estructura y la potencie a través de la formulación e implementación de un plan de mejoramiento que contenga propuestas de mejora que caracterice y estandarice sus procesos y procedimientos, defina claramente las funciones de cada colaborador, establezca mecanismo de control adecuados, desarrolle canales de comunicación efectivos con sus clientes, cumpla con las exceptivas de la comunidad renovando su gestión comercial, innovando y aumentando la calidad de sus servicios y además brinde herramientas que permitan recopilar información útil para la toma de decisión en la gestión de recursos de la asociación. Permitiendo tener mayor efectividad en sus operaciones, evitando la ejecución de actividades innecesarias y que no agreguen valor a los servicios ofrecidos, aumentando la satisfacción de sus clientes y despierte interés entre sus asociados para que visiten regularmente la sede y en la comunidad de profesores despierte el deseo de formar parte de la asociación.

3.2 Objetivos

3.2.1 Objetivo general

- Diagnosticar, diseñar, formular e implementar un plan de mejoramiento para los procesos misionales y de apoyo de la Asociación Recreativa De Profesores de la UIS – ARPRUIS

3.2.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico inicial del grado actual de desempeño de los procesos misionales y de apoyo de ARPRUIS.
- Formular un plan de mejoramiento para los procesos evaluados a partir del resultado del diagnóstico inicial.
- Implementar las propuestas de mejora aplicables a ARPRUIS, que hayan sido aprobadas por su junta directiva.
- Socializar ante la junta directiva de ARPRUIS los resultados derivados de la implementación del plan de mejoramiento.
- Diseñar e implementar un sistema de indicadores de gestión que permita hacer seguimiento y control al desempeño de los procesos y al impacto de las acciones de mejora implementadas

3.3 Alcance del proyecto

El proyecto comprende el análisis cuantitativo y cualitativo de los procesos y procedimientos de cada área de la Asociación recreativa de Profesores, especialmente aquellas que son desarrolladas en la sede recreativa Catay. además de la formulación, evaluación e implementación de propuestas de mejora de acuerdo a los resultados obtenidos del análisis incluyendo la creación de un sistema de indicadores de gestión que midan el impacto y los

resultados obtenidos de las propuestas implementadas y su posterior socialización antes las partes involucradas del proyecto.

3.4 Metodología del Proyecto

El presente proyecto fue desarrollado siguiendo 6 etapas, las cuales fueron definidas a partir de los objetivos específicos planteados anteriormente, puesto para su cumplimiento se debían ejecutar las etapas que se muestran a continuación.

Tabla 2. Cuadro de desarrollo metodológico

Objetivo	Etapas	Actividades realizadas
<i>Realizar un diagnóstico inicial del grado actual de desempeño de los procesos misionales y de apoyo de ARPRUIS.</i>	Recolección de información	Recolección de información a través de fuentes primarias, los cuales fueron consulta de manuales, reglamentos y entrevistas a los colaboradores.
	Diseño, Aplicación y Tabulación de encuesta de percepción	Diseño y aplicación de una encuesta de percepción a los profesores y personal administrativos de la Universidad.
<i>Realizar un diagnóstico inicial del grado actual de desempeño de los procesos misionales y de apoyo de ARPRUIS</i>	Ejecución de herramientas de análisis	Se analizó la información recopilada a través de las herramientas de diagnóstico, Árbol de problemas, Árbol de soluciones, Análisis de alternativas con el fin de identificar, falencias y oportunidades de mejorar.

Tabla 3. Continuación Cuadro de desarrollo metodológico

Objetivo	Etapa	Actividades realizadas
<i>Formular un plan de mejoramiento para los procesos evaluados a partir del resultado del diagnóstico inicial.</i>	<i>Diseño y presentación de oportunidades de mejora en un plan de mejoramiento.</i>	A partir de las oportunidades de mejora encontradas se estructuraron actividades que permitían materializarlas, estableciéndoles un periodo de ejecución, los recursos necesarios y un responsable
<i>Implementar las propuestas de mejora aplicables a ARPRUIS, que hayan sido aprobadas por su junta directiva.</i>	<i>Implementación de propuestas de mejora aprobadas</i>	El plan de mejoramiento estructurado fue presentado ante la junta directiva para evaluarlas asignándoles un orden de priorización, donde luego fueron implementadas aquellas propuestas que obtuvieron un orden de priorización más elevado
<i>Socializar ante la junta directiva de ARPRUIS los resultados derivados de la implementación del plan de mejoramiento.</i>	<i>Evaluación y presentación de resultados obtenidos de la implementación a través de indicadores de gestión</i>	Si diseño un sistema de indicadores de desempeño con el fin de evaluar la eficacia y el impacto de las propuestas de mejora implementadas, para luego presentar a la junta directiva los resultados obtenidos luego de su implementación
<i>Diseñar e implementar un sistema de indicadores de gestión que permita hacer seguimiento y control al desempeño de los procesos y al impacto de las acciones de mejora implementadas</i>		

Por tanto, en la siguiente figura es posible observar el orden secuencia de cada etapa del proyecto

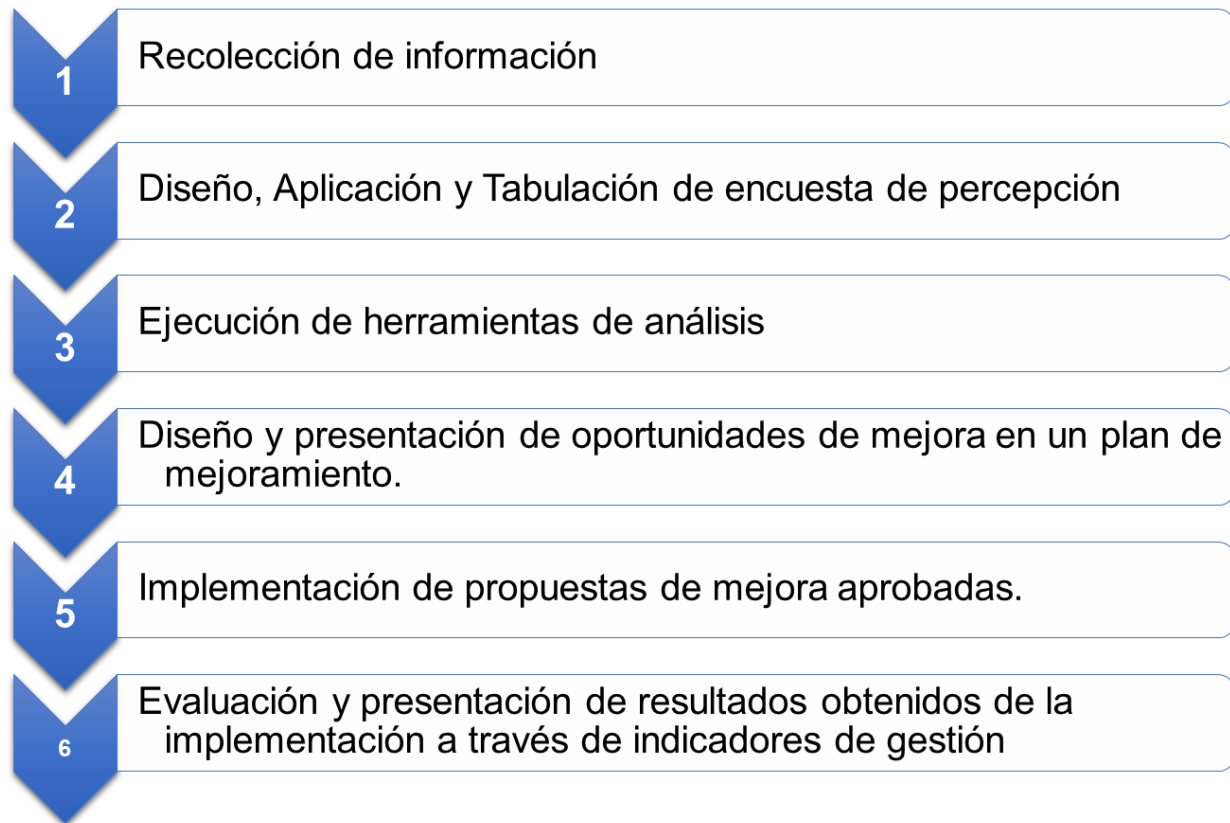


Figura 4. Secuencia metodológica del proyecto

3.5 Resultados entregados

Al finalizar el desarrollo del proyecto Arpruis recibió un:

Plan de mejoramiento, las oportunidades de mejoras serán formuladas con una descripción, objetivo además de la identificación del responsable, recursos necesarios y el periodo aproximado de ejecución para su estudio e implementación.

Caracterización de procesos, los procesos serán estandarizados y documentados basados en la planeación, ejecución, verificación y seguimiento. También contendrá la especificación de actividades, objetivo, alcance y recursos necesarios para su desarrollo

Procedimientos estandarizados, sus operaciones al igual que sus procesos serán estandarizados y documentados especificando su objetivo, alcance, responsable y contara con un diagrama de flujo que permita visualizar gráficamente su desarrollo.

Manual de funciones; Las funciones desarrolladas por el personal estarán identificadas junto con detalles organizativos como conocimiento y educación requerido, competencias laborales, personas a cargo igualmente, riesgos asociados con el cargo y nivel de carga expuesto serán recopilados en un manual que permitirá identificar el responsable de una actividad específica y garantizar que las cargas de trabajo sean uniformes.

Sistema de PQRS; Se establecerá mediante un formato como mecanismo único para recibir solicitudes, quejas y reclamos, así mismo un manual para su clasificación y tratamiento y un mecanismo para analizar y hacer seguimiento a las solicitudes presentadas.

Estrategias comerciales; Se diseñarán y entregarán una serie de estrategias que permitan innovar los servicios existentes y establecer nuevos beneficios generado interés en la comunidad UIS para afiliarse a la asociación y disfrute de sus servicios.

Programa de mantenimiento de equipos; Se recopilará la información técnica y de funcionamiento de los equipos usados para el mantenimiento de la sede recreativa para diseñar un cronograma de acuerdo al mantenimiento requerido, maximizando su eficiencia y alargando la vida útil de ellos.

Sistema de indicadores de gestión; Se diseñará una serie de indicadores de gestión que midan los resultados de las propuestas de mejora implementadas, brindando información acerca del impacto generado además de información concreta para tomar decisiones sobre el funcionamiento de Arpruis.

4. Marco de referencia

4.1 Marco de Antecedentes

Mayra Rey desarrollo en su trabajo de grado un “Plan de mejoramiento para los procesos Misionales de Ignacio Camacho y/o Concesionario Yamaha Motos” desarrollaron un diagnóstico inicial mediante entrevistas al personal involucrado, a través de un cuestionario siguiendo el modelo de excelencia EFQM, adicionalmente estudio la opinión y el grado de satisfacción de los cliente mediante el historial de P.Q.R atendidas y para finalmente con apoyo de la gerente de ese momento realizar un análisis externo e interno en una Matriz DOFA, la cual reflejo que a pesar de ser una empresa competitiva tenía muchas quejas sobre sus tiempos de operación, la calidad del servicio en el área de gestión comercial y servicio técnico. Una de las causas del problema encontrado estaba en su personal debido a que no conocían de forma clara las actividades que desarrollaban en su cargo y la compañía no tenían documentados estos procesos por lo que no podían realizar un control apropiado igualmente no podían realizar las correcciones necesarias de forma oportuna para mejorar la calidad y evitar retrasos en entrega de las motocicletas.

Todo esto refleja que, aunque la compañía cuente con un crecimiento y este realizando las cosas como siempre lo ha hecho no garantiza el cumplimiento de los parámetros establecido por sus clientes, en los que se deben identificar de forma clara los procesos claves de la compañía, para luego caracterizar sus operaciones, los tiempos de estos y el responsable de llevarlo a cabo, documentarlo para posteriores revisiones y ejercer un control adecuado, así como un sistema de indicadores de gestión que permiten medir el impacto y el cumplimiento de los objetivos trazados para dichos procesos.

Por otro lado, Cesar Centeno y Cristian Rodríguez en su trabajo “Análisis y Mejoramiento de los procesos administrativos del área de posgrados de la Escuela de estudios industriales y

empresariales” en el que usaron como base para identificar los procesos claves del área de posgrados y plasmarlos en un mapa de procesos apoyándose en el macroproceso de la escuela de estudios industriales y empresariales. Los procesos identificados fueron agrupados en Procesos Apoyo o Soporte, Estratégicos, Claves y de Evaluación y seguimiento; donde posteriormente usaron la metodología propuesta por el Néstor Ortiz y Lupita Serrano en su libro “Mejoramiento de procesos en Empresas de Prestación de Servicios” iniciando con una evaluación de unas condiciones iniciales para garantizar que la metodología permitiría tener resultados favorables, debido que tuvieron un resultado superior al requisito mínimo permitió la continuidad de su ejecución. Se identificaron los procesos críticos evaluándolos en tres perspectivas, la perspectiva estratégica, donde se valoraron punto por punto unos criterios ponderados que al sumarlos se debe dar como resultado 100%, La perspectivas del cliente se obtuvo mediante la implementación de una encuesta a los estudiantes activos y la perspectiva operativa fue evaluada consolidando los resultados de la evaluación anterior a los procesos críticos y relacionarlos con los tiempos de operación para terminar estableciendo el personal necesario para realizar cada operación. A partir de este análisis fue usado un Diagrama Causa efecto a los procesos críticos y el cargo crítico identificado el cual permitió visualizar con más claridad a las variantes que hacían que dichos procesos presentaran problemas logrando realizar un plan de acción efectivo. De este plan de mejoramiento se puede apreciar que para su implementación hubo un desarrollo previo de la documentación de sus procesos donde se reunió la información del modo de operar de la oficina se identificaron todos los procesos para luego realizar un diagrama de flujo para cada proceso, manuales de funciones y un manual de procedimientos para cada cargo y luego fue usada la metodología mencionada en el párrafo anterior para la creación e implementación de dicho plan, donde en cada parte del proyecto fue presentada ante el comité de la oficina para su aprobación

además cada fase fue presentada para observaciones donde se destaca el trabajo mancomunado entre las dos partes lo que permitió una implementación más sencilla y con se pudo observar una percepción de aumento de calidad en corto tiempo, su impacto fue medido mediante unos indicadores de gestión.

La tesis de especialización Plan de mejoramiento del sistema de gestión de calidad de la empresa Kaeser Compresores, bajo el modelo de la NTC ISO 9004:2010” desarrollada por Yesmín Villamizar y Lizzeth Carvajal, usaron dicha norma para medir analizar el nivel de madurez de la organización, donde tuvo como resultado un grado de madurez alto llevando a que el plan de mejoramiento fuera enfocado en aumentar la calidad, estableciendo la cultura de mejora continúa basados en los principios de los Sistemas de Gestión de Calidad.

La norma NTC-ISO 9004:2010 plantea una herramienta de autoevaluación y para poder aplicarla fue necesario realizar un autodiagnóstico para identificar las fortalezas, debilidades las oportunidades de mejora y de innovación de los procesos, recurrir a consultar proyectos similares que buscaban lograr el éxito en el largo plazo. Dicho autodiagnóstico fue desarrollado a través de una matriz de priorización de procesos el cual se le daba una calificación a cada variable de los procesos para luego ponderarlos y así con base a la suma del resultado ponderado de cada variable se identificaron que procesos eran más relevantes evaluarlos.

Luego de priorizarlos se aplicó la herramienta a los procesos que obtuvieron un nivel de madurez alto pero susceptible de aumentar, dicha herramienta proporciona unas pautas que garanticen que dicho nivel aumente y por ende el nivel de calidad de la compañía también. De acuerdo con lo anterior se puede concluir que, aunque se tenga un nivel de madurez organizacional alto, un sistema de gestión implementado y fortalecido es necesario contar con herramientas de

autoevaluación y autodiagnóstico que permitan analizar su nivel de madurez permitiendo identificar los puntos que no permiten que su nivel aumente, para luego formularlos en un plan de mejoramiento que garantice un éxito sostenido en la organización.

En síntesis, se presentó tres casos diferentes donde las compañías contaban con un nivel de madurez organizacional diferentes que para su desarrollo fue necesario recolectar información de forma primaria y secundaria, como el historial de la organización, la documentación disponible y/o encuestas de percepción para identificar los procesos críticos. La información a recolectar debe ser clara y confiable ya que es la base del diagnóstico el cual debe identificar claramente los problemas que presenta cada proceso y su causa, siendo esta última lo que se debe eliminar o tratar por medio de un plan de mejoramiento y este a su vez debe incluir un sistema de indicadores que permitan medir y controlar el impacto del desarrollo del plan en la compañía, donde dado el caso que no se cumpla poder revisarlo y de ser necesario ajustarlos; este control debe ser la base para inclusión de la mejora continua sea impuesta en cada fibra de la empresa garantizando desde la gestión administrativa el éxito en el corto, mediano y largo plazo.

4.2 Marco teórico

4.2.1 Formulación y tabulación de una encuesta. Las encuestas son un mecanismo de estudio usado para recolectar información específica de una población a través de preguntas que permiten tipificar el fenómeno de estudio, se puede realizar a toda la población o una parte de la población, pero para que tenga validez el estudio se debe seleccionar una muestra representativa.

Para su construcción, es indispensable identificar la necesidad de recolectar nueva información de la población o el fenómeno a estudiar, o realimentación sobre información ya

recopilada. La o las necesidades detectadas deben ser analizadas, con el fin de formular los objetivos de la encuesta.

Dentro del análisis realizado durante esta fase inicial se deben contemplar, todas las características demográficas y sectorial de la población objetivo, permitiendo clasificar y tipificar la población de la cual se va a extraer la información de acuerdo esto se define la forma en que se va a realizar.

Luego definir qué información se debe reunir, las cuales regirán la meta o el propósito por el cual se está realizando el estudio poblacional. Estos deben corresponder a la necesidad hallada, además de seguir una construcción lógica, es decir, deben desencadenar una acción, una actividad, o articular el conjunto necesario de estas para cumplir con la meta planteada.

Dentro de los objetivos se deben formular un objetivo general, el cual englobara todo lo relacionado al resultado del estudio, abarcar la necesidad encontrada, es decir, debe haber una concordancia entre ellas, en cuanto a la delimitación espacial y temporal, la población de estudio, el tipo de análisis, entre otros. Se debe ser lo más específico posible ya que las delimitaciones fijadas en el objetivo me determinan el alcance de la encuesta. Al tener definido durante este proceso el Objetivo general, se va realizando una visualización de un conjunto de actividades necesarias para su cumplimiento. Estas actividades son transformadas en objetivos específicos, los cuales deben ser medibles, claros y precisos, expresiones cuantificables, deben estar alineados con el Objetivo general, los resultados esperados, puesto que, a través del cumplimiento de cada uno de ellos, permite ver el progreso y posteriormente cumplimiento del propósito.

En el párrafo anterior se mencionó que, dentro de la formulación del propósito, determinará el alcance del proyecto y este no es otra cosa que la cobertura temática del estudio, los aspectos

que se tendrán en cuenta y sobre los cuales se presentara resultados, mencionar y hacer alusión la justificación de los que no tendrán en cuenta, además de su limitación geográfica y temporal.

Cabe resaltar que durante la delimitación geográfica se incluye el tamaño de la población a la cual se les hará el estudio donde se decide si se debe hacer a toda la población o con tomar una muestra que permita reflejar una tendencia y modelar un comportamiento del fenómeno o problema de estudio.

Al finalizar la etapa de formulación, se debe realizar un marco de referencia que sirva de guía para el diseño del cuestionario, debe contener una fundamentación teórica, revisión de estudios similares tanto a nivel nacional como internacional, con el que se podrá esquematizar la forma en que se deberá procesar la información, el tipo de análisis que se realizara a estos como parte integral de los objetivos específicos.

En este punto, se tiene una definición del diseño del cuestionario como tal, el cual es derivado de las respuestas que se espera obtener de cada objetivo específico, para llegar cual es la pregunta que se debe hacer.

Posteriormente hacer simulacros de encuesta para verificar la calidad de la información a recolectar, revisar coherencia que hay entre el cuestionario, el fenómeno de estudio; la secuencia de esta el flujo de la información. Es fundamental fijar criterios o el procedimiento por el cual se hará la recolección de la información, garantizando el seguimiento de la secuencia lógica ideada.

Al finalizar el periodo de recolección de información, se debe seguir el plan de resultados, es decir la manera en que se había definido en que se debe mostrar la información, los gráficos, reportes que alimentan el cumplimiento del logro planteado.

4.2.2 Evaluación de condiciones iniciales. Guía metodológica, para el mejoramiento de procesos en las empresas de servicios, propuesta en Libro del Profesor Néstor Raúl Ortiz, Mejoramiento de procesos en empresas de servicios, el cual contempla la dificultad que conlleva realizar el mejoramiento de los servicios debido a su intangibilidad hace que sea complejo la estandarización, el control puesto que durante la producción del servicio es que se aprecia los métodos, el tiempo, y todas las características y realizar una intervención en la mayoría de casos afecta la calidad del mismo.

En el libro se plantea que deben existir unas condiciones iniciales para que su desarrollo tenga validez, puesto que deben contar con una estructura mínima la cual es contar una definición clara de sus procesos, contar con un apoyo en sistemas de información y varios aspectos que son definidos como criterios de una evaluación inicial que permite definir si es viable aplicar la metodología propuesta, dicha lista evalúa 7 aspectos relacionados con los procesos, como servucción (producción del servicio), ambiente de trabajo, clientes, sistemas de información y la cultura de mejora, logrando en términos generales medir la madurez organizacional de la empresa, a partir de ella se puede definir si puede seguir la metodología del libro, si se tiene un cumplimiento por encima del 70%.

Cabe recordar para el desarrollo de este diagnóstico preliminar se debe contar la documentación necesaria sobre cada aspecto de la compañía a estudiar, y en aquellas que cuentan con poca gestión administrativa su resultado muy seguramente no va ser posible aplicarla, por lo que, primero se deben estructurar sus procesos, en caso de que se omita esta evaluación y se aplique la metodología, durante el desarrollo de la metodología se llega a un punto que no se pueda avanzar o se obtendrá un resultado indeseado.

4.2.3 Árbol de problemas. Diagrama usado como herramienta de análisis, la cual se encuentra dentro una metodología llamada marco lógico, que permite representar de manera gráfica el problema central del proyecto, sus causantes y posibles efectos. Para su construcción es necesario un análisis previo que permita identificar el problema central, dicho análisis debe estar sustentado en datos y cifras históricos de cada uno de los factores que forman parte de la problemática y de las relaciones que se establecen entre ellos, así como la evolución de la situación negativa detectada e investigaciones complementarias realizadas. Es decir, se debe consultar con fuente de información primarias, como documentación de la situación a analizar, en caso de no contar con documentación confiable se debe usar herramientas para levantar información con las partes involucradas, como complemento se pueden usar fuentes de información secundarias, como casos de éxitos.

La calidad de la información determinará la veracidad que tendrá la identificación del problema central, la información recopilada debe contener datos cuantitativos y cualitativos que permita visualizar un comportamiento específico. Las causas y efectos pueden tener más niveles, para ser más específicos estas serían sub-causas y sub-efectos que durante la investigación se puede apreciar que se tiene relación entre varios efectos y causas que repercuten en el problema encontrado debe ser tenido en consideración.

Para su desarrollo se sugiere que primero se deben identificar todos los efectos ya que es la parte más visible del problema, encontrar sus principales causas y luego formular o definir el problema central, a continuación, se procede a una breve definición de los tres niveles del diagrama, Efecto, Causas y Problema central:

Efecto; Corresponden a las situaciones negativas generadas por la operación del problema los cuales pueden ser directos o indirectos y son visualizados en el 3° nivel de la estructura del árbol, siendo los frutos o resultados posibles del problema identificados, gráficamente debe estar arriba del problema central.

Causas; Son las acciones o hecho concreto que dan origen al problema central y son visualizados en la estructura del árbol en el primer nivel, siendo la raíz del tallo o problema identificado, gráficamente debe estar abajo del problema central.

Problema central; Luego del análisis de los efectos y causas es más sencillo deducir el problema central que debe ser resuelto y se representa gráficamente en la parte central del diagrama.

4.2.4 Diagrama Causa-Efecto. Es una herramienta grafica que permite realizar un diagnóstico de las posibles causas que provocan ciertos efectos, estos deben ser controlables ya que en caso contrario la ejecución de la herramienta carecería de sentido. También es llamado diagrama causa-efecto o diagrama espina de pescado, lleva este nombre porque visualmente al terminar de desarrollarle tiene la forma de una espina de pescado. Fue creado por Kaouru Ishikawa.

El desarrollo metodológico establece que existen varios factores que pueden agruparse al estar relacionados directamente o indirectamente, el diagrama es usado para identificar y analizar esas relaciones con el efecto a tratar o controlar, facilitando la solución del problema ya que va desmembrando la situación en varios factores que al controlarlos me permite revertir la situación o problema de estudio, es decir, se identifican los síntomas para llegar a la solución.

En el diagrama se representa las posible causas o síntomas que conllevan al problema a tratar como líneas principales y se continua el procedimiento subdividiendo, identificando las sub-

causas que contribuyan en la creación de la situación negativa hasta que estén representados todos los factores que intervengan.

Se sugiere realizarlo por un equipo interdisciplinario, aunque puede ser realizado por un individuo. Las etapas de desarrollo son las siguientes:

Primero se debe definir el efecto o problema que se quiere controlar puede ser real o potencial, luego dibujar en un rectángulo y una flecha en el extremo izquierdo del rectángulo.

Escribir los principales factores que intervengan con el problema en extremos de flechas que se dirigen hacia la flecha principal o central. Para este punto se debió hacer una investigación previa sobre el problema consultando datos históricos, casos de éxito y fracaso, con el fin de tener una correcta identificación de factores que intervengan en el problema, aunque generalmente hay 6 factores que son Maquinas, Personas, Dinero, Material, Métodos y Administración, pero no son aplicables a todos los problemas.

Sobre cada una de las flechas que se dirigen al eje principal, identificar los factores secundarios, y así progresivamente, hasta tener todas las causas posibles de acuerdo al factor que me generan el problema. Para la identificación de las causas es aconsejable preguntarse ¿porque este factor primario me interviene en la situación?, luego con la sub causa encontrada y así sucesivamente hasta hacerlo por lo menos cinco veces o tener una causa bastante especifica.

Por último, se debe verificar que todas las sub-causas posibles hayan sido identificadas y relacionadas de la manera correcta, un buen diagrama se ajusta al propósito para el cual es elaborado. Un mal diagrama solo contempla los efectos primarios del problema o no permite hacer un análisis bien detallado.

Pueden ser empleados para hacer un análisis de dispersión permitiendo organizar y relacionar los factores, pero muchas veces no tiene en cuenta aquellos que son pequeños o se consideran de poca incidencia, también como clasificación de un proceso, donde ayuda a seguir la secuencia del proceso, facilitando la comprensión de su ejecución.

4.2.5 Árbol de objetivos o solución. Es un diagrama que es usado como herramienta de análisis, por su nombre permite deducir que lleva la misma estructura del Árbol de problemas, puesto que complementa lo planteado en él. En términos generales es la contraposición a un árbol de problemas construido, donde la solución al problema es el objetivo principal ya que es el producto de replantear el problema con un enfoque positivo. Por tanto; las causas del árbol de problemas son planteadas como objetivos específicos que se constituyen como medios a través de los cuales se logrará el objetivo general y los efectos son los resultados que se quieren llegar.

Su desarrollo metodológico es de la siguiente manera:

A partir del problema central se debe pensar cual es la forma positiva de esa situación y definirlo en un objetivo central el cual será el eje del diagrama en construcción, por ejemplo, si el problema es la deserción de estudiantes en una escuela su objetivo sería la disminución de la deserción de estudiante en la escuela. Dicho objetivo debe ser claro y debe ser la contraparte de la situación negativa encontrada

Luego se toman todas las causas directas e indirectas del problema y se redefinen; las causas directas son las que se tienen en cuenta y se reorganizan en perspectiva positiva y estas serán los objetivos específicos que se convierten en el medio por el cual se lograra alcanzar el objetivo general, en el diagrama estarán en las raíces del Árbol, en el primer nivel o la parte inferior del gráfico.

Por último, se deben tomar los efectos directos e indirectos del Árbol de problemas y redefinirlos de forma positiva como se ha hecho con el Problema central, en el diagrama estaría representado en la parte superior, cada efecto se convertirá en el fin, lo que se alcanza o donde se desea llegar al cumplir cada objetivo. Cada uno de ellos deben estar en la misma línea de su objetivo o medio logrando visualizar la relación entre el logro y el objetivo.

Como parte final del desarrollo del Árbol de objetivos este se debe revisar y analizar si los objetivos específicos son coherentes con el objetivo principal y en caso de que no sea así, se debe revisar el árbol de problemas puesto que posiblemente no sean las verdaderas causas del problema o el problema no esté bien identificado.

4.2.6 Análisis de alternativas o matriz de priorización. Las alternativas se pueden definir como los diferentes caminos que se pueden tomar para llegar a un objetivo trazado. En el contexto de la metodología del marco lógico serían las actividades que puedan llegar a cumplir los objetivos plasmado en el Árbol de soluciones.

Para su construcción primero se debe identificar todas las posibles actividades que al realizarlas puedan materializar la situación deseada y en segundo lugar escoger la combinación de actividades o soluciones que sean más factibles de realizar desde diferentes perspectivas como Técnica, legal, social, ambiental, financiera, entre otras.

Es decir, a partir del árbol de objetivos, se debe explorar todas las posibles actividades que lleven a cumplir cada uno de los objetivos específicos y cumplir así con el resultado esperado en el área de intervención del proyecto. Se deben tomar en cuenta cualquier acción o actividad que al ejecutarse revierta la situación a cambiar, sin importar los costos que conllevarían, el tiempo y la tecnología necesaria para su ejecución.

El objetivo de este ejercicio es construir un listado de varias alternativas de ejecución por cada objetivo específico para luego realizar varias combinaciones de ellas, como definir los diferentes tramados y reducir la incertidumbre que acarrea la ejecución de cada uno de ellos.

Es necesario contemplar todos los escenarios posibles durante el diseño de las alternativas logrando una visualización más ajustada y centrada. A su vez ayuda a formular uno o varios planes de acción o de contingencia para caso tal en que durante la ejecución no se está alcanzado la situación deseada.

Si después de realizar el listado se aprecia que hay un nivel de incertidumbre considerable se debe realizar los estudios e investigaciones necesarios que permitan conocer o identificar las partes del escenario que no han sido evaluadas y tener un modelo de comportamiento de la situación mucho más concreto.

Dentro del listado de opciones es conveniente contemplar inicialmente todas las acciones que no representen costos, pero contribuyan revertir la situación negativa, esto permite optimizar primero los recursos existentes y durante la asignación de beneficios no se contemplaría ya que son intervenciones propias de la mejora de la entidad, estas pueden ser mejoramiento de aspectos o procesos administrativos, un cambio organizacional en un procedimiento, entre otros.

Luego de indagar y listar todas las opciones disponibles, se debe unir aquellas que se refuercen entre sí para el logro de este objetivo y separar las que son excluyentes. No se debe descartar ningún grupo de alternativas disponible, ya que la construcción de cada una determina las diferentes formas posibles en que se puede cumplir el mismo propósito. Las diferencias en las características propias de cada alternativa como tecnológicas, financieras, ambiental, enriquecen el ejercicio de análisis ya que se está abarcando todos los caminos posibles.

Por último, se deben establecer criterios que permitan evaluar la viabilidad de ejecución de cada alternativa, asignar pesos o una ponderación para el conjunto de criterios fijados por el equipo de estudio, se procede a evaluar cada alternativa y como resultado se tendrá una calificación cuantitativa y se pondera con el porcentaje de importancia que se haya establecido para cada criterio, para luego sumarlos y así con todas las alternativas. Finalizado lo anterior se procede a ejecutar la alternativas o conjunto de acciones que tuvieron la mejor valoración.

4.2.7 Plan de mejoramiento. Es el conjunto de acciones, metas, procedimientos y ajustes que define y pone en marcha el grupo de mejoramiento o directivos de la compañía. Su ejecución debe ser fijada en periodo determinado de acuerdo con los objetivos a lograr. La responsabilidad de la ejecución del plan de mejoramiento generalmente recae sobre los directivos de la empresa, aunque en su formulación no necesariamente debe intervenir ya que en muchos casos son diseñados por participantes del área o procesos a mejorar.

El diseño de un plan de mejoramiento parte de la idea que todo es susceptible de mejorar, a pesar de contar con un proceso estructurado y controlado, hay aspectos que se pueden mejorar, ya sea por factores externos o internos. Por eso, como parte inicial se debe recopilar toda la información que se tenga acerca del proceso, producto, servicio o compañía a la cual se le aprecie que pueda mejorar o se necesite repotenciar, para luego analizar dicha información y evaluarla con el fin de identificar los aspectos fuertes, y los problemas que realmente desencadena la situación negativa percibida.

Primero se identifica la necesidad de mejorar, para luego recolectar información acerca de ese problema percibido, usar herramientas de diagnóstico soportada en la investigación inicial, lo

que me identificará de forma clara, el problema real o la situación la cual se desea transformar o cambiar.

A partir de los resultados del diagnóstico y problemas identificados se procede a formular varios logros o metas, las cuales me determinaran el progreso que lleva el desarrollo del plan, luego por cada uno de ellos se debe formular las acciones necesarias para su cumplimiento. Dentro esta formulación se deben contemplar el periodo de ejecución, los responsables de ejecutarlas, el propósito de esta, el procedimiento que debe seguir en caso de aprobarlas además de los recursos financieros y tecnológicos necesarios para su ejecución.

Por último, se deben estudiar cada propuesta planteada con base a los criterios de la entidad, como tecnología disponible, recursos necesarios, tiempo de ejecución, alcance de cada propuesta, con el fin de priorizar las que afecten de manera transversal a la entidad, así ejecutar en primer lugar, las que sean más sencillas de ejecutar para luego llegar a las más complejas y muy probablemente su tiempo de ejecución y visualización de resultado sean más demorados.

El plan finaliza con el seguimiento a cada actividad en los plazos fijados, comparando los resultados obtenido con los esperados en su formulación, si hay una discrepancia entre ellos, se debe formular la acción para ajustar el plan y garantizar que el objetivo por el cual fue creado se cumpla.

4.2.8 Funciones. Las funciones son las actividades o el conjunto de tareas que son desarrolladas por una persona que ocupa un cargo de dentro de una organización, también pueden ser incluidas como dentro de un todo que ocupa una posición en el organigrama de la compañía. Para comprender mejor la importancia de la definición de funciones, es necesario empezar con la definición de cargo, ya que el conjunto de funciones conforma un cargo.

La definición de un cargo contempla las actividades que desarrolla una persona dentro de una compañía, su posición dentro del nivel jerárquico, sus responsabilidades, sus subordinados y subordinación, corresponde lo que es un cargo y es lo que hace que se distinga un cargo del otro. Pueden existir cargos que son llevados por una sola persona, por ejemplo, los cargos gerenciales en la mayoría de la organización son llevados por una persona por lo que no es común ver más de un gerente general o director ejecutivo, también hay otros que son más operacionales y por ende se puede observar cierto volumen de personas que llevan el mismo cargo, por ejemplo, jardinero, auxiliar administrativo, entre otros.

Diseñar un cargo es detallar el contenido de sus actividades, los métodos a usar, que unidades de la organización deberá supervisar o a quien o quienes debe reportarse, los requisitos tecnológicos, sociales y académicos. Su diseño no siempre es realizado por la administración de la organización algunas veces es necesario que sea desarrollado por un grupo consultor externo. Existen dos métodos muy usados, donde uno se enfoca en el estudio de métodos y el tiempo del trabajador, donde busca aumentar la eficiencia de la producción, dividiendo las tareas complejas en actividades sencillas repetitivas, fácil de seguir, la parte motivacional de este modelo se centra en remuneración por producción, este es llamado el método clásico. El otro método es denominado humanista y surgió en oposición a la administración científica y se diferencia del anterior en que toma las relaciones humanas, no se centra en dar y ejecutar ordenes, sino se apoya en la persuasión

para la realización de tareas, y tiene en cuenta el factor psicológico para el desarrollo de sus labores, remplazando las recompensas económicas por sociales.

Aunque en muchas circunstancias estos modelamientos permitieron diseñar y definir los cargos de una manera estructurada, no toman en cuenta la variación que pueda tener una compañía con el tiempo y por ende se deban reformular los cargos, debido a esto nació un tercer método el cual es denominado situacional y toma al cargo como un factor que puede variar en función de la evolución de la organización, involucrando al que desempeña el cargo en la consecución de objetivos llevando a que el cargo sea una motivación y no un medio para conseguir objetivos o satisfacciones.

4.2.9 Diagramas de flujo. Representación gráfica de una actividad, realidad o situación, mediante símbolos que permiten ver la secuencia y relación entre cada una de ellas. Es una herramienta que permite tener una visión detallada del curso de una acción y facilita el seguimiento de su ejecución contribuyendo información útil para la toma de decisiones en cuanto al desarrollo de operaciones.

El mayor beneficio que puede dar un diagrama es presentar una visión clara de las actividades principales, la secuencia que se lleva durante su ejecución y las personas que intervienen en el proceso. Es de mucha utilidad para entrenar a personas nuevas o ilustrar algún cambio significativo, además permite también al usuario analizar si cada actividad que realiza es necesaria o si existen algunas que generan retrasos o demoras en el flujo de la actividad.

Para su construcción es recomendable identificar la primera actividad y luego la última o el resultado que se desea obtener luego de seguir el diagrama, permitiendo establecer el alcance y

objetivo del diagrama para ultimo hacer una lista con cada actividad en orden secuencial que puedan hacer llegar a la situación o producto deseado.

Cada actividad debe tener identificado el responsable y tener una descripción detallada permitiendo que cualquier persona que lo vea entienda la secuencia y la razón de las actividades.

El diagrama también permite hacer un análisis de las actividades que se desarrollan puesto al tener una visión general del flujo con los detalles de cada actividad, permite responderse la pregunta “¿Esta actividad que se está ejecutando es necesaria para el desarrollo de la actividad, proceso o procedimiento?”, ayudando a gestionar mejor los recursos, minimizar el tiempo de desarrollo y obtener mejores resultado o productos y/o servicios más confiables.

La simbología grafica empleada, debe ser de fácil comprensión, por lo que el uso de figuras que no sean uniformes o ambiguas trasmitirá un mensaje incoherente y no será fácil comprender el desarrollo del procedimiento. Para evitar lo anterior cada símbolo deben tener definido su significado y bajo qué condiciones se debe hacer uso.

Cada entidad puede crear su propio lenguaje de símbolos, pero también muchas han optado por hacer uso de algunas que se han establecido internacionalmente con el fin de facilitar la comprensión para personas externas a la compañía. Dentro lo cuales se pueden resaltar;

Norma ANSI⁵ para diagramas de flujo:

⁵ Franklin, Enrique. (2009). Organización de empresas. México DF, México: Mc Graw Hill. p. 298-305

Tabla 4. Símbolos ANSI

<i>Símbolo</i>	<i>Descripción</i>
	Representa retraso o demora en el desarrollo del proceso o el diagrama
	Representa archivar guardar un documento sea digital o escrito de forma temporal o permanente
	Representa entrada de bienes o materiales de ingresos al flujo
	Representa inspección, verificar la cantidad y calidad de los insumos y productos
	Representa una operación o la realización de una actividad
	Representa una operación e inspección, es decir que durante el desarrollo de la actividad se va verificando la cantidad y la calidad
	Representa elemento de decisión, punto donde se debe tomar una opción entre varias
	Representa movimiento de un centro a otro de materiales, equipos, producto o personas

Norma ISO:9000⁶ para diagramas de flujo:

⁶ Franklin, Enrique. (2009). Organización de empresas. México DF, México: Mc Graw Hill. p. 298-305

Tabla 5. Símbolos ISO: 9000

Símbolo	Descripción
	Indicia el inicio o el fin del diagrama de flujo, puede ser una acción o lugar
	Representa una operación o la realización de una actividad
	Representa elemento de decisión, punto donde se debe tomar una opción entre varias
	Conector de página, representa conexión entre dos hojas, es decir, el diagrama, continua en otra página.
	Representa una conexión entre actividades, la secuencia continua en otra parte del diagrama
	Representa archivar guardar un documento sea digital o escrito de forma temporal o permanente
	Representa que se genera un documento luego de una actividad

4.2.10 Gestión por procesos. Metodología organizacional que consiste en llevar el funcionamiento de una organización a través de procesos interrelacionados, con el fin de cumplir los objetivos misionales de la compañía, mejorando el aprovechamiento de los recursos para producir más en menor tiempo, elevando la satisfacción del cliente.

Para mayor comprensión de la metodología podemos definir un proceso como todas actividades cíclicas que transforma unas entradas o insumos en producto o salidas, sea para otro proceso o al cliente final. El termino actividades cíclicas hace referencia a que llevan una secuencia lógica y que se va reiniciando cada vez que termina una actividad. Todo proceso debe ser diseñado con un objetivo o meta, por lo que sin esta no se podría conocer que productos o salidas tendría luego de su ejecución, además deben tener un límite puesto que un solo proceso no puede abarcar todos los aspectos de una compañía ya que existen áreas que no son de la misma naturaleza o su campo de acción son distintos, se pueden contraponer llevando a generar más confusión y perder de vista cuales son las entradas y sus resultados. Existen cuatro tipos de procesos:

Procesos estratégicos; Corresponden al establecimiento de las directrices organizacionales, es decir, la visión, misión, política, valores, objetivos organizacionales, los métodos de control y medición de resultados, sus decisiones o actividades son de gran impacto y afectan a todas las estructuras de la compañía. Estos procesos en cantidad son los que menor se pueden encontrar debido su envergadura.

Procesos de negocio o misionales; Están vinculados con la razón de ser de la organización, son los que contiene las actividades que conllevan a la consecución de los objetivos organizacionales, cumplimiento de la misión y visión, además son los que tienen relación directa

con el cliente y buscan satisfacer su necesidad. Por ejemplo, en una institución educativa, sus procesos misionales estarían relacionados con matriculación, plan de estudios.

Procesos de apoyo; Son las actividades internas necesarias que sirven de apoyo al desarrollo de los procesos de negocio o misionales, por lo generan no conllevan a satisfacer la necesidad del cliente, pero sin ellos no se podrían desarrollar la misión de la organización, sus actividades por lo general afectan netamente al proceso en cuestión y sus resultados son insumos para el desarrollo de otros. Siguiendo el ejemplo de la institución educativa, sus procesos misionales estarían relacionados con la selección del personal, mantenimiento de la institución, compras de materiales, publicidad, entre otras.

Procesos de seguimiento; Comprenden las actividades de control y verificación de cumplimiento de objetivos, metas y acciones necesarias para mejorar los procesos o corregir cualquier desviación de un lineamiento.

Se identifican de acuerdo a la estructura organizacional de la compañía, agrupando aquellas que conformen una secuencia, en los que se deben desagregar para identificar aquellas actividades que sean estratégicas, misionales y operacionales.

Para identificar todos los procesos de forma ágil y visualizar el funcionamiento de una organización, es necesario, representarlo a través de un mapa de procesos, el cual consiste en una representación graficas de las interrelaciones entre los procesos de una compañía.

La importancia de los procesos radica está en facilitar la comprensión del funcionamiento y ser útil para identificar oportunidades de mejoramiento, es decir, que deben ser redactas de forma sencilla y no genere confusión dentro de la organización, se definieron los procesos bajo círculo

de Deming⁷ o de la mejora continua, el cual consiste en que las actividades de un proceso se segmentadas en Planear, Hacer, verificar y Actuar.

Planear; Corresponde a la identificación de objetivos, recursos, riesgos y medidas de control para ellos

Hacer; Es la ejecución y uso de los recursos para alcanzar el objetivo

Verificar; Es la medición de las medidas de control y seguimiento a la consecución de objetivos

Actuar; comprende el diseño y ejecución de acciones para corregir el desarrollo de un proceso, prevenir su desviación o mejorar su desempeño.

4.2.11 Procedimientos. El flujo de una serie de tareas con el fin de conseguir un producto o cumplir un objetivo se les denomina procedimiento, el cual es un medio para instruir en el desarrollo de una actividad, permite visualizar el flujo de trabajo, es decir, relacionar las tareas que preceden o siguen, la persona responsable, los recursos necesarios para su ejecución.

Cuando nos referimos a flujo de trabajo es la secuencia de tareas que se deben realizar para cumplir con un objetivo, por tanto, todo procedimiento debe contar con un objetivo el cual será el resultado a obtener luego de su ejecución. Registrando la descripción de cada actividad a ejecutar, asimismo con los responsables de la ejecución de cada una.

Debido a que en un procedimiento puede tener varios responsables, además que debe servir para ser un instrumento de inducción es recomendable que use un lenguaje sencillo que sea de

⁷ Carro paz, Roberto y Daniel González Gómez (2012). Administración de las Operaciones: Administración de la calidad total. Universidad Nacional de Mar de la Plata. P 11-15.

fácil entendimiento para el área que está encargada de su ejecución, además deben estar escritos en un documento formal para su revisión y garantizar que las tareas o el flujo no sea modificado de acuerdo a la interpretación o entendimiento de sus responsables. Permitiendo que el método del desarrollo de una actividad sea uniforme entre las personas que lo realizan.

Los procedimientos en una organización deben ser diseñados por la dirección de la compañía, ya que conoce los recursos y determina las condiciones en que se van a llevar cabo las tareas, por tanto, se puede considerar que ellos tienen una estructura tal como plantea Rodríguez, Joaquín en su libro *Estudio de Sistemas y Procedimientos Administrativos*⁸ un procedimiento debe ser diseñado con el fin de cumplir un objetivo concreto, para obtener un resultado a través de la asignación de un responsable el cual es el encargado de ejecutar la secuencia de actividades siguiendo las directrices de operación, seguridad y demás que establezca la compañía.

Para la construcción de un procedimiento debe tener en cuenta que la organización o grupo interesado deben haber definido previamente unas políticas de desarrollo, es decir, deben tener claro que orientaciones debe seguir la personas que ejecute el procedimiento, también si es posible permitir a las personas que intervienen en el procedimiento participen comunicando la manera en que lo desarrollan o desean que fuera, ampliando la perspectiva de su desarrollo. Por tanto, entre más información se abarque durante acerca del procedimiento a diseñar desembocara en documentos de gran calidad que contempla todos los aspectos a tener en cuenta para desarrollar una actividad. Puesto que el propósito de esquematizar un procedimiento es garantizar que la tarea sea desarrollada de manera uniforme, rápida y eficazmente posible, además de permitir al personal

⁸ Rodríguez Joaquín. (2002). *Estudio de Sistemas y Procedimientos Administrativos*. México D.F. México: Cengage Learning. P 164-165

tener una guía para evaluar si la actividad se está efectuando de la forma correcta, incluso antes de obtener el resultado luego de la ejecución del procedimiento.

En los procedimientos que contienen una gran cantidad de secuencia de actividades, es recomendable representarla gráficamente en un diagrama de flujo de procesos, haciendo uso de algunos símbolos preestablecidos o creados directamente por la compañía. Esto permitirá conocer de una forma más sencilla y rápida el flujo del procedimiento, su secuencia y facilitar el análisis y revisión de ellos.

4.2.12 Gestión documental. Los documentos en una organización permiten conocer la forma en que desarrolla su funcionamiento, aportar información para tomar decisiones, llevar registro o preservar el conocimiento de los métodos de operación, por eso una adecuada gestión documental en una organización permite aumentar la utilidad de ellos, manteniéndolos actualizados y facilitar el control sobre el diseño, utilización, conservación y deposición.

La documentación varía de acuerdo al tamaño de la organización y la complejidad de las tareas que desarrolla, por eso no es poco usual que entre dos compañías compartan algún archivo para su funcionamiento aun si están en el mismo sector, se recomienda que la documentación sea jerarquizada con el fin de que llevar una secuencia de acuerdo al área, facilitar su entendimiento y conservación.

Cada archivo debe ser diseñado con un propósito y aportar información o permitir el registro de información de forma sistemática para que se conviertan en centro de consulta de datos históricos, para revisión o seguimiento de una operación, además facilitar la comunicación entre empleados, la comprensión de las actividades que desarrolla y definición de métodos de operación.

Es necesario establecer una estructura o criterios que deben tener los archivos de una compañía con el fin de garantizar uniformidad, facilitar la compresión y entendimiento de ellos entre los trabajadores. Los criterios son fijados por la dirección o la entidad consultora que estaría desarrollo el programa de gestión documental, aunque hay unos requisitos mínimos que deben llevar si se está adoptando una norma, como en el caso de los Sistemas de gestión de calidad de la Normas ISO:9000, que establece que la documentación deben llevar un formato, un encabezado, contenga el logo de la compañía, el título del archivo, la paginación y un código único, el cual es un código alfanumérico que permita identificar el documento de una forma más ágil Y una identifican de cambios y revisiones entre otro requisitos.

De acuerdo a la información que aporta estos pueden ser identificados como:

Manual; Documento que contiene de forma general las directrices que se deben seguir para desarrollar una actividad, informar acerca una temática

Caracterización; Contiene la identificación de elementos característicos de un proceso o actividad

Formato; Documento que definió la forma en que se debe registrar una información.

Procedimiento; Detalle de actividades y recurso que deben seguir para cumplir un objetivo concreto u obtener un producto

Instructivo; Detalle técnico y específico sobre la forma de operar, se diferencia de un procedimiento y guía porque tiene información técnica, más detallada y especifica de un documento, además de no llevar diagramas de flujos

Guía; Pautas que debe seguir para desarrollar una actividad, se diferencia del procedimiento porque no presenta la secuencia de actividad

Existen otros tipos de documentos, pero los presentados anteriormente son los más usados.

4.2.13 Sistema PQRS

Metodología diseñada para recibir, clasificar, tratar y responder solicitudes tipo Quejas, Reclamos, Preguntas y Sugerencias. Con el fin de brindar a la entidad herramientas para resolver problemas o inquietudes de los clientes de forma sistemática y oportuna, aumentando la satisfacción del cliente o persona reclamante.

Para saber cómo tratar una solicitud es necesario tener una definición del tipo de solicitudes que existen, porque de acuerdo a su naturaleza es posibles tratarlas y para mayor comprensión se definen a continuación:

Queja o reclamo; Inconformidad del cliente acerca del servicio o producto recibido

Sugerencia; Recomendación del cliente acerca del método de trabajo, producto o servicio recibido

Pregunta; Interrogante acerca del procedimiento u operación

Felicitación; Manifestación de total satisfacción acerca del servicio o producto recibido

El tratamiento es un proceso en que debe estar involucrado todos lo niveles de la compañía y es la alta dirección quien determina las directrices que deben seguir para recibir y tratar las solicitudes, estas directrices son llamadas políticas.

En la construcción de un proceso de PQRS, luego de establecer la política se debe definir la forma en que serán recibidas y el instrumento a usar, para luego establecer con base en la

política, los criterios para clasificarlos según el tipo de solicitud. Para establecer la forma en que se van a tratar las solicitudes se recomienda estudiar todas las posibles solicitudes que les pueden presentar a la organización, así mismo las consecuencias que desencadenarían si ellas llegarán a presentarse, con el fin de a partir de la consecuencia encontrar la solución más satisfactoria posible, para este punto es importante contabilizar los tiempos que se llevaría entra la recepción de la solicitud, su clasificación y tratamiento con el fin de informar a la parte interesada un tiempo de espera acertado.

Lo ideal en una organización es que no se presentase reclamaciones o quejas, pero a través de la sistematización del tratamiento de PQRS; es posible hacer seguimiento a las solicitudes que son presentada a la organización, ya que permite conocer si las solicitudes presentada están relacionadas, identificar sus causas para así tomar las determinaciones correspondientes con el fin de minimizar la ocurrencia de estas solicitudes.

4.2.14 Indicadores de gestión. Un indicador es una expresión cualitativa o cuantitativa que permite describir una característica o comportamiento de la realidad, estableciendo una relación entre variables que al compararlas con periodos anteriores o una meta permite evaluar el desempeño y su evolución en el tiempo.

Los resultados derivados de la medición de uno o varios indicadores deben aportar información fiel a la realidad, ayudando a tomar decisiones con menor incertidumbre. Su existencia radica en ser apoyo para la toma de decisiones, por eso es importante que, durante su diseño, revisar el resultado que arrojan su medición, deben ser fácil de interpretar, analizar y no reflejar una situación imaginaria También deben contar con un instrumento de medición para registrar la información obtenida de la variable de estudio además de su relación con otras. la

elección del instrumento de medición adecuado facilita que el o los resultados obtenidos sean similares a la realidad.

También deben brindar información o resultados de manera oportuna, es decir, a medida que se está evaluando el indicador dará resultados parciales que permitan tomar acciones preventivas en caso tal que se aprecie un comportamiento no deseable en el indicador o correctivas en caso de que la falencia ya se haya materializado.

Los indicadores deben contar con las siguientes características;

Simplificación; la realidad en la que se actúa es multidimensional, un indicador debe tener en cuenta alguna de esta (economía, calidad, etc..) pero no abarcarlas todas.

Oportunidad; Deben permitir obtener información en tiempo real, con un grado aceptable de confianza y precisión, ya que en caso de que se presente un desfase con respecto a la meta, deben facilitar su detección para tomar decisiones para corregir y/o prevenir las consecuencias que se puedan presentar afecten de forma significativa.

Practicidad; Su recolección debe ser sencilla, también el costo asociado a la ejecución de su medición debe ser menor a la calidad de la información de este arroja, su procesamiento debe ser sencillo, es decir que los cálculos de sus resultados no deben generar más carga al proceso o el control que se desea tener.

Claridad; Su interpretación debe estar al alcance de todos lo que intervengan, ya que un indicador que es difícil de entender y analizar, su formulación debe ser concebida bajo la idea de que cualquier persona que lo lea lo entienda.

Explicita; Deben tener definido de forma clara la variable que será analizada sin permitir ambigüedades o información inconclusa.

Sensibilidad; debe tener una variación durante el periodo de medición que se haya establecido.

Comunicación; debe transmitir información útil sobre el tema particular para la toma de decisiones.

Según el nivel de resultados y jerarquía los indicadores pueden ser:

Indicadores estratégicos; Que van ligados a la visión de la compañía.

Indicadores de gestión los cuales están asociados al cumplimiento de los objetivos específicos de la entidad y a sus dependencias.

Además, existe otro tipo de clasificación que son de acuerdo a los resultados como:

Pre-indicadores; los que van obteniendo sus resultados antes de que ocurran los hechos o la acción. Indicadores concurrentes; los que obtienen sus resultados a medida que transcurre los hechos.

Indicadores terminales; Son los que tienen los resultados luego de que ocurran los hechos de estudio u observación.

Otra forma de clasificar los indicadores es en términos de eficiencia y eficacia, donde el primero mide la forma en que se consiguieron los resultados, es decir, si los recursos fueron empleados correctamente para conseguir el objetivo y el último mide los resultados alcanzados, me indica si las actividades que si se hicieron las actividades necesarias para llegar al objetivo.

5. Diagnóstico

La estructura interna de la asociación fue diagnostica siguiendo la metodología del marco lógico el cual puede apreciar gráficamente y de forma más detallada en los siguientes incisos.

5.1 Secuencia metodológica

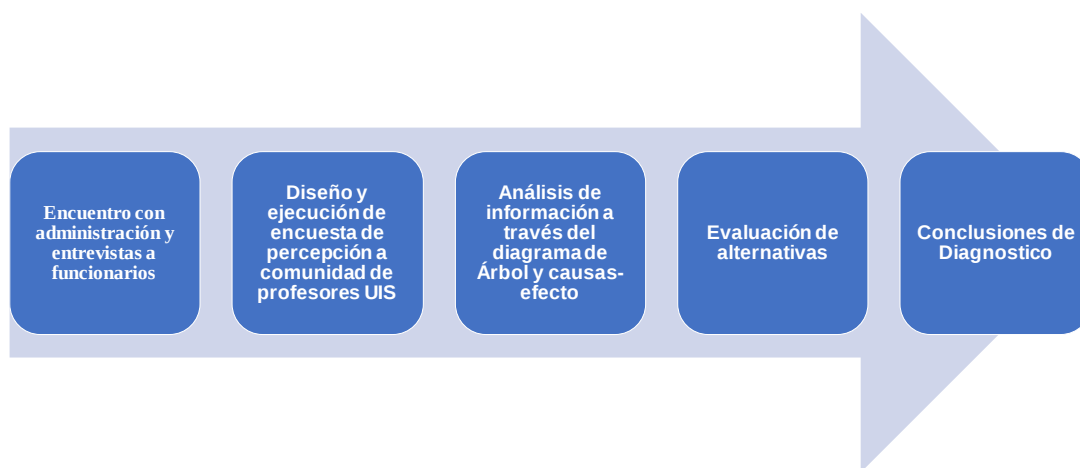


Figura 5. Secuencia metodológica

5.2 Recolección de información

Como primera actividad para el desarrollo del diagnóstico fue conocer la problemática que tenía Arpruis y el enfoque que debía tener durante su análisis, para esto se realizaron varios encuentros con Yane gomez, la administradora y el profesor Luis Fernando Castellanos, el presidente de la junta directiva y representante legal de la asociación.

Durante cada encuentro se conoció un poco su forma de operación, pero la información obtenida no abarcaba todo el contexto de la situación y si se hacía uso de alguna herramienta de diagnóstico, se tendría un resultado sesgado y de poca utilidad para la identificación de propuestas de mejora. Debido a esto se complementó las reuniones con la documentación que disponían en ese momento los cuales son dos librillos, titulados como “Estatutos de la Asociación Recreativa

de Profesores de la UIS”, el cual contempla la razón social de la asociación, sus objetivos y una breve descripción de las funciones de algunos cargos y miembros de la junta administrativa y el otro es “Reglamentos, Normas y Procedimientos”, el cual especifica el proceso de afiliación y carnetización, las normas para ingresar y hacer uso de algunos servicios como sauna, juegos infantiles, los librillos se pueden apreciar en el “Apéndice 01 Estatutos y Apéndice 02 Reglamentos, Normas y Procedimientos”.

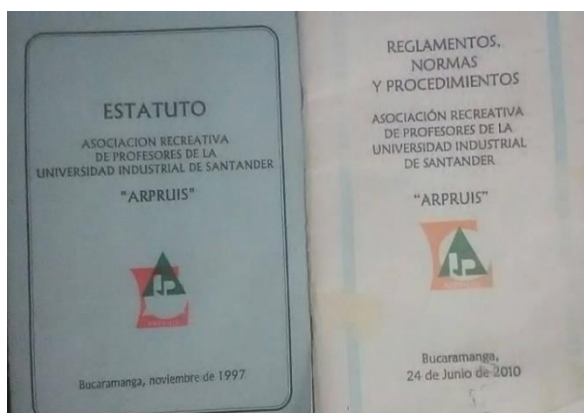


Figura 6. Librillos Arpruis

Estos librillos son el único soporte del funcionamiento de la asociación y no se evidencia una revisión y/o actualización en más de seis años, por ende, se vio la necesidad de recolectar información primaria con entrevistas a los colaboradores de Arpruis y diseñar para luego aplicar una encuesta de percepción de servicios a los profesores UIS con el fin de enriquecer la base de la información y contar con todas las perspectivas posible de la problemática a tratar.

5.3 Construcción de información complementaria

Al no contar con instrumentos que permitieran verificar la percepción que tenían los colaboradores y clientes, se vio la necesidad de hacer dos actividades, entrevistas para los

colabores y encuestas para los clientes, lo que permitió una mejor contextualización de la situación de Arpruis

La entrevista fue desarrollada sin un modelo estándar específico y fue enfocada en conocer la experiencia del entrevistado, la percepción que tiene de Arpruis y el clima organizacional, las funciones que desarrollan, los instrumentos que usan y que problemas detectaba en Catay y en la asociación como tal, además de una sugerencia o recomendación deberían tener en cuenta.

Durante el desarrollo de las entrevistas se pudo destacar que en la operación de la sede se destaca que los funcionarios desarrollan múltiples tareas, pero no asumen la responsabilidad de cumplimientos de estas, puesto que Arpruis no ha definido y documentado las funciones de cada colaborador y tampoco ha diseñado un mecanismo de control sobre la ejecución de estos, haciendo que la administración no puede verificar oportunamente el cumplimiento de actividades del personal. El detalle de las entrevistas se puede apreciar en el Apéndice 3. Tabulación entrevistas.

Como se había mencionado anteriormente se aplicó una encuesta de percepción de servicio dirigido a los docentes de la UIS, sus principales clientes, el modelo de la encuesta fue diseñado para conocer la captación de Arpruis en la comunidad docente, su percepción frente a cada uno de los servicios que ofrece, la percepción sobre el nivel de servicio que ofrece el personal de Arpruis y la firma contratista encargada del restaurante, cafetería, su opinión acerca de Arpruis debido que Arpruis no cuenta con un sistema de PQRS que permitiera conocerla y por último se indaga acerca de que aspecto considera deberían mejorar Arpruis.

5.4 Tabulación de la encuesta

Para el diseño de la encuesta primero se identificó la población objetivo la cual es dirigida a sus asociados activos, asociados retirados y aquellos que puedan ser vinculados los cuales son

profesores activos de la UIS y Jubilados que son asociados a arpruis, que dan un total de 1922 personas, con una confiabilidad del 95%, con un $p=50\%$ y tomando la población como distribución muestral, se calcula el tamaño de la muestra a continuación:

$$\begin{aligned}
 N &= 1922; Z \text{ (para } \alpha = 95\%) = 1,96; p=50\% \text{ e}=5\% \\
 n &= \frac{N * z^2 p(1-p)}{(N-1)e^2 + z^2 p(1-p)} \\
 &= \frac{1922 * (1,96)^2 (0,5) * (1-0,5)}{(1922-1)(0,05)^2 + (1,96)^2 (0,5) * (1-0,5)} \\
 n &= 320
 \end{aligned}$$

Figura 7. Calculo tamaño de la muestra

Luego de identificar la población objetivo y calcular el tamaño de la muestra se procedió a definir el objetivo de la encuesta y diseñar la encuesta con base al objetivo planteado anteriormente. El objetivo es conocer de manera general el conocimiento y la percepción que tiene la población sobre Arpruis, el estado de la sede recreativa, los servicios que ofrecen y del personal. Para mejor comprensión en cada sección fue graficadas y tabuladas individualmente. Adicionalmente en el Apéndice 4. Modelo encuesta de percepción es posible ver en un diagrama el cuestionario y en el Apéndice 5. Tabulación encuesta de percepción todas las respuestas obtenidas durante la ejecución de la encuesta.

5.4.1 Edad y clasificación de la población. La primera sección permitió conocer el vínculo que tiene con Arpruis, si es asociado o no, o si en algún momento lo fue. Para los que no son socios se les consulta porque no se han asociado y si le gustaría hacerlo, en caso de los que se identifican como socios se les pregunta si ha recomendado a alguien a unirse y porque, para lo que se han retirado se les solicita el motivo por el cual se retiraron, para concluir se les pide la edad con el fin de conocer la edad promedio de cada uno de los tres tipos de población encuestadas.

Tabla 6. Relación encuestados

Edad	Asociados		No asociados		Retirados	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
20-30	0	0%	16	19%	0	0%
30-40	34	15%	29	33%	0	0%
40-50	39	17%	27	31%	1	25%
50-60	61	27%	6	7%	5	75%
60-70	32	14%	9	10%	0	0%
70-80	52	23%	0	0%	0	0%
80-90	9	4%	0	0%	0	0%
Total	227	100%	86	100%	6	100%

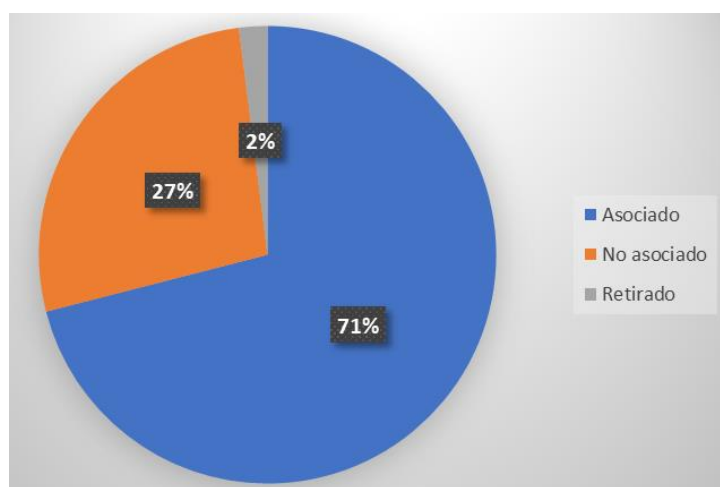


Figura 8. Participación de la muestra

El grupo que tuvo un porcentaje de participación más alto, fueron los asociados puesto son los más interesados en participar en actividades relacionadas con la asociación. Es posible apreciar que dentro de esta población la mayoría tiene más de 50 años, son personas de edad avanzada que en el mediano plazo estarían retirándose de la asociación debido a que por sus limitaciones o cuidados que deban tener no pueden hacer uso de los servicios ofrecidos por Arpruis.

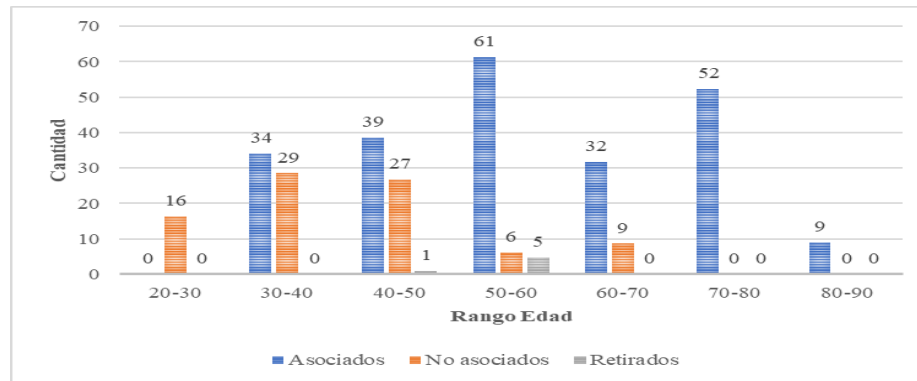


Figura 9. Relación por rango de edad entre encuestados.

5.4.2 Intención de inclusión. Pregunta que hace parte de la primera sección del cuestionario, se les presenta a todos lo que contestaron que no eran socios, donde se les consulta si desean o no ser socios y su motivo de unión o no.

En la tabla 7 se puede apreciar que los usuarios encuestados tienden a querer unirse a la asociación y en la figura 10 los motivos más comunes por los cuales los encuestados tienen la intención de unirse a la asociación.

Las instalaciones y zonas verdes son el mayor motivante para las personas a ser asociados de Arpruis.

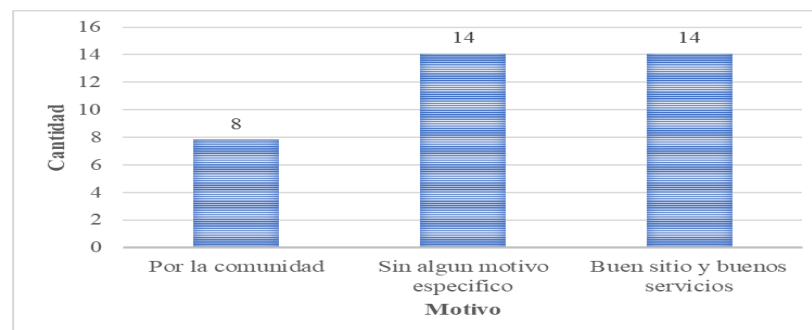


Figura 10. Motivos de la intención de unión

Tabla 7. Intención de unirse a Arpruis

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	36	42%
NO	50	58%
TOTAL	86	100%

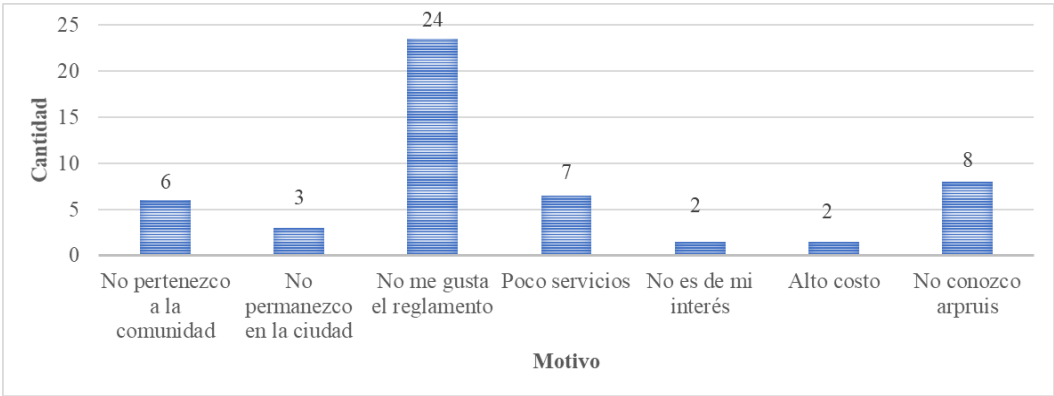


Figura 11. Motivos de la no intención de unión

De los encuestados que no son socios y no tienen intención de asociarse manifestaron en su mayoría que el reglamento no se ajusta a sus características o no permite satisfacer sus necesidades, los diferentes motivos fueron agrupados en 7 categorías como se aprecia en la figura 11.

5.4.3 Conocimiento de la sede recreativa. La siguiente sección comprende las preguntas sobre si conoce las instalaciones de la sede recreativa, pregunta que es omitida para el caso de que se identifiquen como asociados, y en caso contrario, son dirigidos a un grupo de preguntas sobre las razones porque no lo ha hecho y si tiene intención de conocerlas en alguna oportunidad.

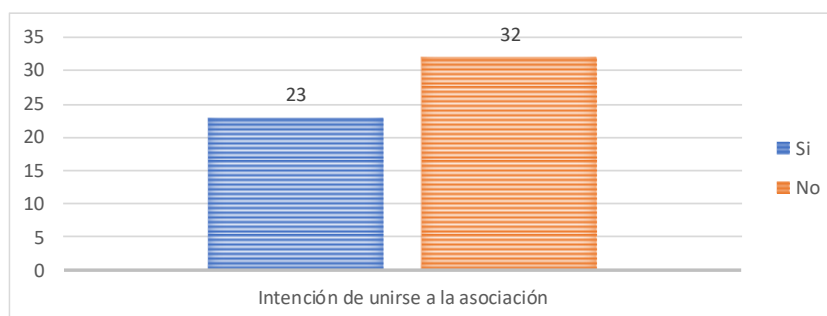


Figura 12. Persona han visitado la sede

5.4.4 Percepción de servicios. Es la tercera y penúltima sección del cuestionario, es habilitada para todos aquellos que visitaron la sede por lo menos una vez. Muestra en una lista todos los servicios para ser calificados de 0 al 5, siendo el 5 la mayor calificación, 1 la peor posible y 0 para los servicios que el encuestado no conoce o no haya usado. Luego se le consulta sobre el estado general de la sede recreativa, la percepción que tiene sobre los empleados de Arpruis y el contratista, como ya se ha mencionado anteriormente este último son los que prestan el servicio de restaurante y cafetería.

Las opciones para calificar la percepción sobre la sede, el personal arpruis y contratista son diferentes a los servicios por eso están en otro ítem, dicha calificación se dividió en tres niveles, identificado como bueno, malo y regular. En la tabla 8 se encuentra resumida las respuestas obtenidas, es presentada a continuación y fueron representadas gráficamente por las figuras 13 y

14, donde visualmente se puede observar que la mayoría de los servicios cuentan con una buena percepción, pero también hay algunos que los encuestados no conocían como el servicio de masajes o el préstamo de libros ya que no han sido usados solo por el 44% y 68% respectivamente de los usuarios encuestados. Con base a lo anterior se puede deducir que Arpruis no cuenta con estrategias publicitarias claras, que muestren a la comunidad los beneficios a los cuales tienen accesos y sea uno de los motivantes para que se unan aquellos que no lo son.

Tabla 8. Relación de percepción de servicios

SERVICIO	CALIFICACIÓN						
	Excelente	Bueno	Normal	Regular	Malo	No Lo Conozco	Total
1. Piscina	54%	36%	7%	0%	0%	3%	100%
2. Sauna	32%	37%	10%	1%	0%	21%	100%
3. Turco	31%	29%	13%	2%	0%	25%	100%
4. Masajes	17%	28%	8%	2%	1%	44%	100%
5. Pedicura y manicure	30%	23%	4%	2%	1%	40%	100%
6. Restaurante	41%	40%	14%	3%	0%	2%	100%
7. Cafetería	40%	42%	13%	3%	1%	2%	100%
8. Gimnasio	9%	28%	14%	5%	3%	41%	100%
9. Zonas verdes	75%	22%	3%	0%	0%	1%	100%

Tabla 9. Continuación percepción servicio

SERVICIO	CALIFICACIÓN						Total
	Excelente	Bueno	Normal	Regular	Mal	No Lo Conozco	
10. Senderos caminata	48%	31%	12%	3%	0%	6%	100%
11. Escenarios deportivos	38%	36%	16%	3%	1%	6%	100%
12. Préstamo de salones	36%	29%	7%	1%	0%	27%	100%
13.Zonas Bbq	45%	35%	10%	2%	0%	8%	100%
14. Préstamo De Quioscos	48%	33%	7%	1%	0%	11%	100%
15. Alquiler De Cabañas	18%	28%	12%	5%	1%	36%	100%
16. Portería	50%	39%	7%	3%	2%	0%	100%
17. Parqueadero	45%	39%	13%	2%	1%	1%	100%
18. Préstamos De Libros	7%	9%	12%	3%	0%	68%	100%

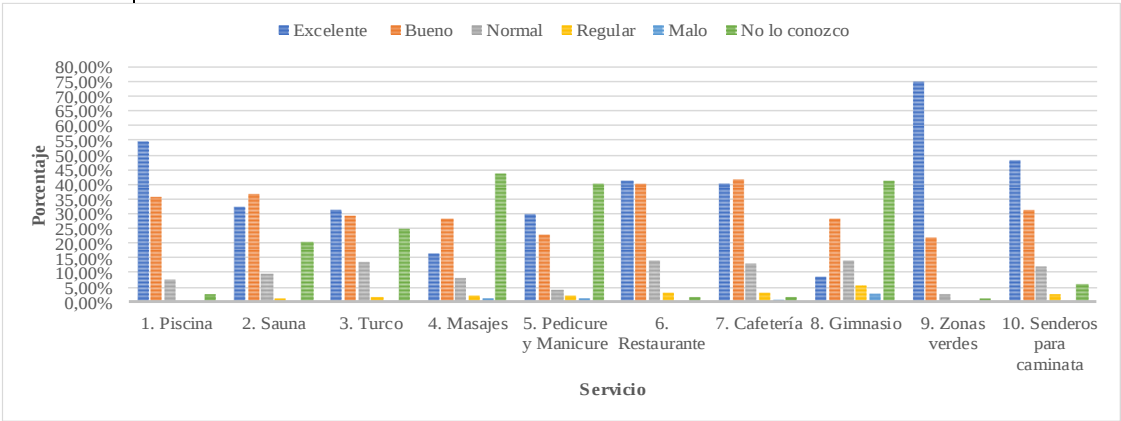


Figura 13. Percepción de servicios

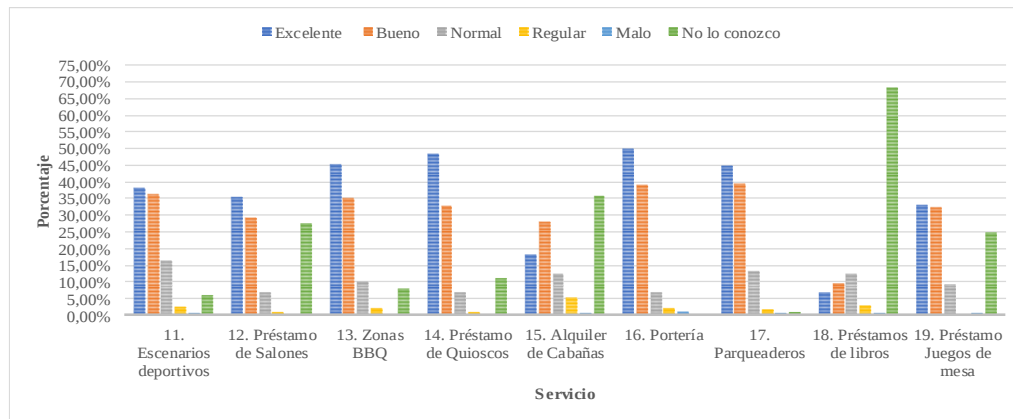


Figura 14. Continuación Percepción de servicios

5.4.5 Percepción sobre el estado de la sede, personal arpruis y contratista. Como se había mencionado anteriormente entre la consulta de percepción se indagó sobre la opinión que tienen acerca del estado de la sede, el personal Arpruis y del contratista.

En la figura 15 representa gráficamente el resumen de las respuestas obtenidas, donde se puede apreciar que goza de un buen nivel de aceptación por parte de la población y en una menor proporción, pero no despreciable se encuentra la calificación intermedia, lo que quiere decir que muchos de los encuestados manifestaron que no era malo, pero si puede mejorar o que no satisface completamente su necesidad.

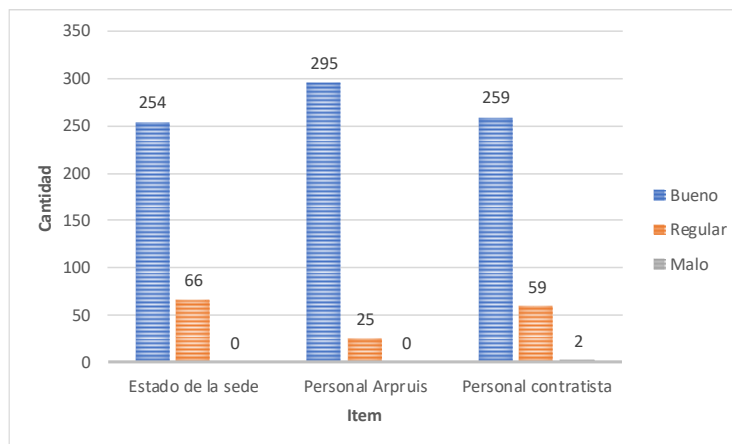


Figura 15. Percepción de la sede y servicio del personal

5.4.6 Reclamos y sugerencias. Es la sección final de la encuesta, la cual consulta al usuario si tiene alguna recomendación, queja o reclamo ya que la asociación no tiene mecanismo que las reciban. Sus resultados se pueden apreciar en la Tabla 9 y Figura 16.

Se encontró que algunas reclamaciones se presentan con cierta frecuencia y en algunos casos ha llevado a que se retiren como asociados de Arpruis. Como son las que están relacionadas con el contratista, es importante tener en cuenta su grado de cumplimiento y calidad ya que tienen un gran peso dentro de la evaluación de la experiencia del usuario debido a que son los únicos oferentes de este servicio para aquellos que visitan la sede.

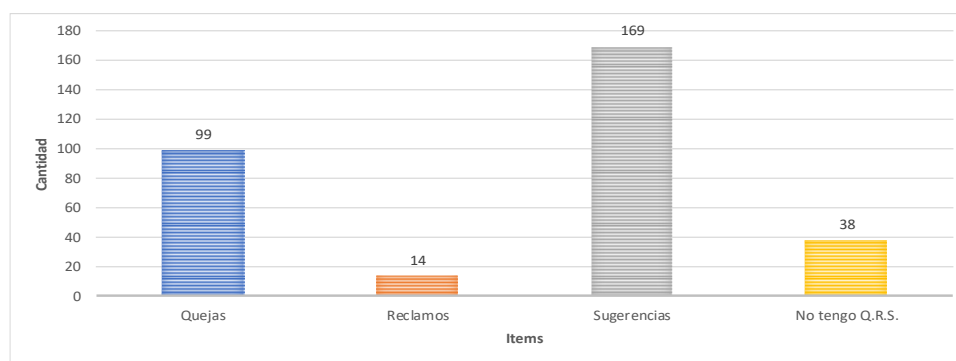


Figura 16. Q.R.S. (Quejas, reclamos y sugerencias) presentadas

Tabla 10. Relación de QRS presentadas

Ítem	Cantidad
Quejas	99
Mala calidad del servicio	22
Mal aspecto del restaurante	4
Mal aspecto de portería	3
Mal servicio del contratista	8
Tiempos de atención largos en el restaurante	61
Reclamos	14
Inconformidad con el reglamento	14
Sugerencias	169
Más uso de sus instalaciones y más servicios	22
Mejoras administrativas	10
Mejorar las locaciones	137
No tengo Q.R.S.	27
TOTAL	320

5.5 Diagnóstico inicial

Con base en la información consultada y recopilada, Se encontró lo siguiente:

- El número de asociados ha venido disminuyendo en proporciones más elevadas comparadas con periodos anteriores, por ejemplo, en el año 2017 tiene la misma cantidad de desvinculaciones del periodo anterior, sumado al hecho que desde el 2012 no se han presentado vinculaciones, ha llevado a que disminuya el número de visitantes de la sede.

Tabla 11. Número de asociados

Años	Activos	Desvinculaciones	% Desvinculados
2013	404	0	0%
2014	401	3	0,75%
2015	394	7	1,78%
2016	376	18	4,79%
2017	358	18	5,03%

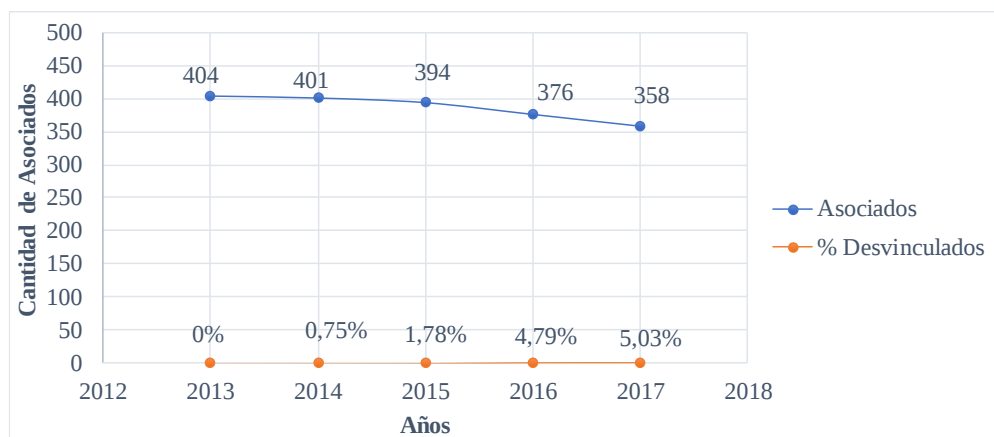


Figura 17. Número de socios activos *Adaptado de informe junta directiva Arpruis de marzo 2018*

- Arpruis realizó un convenio con la UIS, para prestar algunos servicios a los profesores catedra y personal administrativo para un total de más 3000 posibles usuarios lo cual supera por mucho la cantidad de asociados y usuarios que actualmente es 358
- La sede en el último periodo no tuvo gran afluencia a pesar de contar con dicho convenio, no ha tenido un gran impacto y a pesar de que tiene buena percepción sobre sus servicios, como se evidencia en la figura 18.

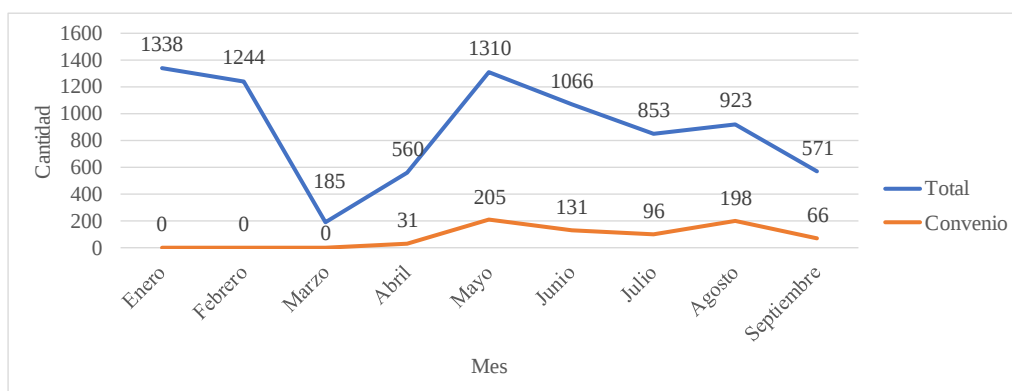


Figura 18. Registro de visitantes. *Adaptado de informe junta directiva Arpruis de Septiembre 2018*

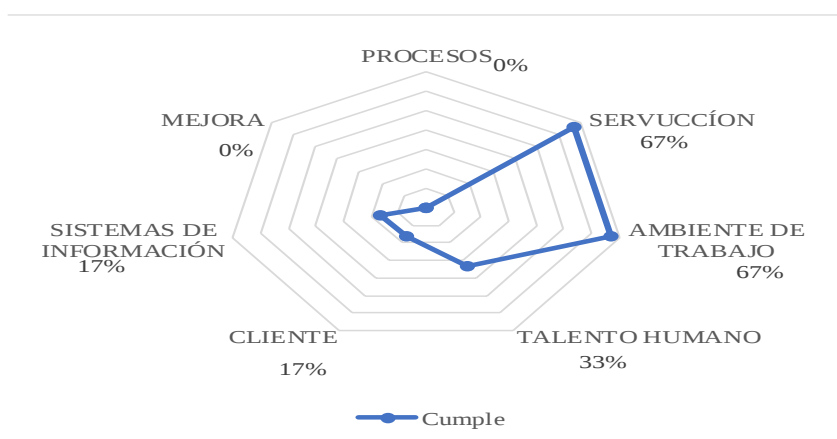
- No se ejerce control sobre el desempeño de los empleados y de la firma contratista, como se puede evidenciar en su documentación la cual no ha sido revisado en más de 6 años, y en ellos solo se nombran las responsabilidades del administrador y en ellos no tiene definido un mecanismo de control.
- Con base a las entrevistas, se encontró que no tiene definido de forma clara y verificable las funciones que deben realizar los colaboradores, su asignación es llevada a cabo por la administradora sean actividades rutinarias o no, y en algunos casos varias funciones no son realizadas porque el funcionario no conoce las actividades que realizan, y en muchos casos cada uno están haciendo varias cosas, pero no se sabe quién es el verdadero responsable
- No han definido de forma verificable las operaciones, los recursos, materiales, los cargos necesarios para el óptimo funcionamiento de la sede, la gestión de recursos es llevada de forma empírica.
- No cuentan con un mecanismo de evaluación apropiado ya que usan como método el estado de resultados financieros trimestrales lo que no permite verificar de manera oportuna la presencia de cualquier falla que se presente durante el funcionamiento.
- No se tiene estrategias que busquen la fidelización de los asociados y que logre un aumento en la inclusión de asociados

5.6 Lista de cumplimiento

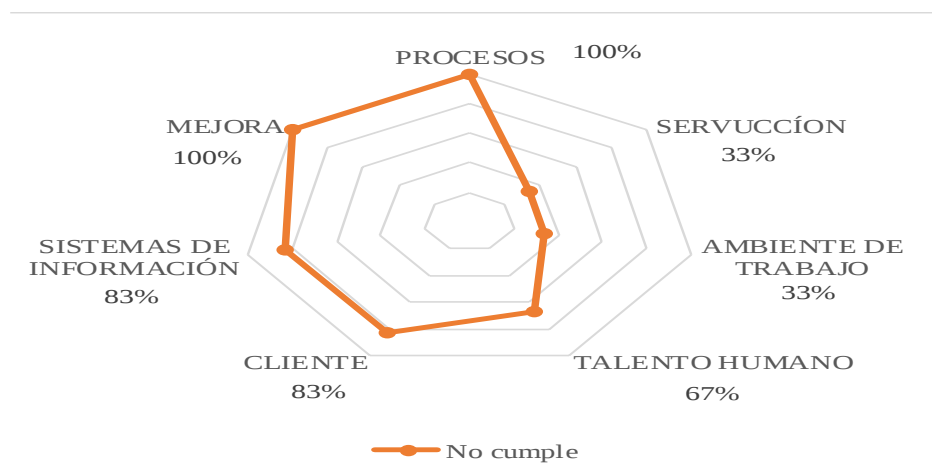
Todas las actividades anteriores permitieron tener una base para aplicar la Guía Propuesta por el Libro titulado “Mejoramiento de Procesos en Empresas de prestación de servicios”⁹, de Néstor Ortiz y Lupita Serrano, la cual fue diligenciada con base en la documentación suministrada y las entrevistas realizadas a los colaboradores, a continuación, se ilustra sus resultados a través de un gráfico radial en función de los aspectos que mide como el uso de la tecnología, talento humano, entre otros:

Tabla 12. Resultado de características evaluadas

CARACTERÍSTICAS POR EVALUAR	CUMPLE	NO CUMPLE
Procesos	0%	100%
Servucción	67%	33%
Ambiente De Trabajo	67%	33%
Talento Humano	33%	67%
Cliente	17%	83%
Sistemas De Información	17%	83%
Mejora Continua	0%	100%



⁹ Ortiz, Néstor Raúl y Serrano, Lupita. (2013). Mejoramiento de procesos en Empresa de Prestación de Servicios.

Figura 19. Área de cumplimiento Arpruis según guía*Figura 20. Área de incumplimiento Arpruis según guía*

Arpruis obtuvo un 55% de cumplimiento, lo cual es muy bajo confrontándolo con el tiempo de operación y la cantidad de clientes que tiene, esto se debe que a pesar de tener más de 20 años de funcionamiento no ha esquematizado sus procesos definiéndolos y documentándolos, igualmente no ha desarrollado una metodología que permita medir la calidad de los servicios que ofrecen, el impacto de los eventos que realizan, seguimiento al número de asociados y estrategias para que su número de asociados no disminuya como se ha ido presentando en los últimos años.

Entre los aspectos que recibieron calificación alta fue el ambiente de trabajo, lo que es posible confirmarlo en las entrevistas realizadas, ya que es lo más destacaron los funcionarios junto con la estabilidad laboral, también sobresale el esfuerzo que hace la asociación y sus empleados para que siempre se tenga una buena comunicación y esta es una de las bases para que tengan un buen ambiente organizacional, además ellos tienen total autonomía en el desarrollo de sus actividades, pero no se ejerce control verificable sobre ellos, en cuanto a tiempo empleado, recursos usados y no se hace registro por las labores asignadas, cumplidas o incumplidas solo se

visualizan durante la prestación del servicio en la asociación, esa falta de control provoca que el esfuerzo por parte de los colaboradores muchas veces sea empleado en labores que no son importante pero si urgentes ya que no se planifica y por tanto no se tiene una programación de lo que importa para la producción del servicio y es atende cuando puede tener un resultado crítico, un claro ejemplo se da en el mantenimiento de equipos, los cuales no se tiene un cronograma para hacer una revisión periódica, también el administrador no es notificado ante la presencia de una anomalía del equipo o del servicio, solo lo hacen cuando no se puede usar y es necesario un mantenimiento correctivo para el caso de los equipos o una disconformidad para los usuarios.

También se evidencia que varias tareas, son realizadas de forma rutinaria y periódica, además los funcionarios tienen las facultades para hacerlas, pero no las hacen hasta que el administrador de la orden, aun si identifica que debe realizarse, es decir, los funcionarios tienen la potestad y la experiencia para desarrollarlas, pero no tienen la iniciativa para hacerlas, solo esperan que el administrador delegue la ejecución, retrasando el tratamiento de tareas más relevantes.

5.7 Desarrollo marco lógico

Debido a la calificación obtenida por el desarrollo de la guía, no fue posible seguir la metodología para el mejoramiento de los procesos planteada en Libro mencionado en el inciso anterior, “Mejoramiento de Procesos en Empresas de prestación de servicios”¹⁰, de Néstor Ortiz y Lupita Serrano. Aunque sus resultados fueron tomados como punto de partida adicionalmente a las fuentes de información consultadas, para desarrollar hacer uso de la metodología del marco lógico, la cual permite identificar un problema a través de los efectos encontrados, sus principales

¹⁰ Ortiz, Néstor Raúl y Serrano, Lupita. Mejoramiento de procesos en Empresa de Prestación de Servicios. Ediciones UIS. 2013 p. 38

causales para luego clasificarlos según la gravedad de sus consecuencias. Esto se puede visualizar en el diagrama llamado Árbol de problemas, el cual muestra las relaciones entre las causas, problemas y consecuencias, para a partir de él diseñar las acciones que permitan resolver el problema de forma efectiva, mediante otro diagrama llamado Árbol de soluciones, este diagrama contempla los objetivos que permiten eliminar la causa del problema y revertir las consecuencias encontradas en el Árbol de problemas.

Como es posible en muchos casos llegar a un destino por múltiples caminos se recomienda diseñar el mayor número posible de actividades que permitan cumplir un objetivo para luego analizarlas y evaluarlas en una matriz de prioridades, definiendo criterios de evaluación para la organización o el caso de estudio, permitiendo tener como resultado las alternativas que mejor se ajustan a las necesidades actuales de la organización o situación. En los siguientes incisos se puede apreciar el desarrollo de la metodología iniciando con el Árbol de problemas y finalizando con una matriz de prioridad.

5.7.1 Árbol de problemas. Dentro de las conclusiones preliminares se encontró que el principal problema de Arpruis es la disminución del número de asociados, debido que este grupo son la razón de existir de la asociación, por eso está en la parte central del diagrama.



Figura 21. Árbol de Problemas

El problema principal que afronta la asociación tiene tres causas principales, las cuales se pueden apreciar en la parte baja del diagrama, como las raíces del problema o tronco del diagrama.

Debido a la magnitud de cada causa principal las cuales son “Desmotivación a unirse a la asociación por parte de los docentes UIS”, “Quejas y reclamos por atender” y “Servicios irregulares” se consideró que se deben ser analizadas detenidamente y así poder simplificar todos los aspectos que desembocan en el problema principal. Como herramienta de análisis se ha usado el diagrama Ishikawa o causa-efecto para cada causa principal encontrada, las cuales se pueden apreciar en el siguiente inciso.

5.7.2 Diagrama Causa-Efecto Para analizar cada causa se tomó como la situación de estudio, para ello se definieron 4 aspectos de evaluación, los cuales son: personal, métodos, entorno y administración para la Desmotivación a unirse a la asociación por parte de los docentes UIS; Personal, métodos, administración y herramientas, para las Quejas y reclamos por atender y para los servicios irregulares se fueron tomados el Personal, métodos, administración y maquinas como aspecto de evaluación.

Por cada situación de estudio se indagó acerca de la razón que llevan a ese resultado, desde la perspectiva del aspecto de evaluación, por ejemplo, se indago porque desde la perspectiva del personal se llega a que los profesores no estén motivados a unirse a la asociación y así sucesivamente variando el aspecto de evaluación.

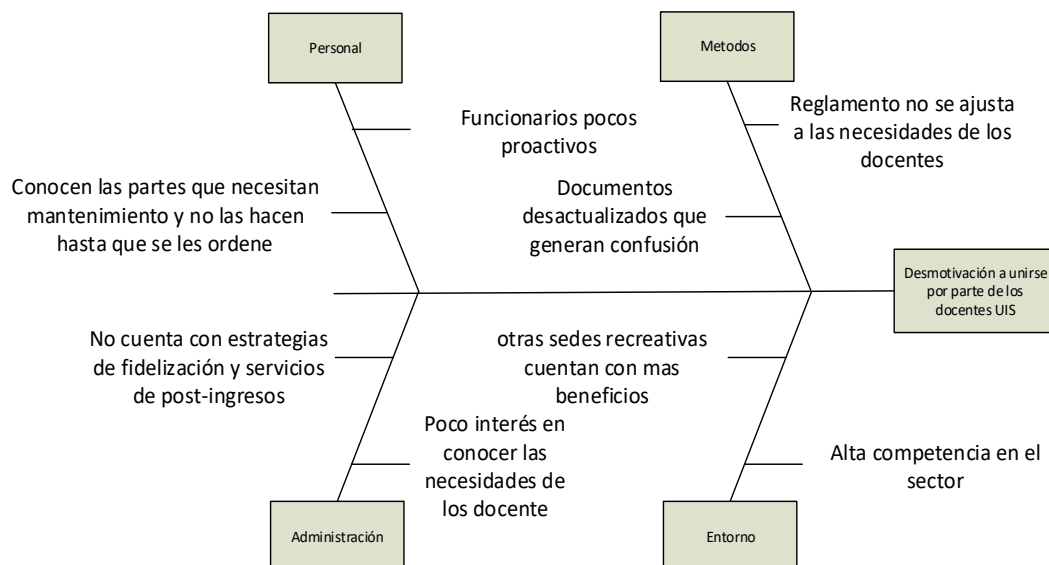


Figura 22. Diagrama Ishikawa Desmotivación en los docentes UIS

Luego se indago acerca del porqué de la razón previamente identificada, por ejemplo, volviendo al ejemplo anterior se tomó la razón encontrada desde la perspectiva personal, la cual es funcionarios pocos proactivos y se llegó a que son poco proactivos porque conocen las actividades que necesitan hacerse para garantizar la calidad del servicio, pero no lo hacen a menos que se les ordene

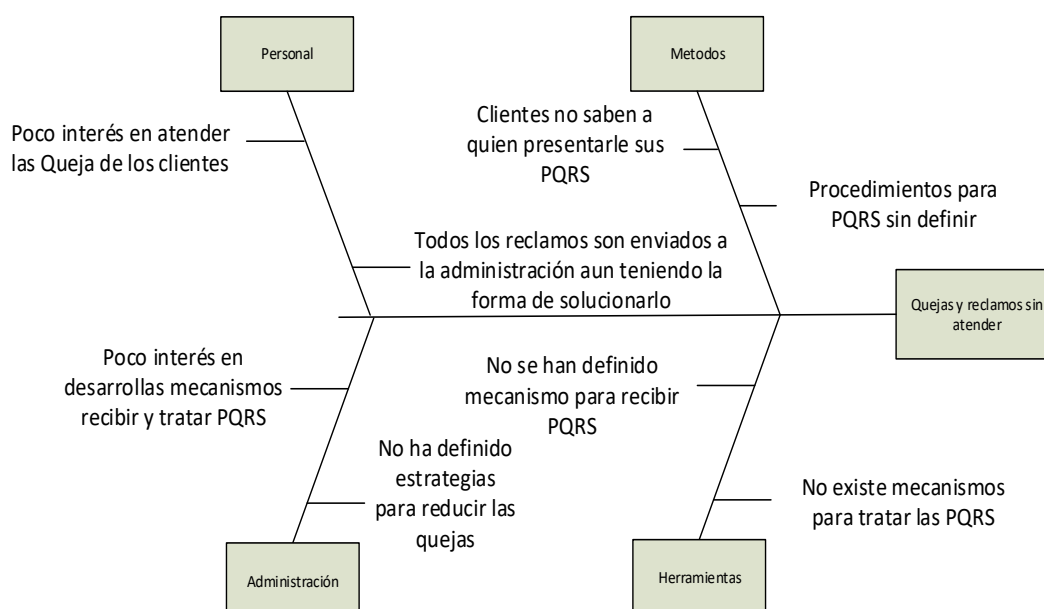
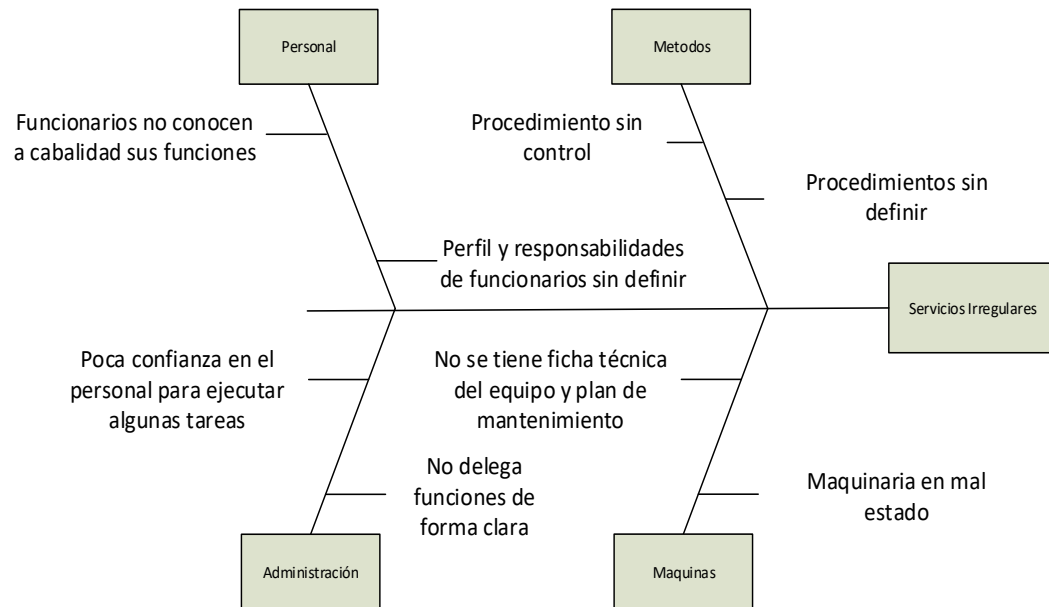


Figura 23. Diagrama Ishikawa quejas y reclamos sin atender*Figura 24. Diagrama Ishikawa servicios irregulares*

5.7.3 Árbol de soluciones. Con los resultados o las conclusiones obtenidas en cada diagrama causa-efecto y complemento del análisis hecho a través del árbol de problemas se diseñó el árbol de objetivos el cual es el paso por seguir dentro de la metodología del marco lógico.

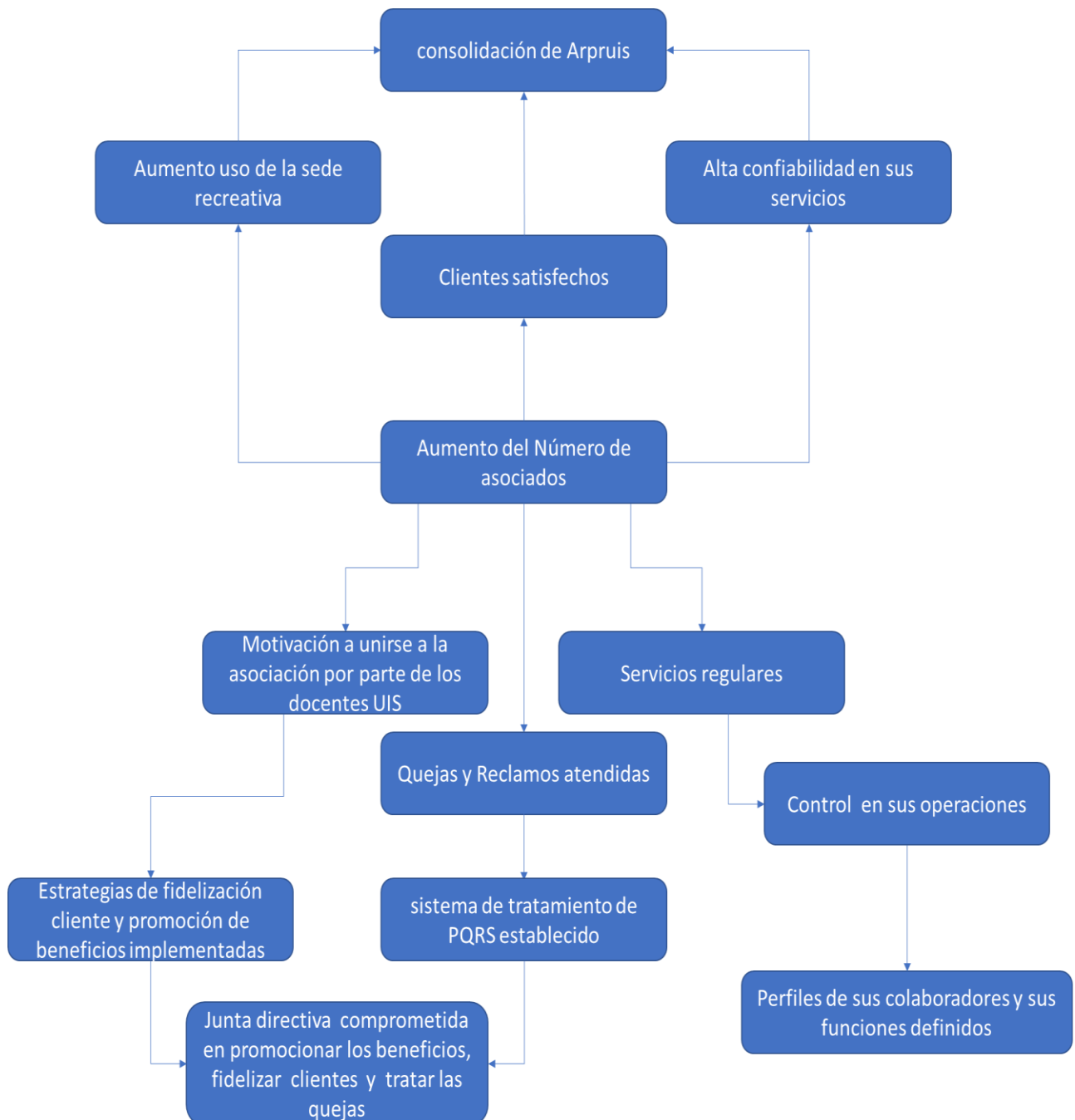


Figura 25. Árbol de objetivos

Para su construcción se tomó el problema principal encontrado y fue transformada en un gran objetivo el cual es el Aumento del número de asociados como se aprecia en la parte central del diagrama anterior. Los cuadros superiores muestran la situación que se obtendría si aumenta el número de asociados y en la parte inferior del diagrama están los objetivos específicos que al cumplirse llevaría a que el objetivo principal se materializara.

5.7.4 Análisis de alternativas. Siguiendo la metodología de marco lógico, se procede a crear múltiples actividades que pueden llegar a cumplir los objetivos del diagrama anterior, los cuales son, Motivación a unirse a la asociación, quejas y reclamos atendidas y servicios regulares, para luego ser evaluadas en una matriz de priorización de acuerdo a los criterios fijados por la parte interesada, para este ejercicio Arpruis fijo los siguientes criterios: Bajo costo, fácil aplicabilidad y resultados visibles. Dichos criterios cuentan con la misma importancia para la organización. Tomando como base la parte inferior del Árbol de soluciones de la figura anterior se diseñó las siguientes alternativas de solución para cumplir con los objetivos de dicho diagrama:

- Sesión de entrenamiento sobre la importancia de fidelizar los clientes y tratar todas las PQRS que se presenten a la junta directiva
- Promocionar la sede a través de redes sociales, correos electrónicos institucionales de los profesores UIS
- Usar medios impresos para promocionar la sede en las revistas institucionales y carteles de cada escuela
- Diseñar promociones por motivo de cumpleaños del asociado
- Crear base de datos de los asociados

- Establecer eventos mensuales con actividades nuevas que generen interés
- Diseñar sistema de tratamiento de PQRS impreso y digital
- Diseñar manual de funciones y perfiles laborales, y socializarlo con la junta directiva para ajustes y luego realizar capacitación con el personal sobre la responsabilidad en cada tarea y los mecanismos de control que se emplearán

Para su evaluación se les asignó un valor numérico de 1 a 5, siendo 5 la calificación más alta y que tiene mayor priorización con respecto al criterio evaluados y 1 la más baja y menos prioritaria. Como parte final se calcula la ponderación absoluta de la estrategia combinando cada resultado individual con el peso o porcentaje de asignados al criterio.

Tabla 13. Resultados de Criterios evaluados

<i>Estrategias</i>	<i>Bajo costo</i>	<i>Fácil aplicabilidad</i>	<i>Resultados visibles</i>	<i>Ponderación</i>
<i>Sesiones de entrenamiento y sensibilización</i>	5	5	5	5.0
<i>Promoción de servicios y beneficios en medios impresos y electrónicos</i>	4	3	3	3.3
<i>Mejorar y estandarizar servicios y aumentar el número de servicios</i>	4	3	5	4.0
<i>Diseñar ofertas que motiven el uso de la sede en fechas especiales</i>	4	4	4	4.0
<i>Diseñar mecanismo para medir satisfacción</i>	5	5	5	5.0

Tabla 14. Continuación resultados criterios evaluados

<i>Estrategias</i>	<i>Bajo costo</i>	<i>Fácil aplicabilidad</i>	<i>Resultados visibles</i>	<i>Ponderación</i>
<i>Crear programa de mantenimiento de equipos</i>	5	4	5	4.7
<i>Remodelaciones locativas en algunas zonas</i>	1	3	4	2.7
<i>Diseño de indicadores de desempeño</i>	5	3	5	4.3
<i>Diseñar mecanismo para medir grado de satisfacción y recomendación de arpruis</i>	5	4	4	4.3
<i>Documentar funciones de los trabajadores, procesos y procedimientos</i>	5	3	4	4.0
<i>Diseñar formatos para llevar registro de operaciones y procesos</i>	4	4	4	4.0
<i>Establecer mecanismo de comunicación asertiva entre socios, colaboradores administrativos y operativos</i>	4	2	4	3.3

Se escogieron aquellas estrategias que recibieron una ponderación mayor o igual a 4, para que, a través de ella estructurar el plan de mejoramiento, dichas estrategias fueron:

- Sesiones de entrenamiento y sensibilización
- Promoción de servicios y beneficios en medios impresos y electrónicos
- Mejorar y estandarizar servicios y aumentar el número de servicios
- Diseñar ofertas que motiven el uso de la sede en fechas especiales
- Establecer eventos mensuales con actividades nuevas que generen interés
- Diseñar mecanismo para medir satisfacción

- Remodelaciones locativas en algunas zonas
- Diseño de indicadores de desempeño
- Diseñar mecanismo para medir grado de satisfacción y recomendación de Arpruis
- Documentar funciones de los trabajadores, procesos y procedimientos
- Diseñar formatos para llevar registro de operaciones y procesos
- Establecer mecanismo de comunicación asertiva entre socios, colaboradores administrativos y operativos
- Crear programa de mantenimiento de equipos

5.7.5 Resultados del diagnóstico

- En líneas generales Arpruis cuenta con una buena percepción de sus servicios, pero no es suficiente para motivar a la comunidad hacer parte de la asociación.
- La junta directiva no ha hecho los esfuerzos suficientes por conocer las necesidades de sus clientes actuales y futuros.
- El número de asociados ha ido disminuyendo de forma paulatina y a pesar de hacer varios intentos para aumentar o mantener su número de asociados no han tenido resultado satisfactorios.
- Arpruis no ha designado de forma concreta las tareas de mantenimiento a sus funcionarios, dejando a consideración de ellos la priorización y además no cuenta con mecanismo de control, que permitan conocer que una actividad se esté desarrollando de forma equivocada o en el peor de los casos no se esté ejecutando.

- La autonomía brindada al personal no ha ayudado a que sean propositivos y busquen de cierta manera mejorar su desempeño en las actividades que ejecuten, aumentando la eficiencia del mantenimiento de la sede y la calidad de sus servicios
- Arpruis no se ha interesado en implementar un mecanismo que permita conocer las quejas que presentan y de esta forma idear estrategias que permitan minimizarlas y aumentar la satisfacción del cliente.
- Al no definir sus procedimientos y documentarlos Arpruis no puede verificar que las tareas no sean desarrolladas sin algún tipo de despilfarro.

6. Plan de mejoramiento

El plan de mejoramiento fue diseñado con base en las estrategias que obtuvieron mayor ponderación en el análisis de alternativas y complementadas con las conclusiones que se obtuvieron del diagnóstico. En el plan mejoramiento se puede apreciar la metodología del marco lógico desarrollada, puesto que tiene los problemas encontrados, junto con sus causas y consecuencias y estos a su vez fueron redefinidos en objetivos para luego diseñar el mayor número de estrategias que permitan cumplirlas, evaluándolas con base en los factores o criterios fijados por la empresa para finalmente estructurar acciones de acuerdo a las estrategias con mayor puntaje, asignando los responsables, recursos necesarios y periodo de realización, para su desarrollo. el plan en detalle se puede apreciar en la carpeta adjunta en el “Apéndice 6. Plan de mejoramiento”.

6.1 Actividades

Cada actividad o acciones fueron diseñadas, como se mencionó anteriormente siguiendo las estrategias que tuvieron mayor calificación de acuerdo con los criterios fijados por la asociación las cuales son; bajo costo, implementación rápida, resultado visibles o significativos;

adicionalmente cabe resaltar cada varias se pueden complementar y resolver de una forma definitiva o más concluyente la problemática encontrada. Las distintas actividades se pueden apreciar en la columna 5 en el “Apéndice 6. Plan de mejoramiento”.

6.2 Responsables

Para garantizar que cada actividad sea ejecutada y facilitar el seguimiento en el desarrollo de actividad, es necesario asignar un responsable de su ejecución el cual dispuso de los recursos necesarios para su desarrollo, debido a los criterios de bajo costo, la mayoría de las actividades fue diseñada para ser desarrollada de forma directa por el autor y funcionarios de la asociación.

6.3 Cronograma

Teniendo en cuenta las horas disponibles por hombre y la complejidad de su ejecución a cada actividad se estimó un periodo de ejecución en términos de horas hombre de trabajo y para determinar las fechas de inicio y cierre de cada actividad se tomó en cuenta la dedicación diaria que podría tener el responsable. Dentro de la fijación del periodo se tuvo en cuenta que algunas actividades son secuenciales, es decir que no se pueden realizar a menos que se halla ejecutado una anterior.

6.4 Socialización del plan Junta administrativa

Como se había mencionado en oportunidades anteriores el plan de mejoramiento fue diseñado para ser presentado a la junta directiva para su evaluación y aprobación de aquellas propuestas que consideran pertinentes implementar durante el desarrollo del proyecto.

Durante la presentación se mostró también los resultados obtenidos del diagnóstico, las oportunidades de mejora encontradas con base en las herramientas de diagnóstico usadas, permitiéndoles conocer el panorama actual de la asociación y las principales causas de los

problemas encontrados, además de las consecuencias presentes y futuras. Con el fin de poner en contexto a la administración a los riesgos que estaban expuestos y resaltar la importancia de cada propuesta de mejora diseñada.

Es importante destacar la disposición de la junta directiva para conocer los resultados del diagnóstico, el detalle de las propuestas de mejora, sus objetivos, los cambios que acarrearía la implementación de ellas y los recursos a usar para su ejecución.

Las siguientes figuras son presentadas como evidencia de la presentación

**ASOCIACION RECREATIVA DE PROFESORES UIS
REUNION JUNTA DIRECTIVA
ACTA No.11 / 2018**

LUGAR: Sala de Profesores de la UIS
FECHA: Octubre 09 de 2018
HORA: 5:00 P.M.

Se reunieron los miembros de la Junta Directiva de Arpruis, en sesión ordinaria según convocatoria efectuada por el Secretario de la Junta Directiva mediante memorando enviado el 08 de Octubre de 2018 a:

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. LUIS FERNANDO CASTELLANOS P. | 7. YAJAIRA COMBARIZA |
| 2. GONZALO ORDOÑEZ GOMEZ | 8. ALEXANDRA CORTES |
| 3. MARIA FERNANDA MARADEI | 9. GILBERTO MORENO |
| 4. GABRIEL ORDOÑEZ PLATA | 10. FREDY AVELLANEDA |
| 5. ALVARO GARCIA PINZON | 11. JUAN MUÑOZ C. REVISOR FISCAL |
| 6. GERMAN MORENO | |

ORDEN DEL DIA

1. VERIFICACIÓN DEL QUÓRUM
2. APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA
3. LECTURA DEL ACTA No.10 SEPTIEMBRE 18 DE 2018
4. INFORME DEL PRESIDENTE
5. PROPOSICIONES Y VARIOS

DESARROLLO DE LA REUNION

1. VERIFICACION DEL QUORUM

Se hicieron presentes los asociados: Luis Fernando Castellanos Álvaro García, Yajaira Combariza, Gilberto Moreno, el revisor fiscal Sr. Juan Muñoz y la Sra. Yane Gómez Jaimes Administradora de Catay

Se excusaron por no poder asistir a la reunión: Fredy Avellaneda, German Moreno, Gonzalo Ordoñez Gómez, María Fernanda Maradei, Gabriel Ordoñez Plata, y Alexandra Cortés

Verificado el Quorum se dio inicio a la reunión.

2. APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA

Se leyó el orden del día remitido en la citación y se aprobó.

Figura 26. Apartado acta junta directiva. Adaptado Acta N.11 Arpruis

4. INFORME DEL PRESIDENTE (PARTE PERTINENTE)

El presidente invita al estudiante de la Escuela de Ingeniería Industrial Wense Steban Bandera Lugo, para que presente la propuesta teórica que desarrollará como Proyecto de Grado titulado DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO PARA LOS PROCESOS DE LA ASOCIACION RECREATIVA DE PROFESORES DE LA UIS "ARPRUIS".

Una vez terminada la exposición los integrantes de la Junta le solicitan tener en cuenta y aplicar los fundamentos de mejoramiento a los asuntos y aspectos que consideramos prioritarios en Arpruis y la Sede Campestre. Se acuerda enviar a los miembros de la Junta Directiva la propuesta para establecer el orden de prioridades.

En consecuencia la Junta Directiva da el visto bueno al proyecto presentado y manifiesta que estaremos dispuestos a colaborar para que éste se desarrolle con éxito.

Siendo las 7:30 p.m. se da por terminada la reunión.

Fecha de próxima reunión el martes 30 de Octubre de 2018.

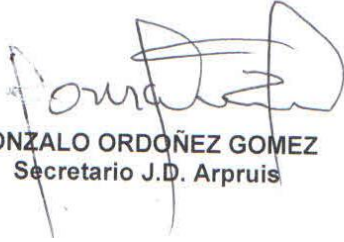
	
LUIS FERNANDO CASTELLANOS PULIDO Presidente J.D. Arpruis	GONZALO ORDOÑEZ GOMEZ Secretario J.D. Arpruis

Figura 27. Continuación acta junta directiva. Adaptado de Acta N.11 Arpruis

6.5 Resultados

Debido a la cantidad de actividades propuestas y el tiempo disponible por miembros de la junta, se decidió que las actividades fueran valoradas individualmente de acuerdo a una escala de 1 a 5, siendo 5 lo más importante o urgente y 1 como innecesario:

Tabla 15. Escala de valoración

ORDEN DE PRIORIZACIÓN	VALOR
Urgente	5
Prioritario	4
Necesario	3
Factible	2
Innecesario	1

La ponderación de la valoración dada por cada miembro de la junta directiva la puede encontrar en el “Apéndice 7. Evaluación plan de mejoramiento”.

7. Documentación ARPRUIS

Una de las falencias más significativas de la asociación, como se evidencia en la lista de cumplimiento, propuesta en el libro “**Mejoramiento de Procesos en Empresas de prestación de servicios**”¹¹, de **Néstor Ortiz y Lupita Serrano**, Figura 23- Diagrama Ishikawa Quejas y reclamos sin atender y Figura 24- Diagrama Ishikawa Servicios irregulares. está en la documentación de sus procesos, funciones y procedimientos, ya que no concuerda con el funcionamiento actual de la Asociación. Provocando que cada colaborador fuera indispensable para realizar alguna tarea y ante su ausencia desmejoraba el servicio o la operación no se realizaba bajo los estándares esperados, Igualmente no se podía verificar la responsabilidad de cada función. Debido a esto se tomó como base de información la documentación actual y se complementó con entrevistas del personal de Arpruis, para recopilar las operaciones que realizan ya sea fueran

¹¹ Ortiz, Néstor Raúl y Serrano, Lupita. Mejoramiento de procesos en Empresa de Prestación de Servicios.

rutinarias o no, además de las responsabilidades que tienen actualmente. Los libros de funcionamiento los cuales son Estatuto de Arpruis y Reglamento de Arpruis los puede encontrar en los “Apéndice 1 Estatutos Arpruis y Apéndice 2. Reglamentos, Normas y Procedimientos Arpruis”, la tabulación de las entrevistas las puede encontrar en el “Apéndice 3. Tabulación de entrevistas”.

Debido a lo anterior se hizo necesario diseñar la documentación concerniente a su funcionamiento. La documentación fue desarrollada basada en la metodología de la Guía Técnica Colombia 10013¹², la cual establece directrices para construcción de documentos en un sistema de gestión, aunque la guía habla específicamente de procedimientos y manual de gestión, las recomendaciones fueron adaptadas para todos los documentos creados en el proyecto con el fin de tener uniformidad entre ellos, los documentos son:

- Manual de funciones
- Caracterización de procesos
- Formato de registro
- Procedimientos
- Plan
- Instructivo
- Guía

7.1 Estandarización de documentos

Con el fin de tener uniformidad en los documentos a diseñar, siguiendo las sugerencias establecida por la Guía Técnica Colombia 10013¹³ y bajo autorización de la Junta Directiva de

¹² Instituto Colombiano de Normas Técnica y Certificación (ICONTEC). GTC-ISO/TR 10013 Directrices para la Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad. 2002. P 7-14

¹³ Instituto Colombiano de Normas Técnica y Certificación (ICONTEC). GTC-ISO/TR 10013 Directrices para la Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad. 2002. P 7-14

Arpruis para El manual de funciones, Procedimientos, Planes, Instructivos, Guías, Formato de registro y Procedimientos se fijó que debían seguir la siguiente estructura:

7.1.1 Formato de los documentos. El formato hace referencia a la unificación de la fuente, tamaño y alineación de los documentos los cuales son:

Fuente: Arial

Tamaño título: 20

Alineación de los Títulos: Centrada

Tamaño Contenido: 10

Alineación del contenido: márgenes homogéneos, justificados

Nombre del documento: los documentos son archivados digitalmente bajo los siguientes parámetros; código seguido del título del documento, por ejemplo, para la encuesta de satisfacción cuyo código es FGCA01, debe ser guardado como, FGCA01-Encuesta de satisfacción.

7.1.2 Encabezado. Todos los documentos cuentan con un encabezado que a su vez este contiene, logo de empresa, nombre de la empresa, título del documento, número de página del documento, versión y código, como se aprecia en la siguiente figura:

LOGO	"NOMBRE DE LA EMPRESA"	Código: "XXX"
	"TITULO DEL DOCUMENTO"	Versión: "XX"
		Página "XX" de "XX"

Figura 28. Encabezado documentos

Donde:

- Logo; Hace referencia a la representación gráfica de la compañía

- Título del documento; nombre del documento, que permite identificar el objetivo y corresponda con su contenido
- Nombre de la empresa; hace referencia al nombre de la empresa
- Código; identificación alfanumérica del documento, la cual está compuesta por las iniciales del tipo de documento seguido de las iniciales del proceso y por último un numero consecutivo asociado al número de documentos creados por tipo y proceso

Por ejemplo, el Formato de encuestas de satisfacción, forman parte del proceso gestión de calidad y fue el primero formato creado para este proceso, por ende, su codificación quedaría: **“FGCA01”**; lo que sería una abreviación de **“FORMATO GESTIÓN DE CALIDAD 01”**.

- Versión; Secuencia numérica que permite mostrar las modificaciones o revisiones que se le han realizado al documento, al momento de su aprobación los documentos cuentan con la versión número 1, cuando se le realice algún cambio cambia al número siguiente.
- Página; casilla que permite ver el número de documento actual con respecto al número total de paginas.

7.1.3 Objetivo. Algunos documentos debido a su complejidad o envergadura deben llevar una sección haciendo referencia a los propósitos a cumplir luego de su implementación.

7.1.4 Alcance. Hace referencia a todos los aspectos que abarca el contenido del documento, esta sección se aplica en algunos documentos, en la Tabla 8 se puede apreciar la estructura de acuerdo al tipo de documento.

7.1.5 Abreviaturas y definiciones. Sección que contiene listado en orden alfabético de defunciones de algunos términos técnicos para una mayor comprensión del lector, estas definiciones deben ser siempre lo más breves y concisas posible.

7.1.6 Control de cambios. Tabla que contiene la fecha de creación del documento, versión, cambios realizados, nombre de quien realizo y nombre de quien aprobó el documento.

En la siguiente tabla se puede apreciar la estructura que debe tener cada documento acerca del funcionamiento de Arpruis:

Tabla 16. Estructura por tipo de documento

Tipo documento de	Estructura				
	Encabezado	Objetivo	Alcance	Abreviaturas y definiciones	Control de cambios
Formato	X	N.A*	N.A*	N.A*	X
Procedimiento	X	X	X	X	X
Manual	X	X	X	X	X
Guía	X	X	X	X	X
Instructivo	X	X	X	X	X
Caracterización	X	X	X	X	X
Plan	X	X	X	X	X

*N. A: No aplica.

7.2 Listado de Documentos

Siguiendo la estructura fijada anteriormente y de acuerdo a la base de información proveniente de los reglamentos, estatutos y entrevista de Arpruis, se diseñó la siguiente documentación:

N°	Tipo de documento	Nombre	Código	Descripción
1	Caracterización	Caracterización de procesos	CGA01	Identificación de elementos, actividades que conforman los procesos ARPRUIS con base en el ciclo PHVA
2	Formato	Preguntas, quejas, reclamos y sugerencias	FAC01	Constituye la forma y la información para recibir y tratar quejas, reclamos, preguntas y sugerencias basada en la Norma ISO:10002 edición 2014
3	Formato	Chequeo eventos	FAC02	Listado que permite detallar las actividades e información relevante para el diseño, ejecución y finalización de un evento en Catay
4	Formato	Programación de tareas	FGA01	Esquema que permite verificar la asignación de tareas semanales
5	Formato	Control aseo	FGA02	Esquema que permite llevar control sobre las jornadas de aseo y limpieza en cada zona de Catay

Figura 29. Captura Listado maestro de documentos

N°	Tipo de documento	Nombre	Código	Descripción
6	Instructivo	Clasificación PQRS	FGA03	Herramienta que permite evaluar, clasificar y dar respuesta a los recursos presentados. Basado en la Norma ISO 10002: edición 2014
7	Formato	Listado maestro de documentos	FGA04	Listado que relaciona documentación referente al funcionamiento de Arpruis
8	Formato	Registro objetos perdidos	FGA05	Instrumento para registrar objetos de usuarios encontrado por usuarios en Catay
9	Formato	Evaluación de riesgos	FGA06	Herramienta guía, para definir y evaluar un riesgo según norma NTC-95
10	Formato	Encuesta de satisfacción	FGCA01	Herramienta diseñada para medir el grado de satisfacción de los usuarios
11	Formato	Registro de visitantes	FGCA02	Instrumento para registrar y llevar control de los usuarios que entran en Catay
12	Formato	Evaluación de proveedores	FGCA03	Herramienta para medir el grado de cumplimiento y fiabilidad del proveedor
13	Formato	Hoja de vida indicadores	FGCA04	Herramienta para registrar la información relevante de los indicadores de gestión como; objetivo, descripción, periodicidad, método de cálculo, resultado y porcentaje de cumplimiento
14	Formato	Hoja de vida técnica	FMnt01	Herramienta para llevar registro de la información técnica de los equipos e historial de mantenimiento
15	Formato	Solicitudes de mantenimiento	FMnt02	Instrumento para recibir, evaluar y clasificar las solicitudes de mantenimiento en Catay
16	Formato	Control gas y extintores	FMnt03	Estandarización del registro del estado de extintores y nivel de gas de Catay
17	Guía	Formulación y seguimiento de planes de acción	GGA01	Constituye los principios y conceptos para formular y dar seguimiento de planes de acción para la asociación
18	Guía	Tratamiento PQRS	GGA02	Contiene las pautas directrices del proceso para recibir, clasificar y tratar preguntas, quejas, reclamos y sugerencias
19	Manual	Manual de funciones	MGA01	Libro que define el perfil laboral de cada cargo, sus funciones y responsabilidades
20	Procedimiento	Ingreso y salida usuarios	PGA01	Detalle de actividades y aspectos a tener en cuenta para el ingreso y salida de usuarios en Catay

Figura 30. Continuación captura Listado maestro de documentos

N°	Tipo de documento	Nombre	Código	Descripción
21	Procedimiento	Logística de eventos	PGA02	Detalle de actividades y aspectos a tener en cuenta antes, durante y después de realizar eventos en Catay
22	Procedimiento	Préstamo de artículo deportivos y juegos de mesa	PGA03	Detalle de actividades y aspectos a tener en cuenta préstamo de artículos deportivo y juegos de mesa en Catay
23	Plan	Plan de atención emergencia	PIGA01	Instrumento que define pautas, recomendaciones y acciones a seguir antes, durante y después de la ocurrencia de una emergencia o suceso negativo inesperado
24	Procedimiento	Corte de prado	PMnt01	Detalle de actividades y aspectos a tener en cuenta antes, durante y después de Cortar prado en Catay
25	Procedimiento	Fumigación	PMnt02	Detalle de actividades y aspectos a tener en cuenta antes, durante y después de Fumigar en Catay
26	Procedimiento	Compostaje	PMnt03	Detalle de actividades y aspectos a tener en cuenta antes, durante y después de realizar compostaje en Catay
27	Procedimiento	Mantenimiento de viveros y jardines	PMnt04	Detalle de actividades y aspectos a tener en cuenta para el mantenimiento del vivero y jardines en Catay
28	Procedimiento	Arreglos civiles menores	PMnt05	Detalle de actividades y aspectos a tener en cuenta antes, durante y después de realizar arreglos civiles menores en Catay
29	Procedimiento	Recolección de residuos y reciclaje	PMnt06	Detalle de actividades y aspectos a tener en cuenta para la recolección de hojas y reciclaje en Catay
30	Procedimiento	Mantenimiento piscina	PMnt07	Detalle de actividades y aspectos a tener en cuenta para el mantenimiento y funcionamiento de la piscina en Catay
31	Procedimiento	Mantenimiento y funcionamiento sauna y turco	PMnt08	Detalle de actividades y aspectos a tener en cuenta para el mantenimiento y funcionamiento del baño sauna y del turco en Catay
32	Procedimiento	Mantenimiento escenarios deportivos	PMnt09	Detalle de actividades y aspectos a tener en cuenta para realizar mantenimiento a los escenarios deportivos en Catay
33	Procedimiento	Emergencias	PMnt10	Detalle de actividades y aspectos a realizar antes, durante y después ante la ocurrencia de una emergencia en Catay
34	Presentación	Portafolio de servicios	Por01	Presentación que contiene todos los beneficios y servicios que frece Arpruis a sus asociados y visitantes

Figura 31. Segunda continuación captura Listado maestro de documentos

El listado anterior es posible apreciarlo en el “Apéndice 8. Listado maestro de documentos”, si se desea tener un mayor detalle acerca de su descripción, versión y autor de cada uno de ellos.

8. Manual de Funciones y procedimientos

Los colaboradores no contaban con un documento vigente que les permitía verificar las responsabilidades y funciones que desarrollaban dentro de la asociación, como se identifica en la Figura 24. Diagrama Ishikawa servicios irregulares, debido a esto se construyeron los perfiles organizacionales con base al libro de “Estatutos de Arpruis” y las entrevistas realizadas a cada uno de ellos. Con base en las actividades y responsabilidades, se especificó junto con Yane Gomez la administradora, la formación necesaria y experiencia requerida para asumir el cargo. Durante la definición de los perfiles organizacionales y la estructuración de sus funciones se evidencio que arpruis no tenía documentado su jerarquización organizacional por ende se desarrolló un organigrama el cual anteriormente estaba conformada de la siguiente forma:



Figura 32. Organigrama Arpruis

Pero fue modificado teniendo en cuenta que el administrador ejercía múltiples tareas operativas como comprar, consulta de proveedores además de las actividades de planeación y control, entre la sede recreativa catay y la oficina de administración y debido a su ubicación geográfica puesto que la sede recreativa se encuentra en Catay y su oficina dentro del campus universitario, generaba un gran desgaste para la persona que llevaba el cargo. Las funciones que realizaba la administradora eran:

Tabla 17. Funciones administrador

N°	FUNCIONES ADMINISTRADOR ARPRUIS
1	Programar y verificar el cumplimiento de las tareas semanales del personal durante los días mantenimiento y de servicio
2	Realizar la entrevista y la selección del personal
3	Llevar registro de las novedades y descargos a los funcionarios
4	Presentar la relación de cuenta pendientes por pagar y por cobrar, deudores morosos ante la junta directiva
5	Hacer seguimiento a la ejecución de los recursos del presupuesto
6	Revisión de los ingresos y egresos de la sede recreativa
7	Efectuar el control sobre el uso de las instalaciones de Catay y Providencia
8	Planear y desarrollar eventos
9	Gestionar compra de implementos para el funcionamiento de la sede
10	Llevar la programación de los equipos que deban realizarle un mantenimiento preventivo o correctivo o necesiten ser remplazados.
11	Llevar el control de existencias y uso de los suministros de aseo, implementos de seguridad y demás elementos necesarios para el funcionamiento de catay.
12	Liderar el sistema de seguridad y salud en el trabajo
13	Realizar revisión periódica de los estados de inventarios
14	Verificar cumplimiento el reglamento interno de los asociados

Tabla 18. Continuación funciones del administrador

N°	FUNCIONES ADMINISTRADOR ARPRUIS
15	Recibir y solucionar reclamaciones
16	Presentar a la junta directiva informes periódicos relacionados con las actividades bajo su responsabilidad
17	Recibir dineros que ingresen a la caja por todo concepto
18	Actualizar y publicar documentación sobre el funcionamiento de Arpruis
19	Diseñar estrategias de mercadeo

Debido a lo anterior se sugirió incorporar un nuevo cargo el cual estará encargado de ejercer actividades de control sobre operación administrativas que se desarrollan en Catay, dicho cargo fue nombrado como Asistente de administración y por tanto el organigrama quedaría organizado de la siguiente forma:



Figura 33. Organigrama nuevo de Arpruis

Al auxiliar administración se le asignaron las tareas de control y operativas de catay, las cuales se puede apreciar en detalle junto con de los demás funcionarios de catay en el “Apéndice 9. Manual de funciones”.

El manual fue diseñado de acuerdo a los criterios fijados en el numeral 7 y está dividido en seis componentes:

Identificación del cargo; Relaciona el nombre del cargo, las personas a cargo, jefe inmediato, nivel gerencial, dependencia,

Propósito del cargo; Hace referencia al objetivo del cargo

Descripción de funciones; Detalle de las responsabilidades que desarrolla sean rutinarias o no

Requisitos; permite incluir formación de educación formal y no formal requerida, experiencias y competencia laboral requerida

Factores de riesgos; riesgos que está expuesto debido al desarrollo de sus labores.

Tipo de carga; permite identificar el nivel de carga física, mental y emocional a la cual está expuesto al desarrollar las funciones

En las siguientes figuras permite apreciar el formato del manual de funciones:

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
Denominación del Empleo:			
Nivel:			
No personas a cargo:			
Dependencia:			
Jefe inmediato:			
2. PROPÓSITO DEL CARGO			
3. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES PRINCIPAL			
4. REQUISITOS			
Nivel educativo:		Experiencia:	
Cursos no formales:		Competencias laborales:	
5. FACTORES DE RIESGO			
TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIAS	
Riesgo Físico			
Riesgo Mecánico			
Riesgo Químico			
Riesgo Biológico			
6. Tipo de carga			
Tipo de Carga	Leve	Moderada	Alta
Física			
Mental			
Emocional			

Figura 34. Continuación Formato manual de funciones

Adicionalmente se estableció procedimientos para estandarizar la forma en que se debían desarrollar algunas actividades que son consideradas claves para la prestación del servicio, estas fueron:

- ✓ Corte de prado
- ✓ Fumigación
- ✓ Compostaje
- ✓ Mantenimiento vivero y jardines
- ✓ Arreglos civiles menores
- ✓ Recolección de residuos y reciclaje
- ✓ Mantenimiento piscina
- ✓ Mantenimiento y funcionamiento sauna y turco
- ✓ Mantenimiento escenarios deportivos
- ✓ Atención emergencias

Los procedimientos fueron diseñados siguiendo los parámetros de la documentación, expuestas en el numeral 7, donde en cada uno de ellos se puede observar una lista de actividades, con una breve descripción, la asignación de un funcionario para su desarrollo, además de un diagrama de flujo del procedimiento. Para mayor comprensión se presenta la siguiente figura, la cual es una captura de una página del procedimiento de mantenimiento de piscina

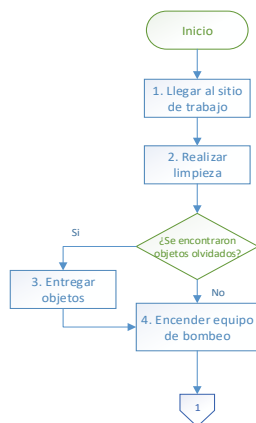
	PROCEDIMIENTOS ASOCIACIÓN RECREATIVA DE PROFESORES		PMnt07
	Mantenimiento piscina		Versión 01
			Página 2 de 11
Objetivo: Garantizar el adecuado desarrollo de las labores de mantenimiento para el buen funcionamiento de la piscina			
Alcance: Comprende todos los aspectos relacionados con el mantenimiento y funcionamiento de piscina			
Actividad	Diagrama	Responsable	
1. Llegar al sitio de trabajo; Dirigirse a la zona de la piscina.		Piscinero	
2. Realizar limpieza; Recoger hojas, ramas, tierra, basura dejados en los alrededores de la piscina y depositarlos en el lugar correspondiente.		Piscinero	
3. Entregar objetos; Reportar y llevar objetos y pertenencias encontradas en la piscina a la oficina de juegos.		Piscinero	
4. Encender equipo de bombeo; Ingresar al cuarto de maquinas, girar el botón de parado de emergencia, mover la válvula previa a la bomba en posición parcial, y tener las llaves 2 y 3 del filtro, encender equipo desde el tablero de control		Piscinero	

Figura 35. Captura formato procedimientos piscina

En los Apéndices 10 al 22, corresponde a los procedimientos documentados para Arpruis.

9. Caracterización de procesos

Durante la etapa de recolección de información se pudo observar que Arpruis contaba con 7 comités de los cuales 3 tenían documentadas sus funciones en sus estatutos, los otros fueron creados posteriormente a la última actualización de ellos, sus funciones y alcance no estaban bien definidos puesto que trataban muchos temas de forma general. Al no contar con una metodología de desarrollo clara, se tomaron los comités para redefinirlos como procesos basados en el ciclo de la mejora continua enfocando sus funciones en la Planeación, Ejecución, Verificación y Seguimiento, identificando los clientes del proceso, proveedores, alcance, resultado e indicadores que verifiquen su eficacia, además de jerarquizarlos según si eran estratégicos, misionales o de negocio, apoyo y evaluación. Luego de su diseño se hacía una representación gráfica de todos los procesos según la jerarquía asignada y su interrelación con otro procesos o componentes externos creando así un mapa de sus procesos como se aprecia en la siguiente figura:

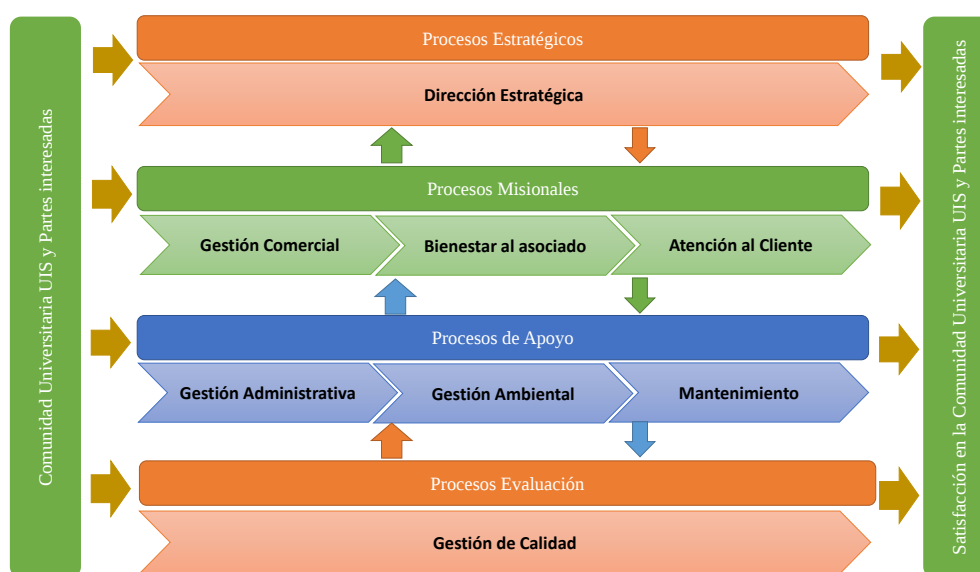


Figura 36. Mapa de procesos

Cada proceso fue caracterizado siguiendo la estructura establecida para este tipo de documento de la tabla 16, de acuerdo a la valoración de la junta se calificaba los procesos según si se consideraban misionales, estratégicos, de apoyo o seguimiento; se definieron sus objetivos y alcances, luego un responsable proceso el cual es el encargado de la toma de decisiones y establecer los proveedores del procesos, las entrada, sus actividades o funciones, sus salidas o resultados, producto y clientes para cada etapa del círculo de la mejora continua (Planeación, Ejecución, Verificación y Acción), documentos para el desarrollo del proceso, recursos disponible e indicadores que miden su eficacia, su formato se puede apreciar en las siguiente figuras y la caracterización de los procesos en detalle se pueden observar en el “Apéndice 23. Caracterización de procesos”.

	ASOCIACIÓN RECREATIVA DE PROFESORES DE LA UIS "ARPRUIS"				CÓDIGO: CGA01
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS				VERSIÓN: 1
					Página 1 de X
Nombre del proceso					
Tipo de proceso	Estratégico: __	Misionales: __	Apoyo: __	Seguimiento: __	
Objetivo					
Alcance					
Responsable del proceso					
Proveedores	Entradas	Actividades	Producto	Clientes	
Planear					
Hacer					
Actuar					
Documentos del proceso	Recursos		Indicadores		

Figura 37. Formato caracterización de procesos

10. Estrategias comerciales

Luego del diseño de la documentación del funcionamiento, se procedió a crear estrategias comerciales para aumentar el número de beneficios o servicios, aumentar el porcentaje de recomendación y medir y aumentar la calidad de los servicios. Algunas propuestas fueron usadas anteriormente generando buenos resultados, como “ofrecer descuento en el pago de la administración por traer nuevos socios” por eso se les sugirió retomarlas y otras que puedan cumplir los objetivos fijados en el plan de mejoramiento y fueron evaluadas dentro del mismo con base en los criterios usados en el análisis de alternativas de la Tabla 13. Las cuales son bajo costo, resultados visibles y fácil aplicabilidad.

Tabla 19. Estrategias

Estrategias	Descripción
Crear alianzas comerciales con proveedores	Contactar con proveedores para que los socios de la asociación tengan descuentos exclusivos en sus compras
Ofrecer promociones a los asociados que celebren fechas especiales	Ofrecer pases de entrada adicionales para los asociados y su núcleo familiar que celebren fechas importantes como cumpleaños, bautizo, matrimonios en catay
Alquilar la cancha de futbol al público general	Alquilar la cancha de futbol para el desarrollo de torneos a particulares
Remodelar zona de piscina	Remodelar la piscina, con elementos temáticos, instalación de jacuzzi con hidromasajes
Remodelar y certificar juegos infantiles	Remodelar juegos infantiles y certificarlos bajo la normatividad vigente
Promocionar y visualizar eventos deportivos importantes	Promocionar a través del correo la visualización de eventos deportivos en pantalla gigante
Remodelar zona de piscina	Remodelar la piscina, con elementos temáticos, instalación de jacuzzi con hidromasajes

Tabla 20. Continuación Estrategias

Estrategias	Descripción
Diseñar de portafolio de servicios	Diseñar y publicar presentación que muestre todos los beneficios y servicios que tienen derecho los asociados
Remodelar y certificar juegos infantiles	Remodelar juegos infantiles y certificarlos bajo la normatividad vigente
Diseñar de portafolio de servicios	Diseñar y publicar presentación que muestre todos los beneficios y servicios que tienen derecho los asociados
Organizar torneos inter-escuelas UIS	Ofrecer los escenarios deportivos para que entre las distintas escuelas de la UIS realicen justas deportivas
Diseñar y realizar festival gastronómico	Solicitarle al contratista ofrecer un domingo al mes un menú especial internacional o regional
Ofrecer recompensa por atraer nuevos asociados	Dar descuento en el pago de administración de 5% por cada socio que haya atraído a un nuevo
Representar gráficamente el proceso de asociación	Diseñar y publicar un diagrama que muestre los pasos y requisitos para las personas que desean asociarse a Arpruis
Organizar torneos inter-escuelas UIS	Ofrecer los escenarios deportivos para que entre las distintas escuelas de la UIS realicen justas deportivas

Estas estrategias hacen parte del plan de mejoramiento el cual fue evaluado por la junta directiva. El detalle de su valoración se puede encontrar en el “Apéndice 7. Evaluación plan de mejoramiento”

11. Sistema de Pqrs

La asociación no contaba con una metodología que le permitiría recibir, tratar y hacer seguimiento a las quejas y solicitudes de sus usuarios, este desconocimiento desembocaba en que tuvieran algunas reclamaciones concurrentes, insatisfacción con el funcionamiento de Arpruis y desvinculaciones debido a que los asociados no se sentían escuchados. El detalle de esta

problemática se puede apreciar en la Figura 23 “Diagrama Ishikawa quejas y reclamos sin atender”.

Al no contar con alguna estrategia o mecanismo que haya sido usado anteriormente, para recibir y tratar quejas se tomaron las directrices propuestas por la Norma ISO: 10002: Gestión de la calidad. Satisfacción del Cliente. Directrices para el Tratamiento de las Quejas en la Organizaciones¹⁴ en su versión del 2018, la metodología de esta norma se tomó debido a que son directrices generales que pueden ser aplicables a cualquier tipo de compañía, implementación simplificada, garantía de resultados en el corto plazo y su metodología abarca desde el diseño, recepción, clasificación, respuesta y seguimiento.

11.1 Política

El tratamiento de recursos y reposición es un proceso en que debe estar involucrado todos los niveles de la organización, encabezado por la alta dirección, para el caso concreto la Junta directiva de la Asociación aprobó la siguiente política como muestra de su compromiso e interés:

“La Asociación Recreativa de profesores la UIS, se compromete en satisfacer a nuestros clientes y aumentar la confiabilidad de nuestros servicios, recibiendo y tratando todos los recursos presentado por nuestros usuarios, con imparcialidad, equidad, sensibilidad y prontitud en dar respuesta según sea la urgencia del caso”.

11.2 Objetivos

La política genera compromisos que son plasmados como objetivos para garantizar que sea cumplida en su totalidad:

¹⁴ Instituto Colombiano de Normas Técnica y Certificación (ICONTEC). GTC-ISO 10002: Gestión de la calidad. Satisfacción del cliente. Directrices para el tratamiento de quejas en las organizaciones. 2018. P 17-30

- Garantizar la facilidad de acceso al sistema de quejas y recursos
- Atender todas las reclamaciones recibidas dentro los tiempos fijados según su clasificación.
- Mantener y aumentar la satisfacción de los clientes que hacen uso del sistema de tratamiento quejas y reclamos
- Evaluar cada caso con equidad, sensibilidad e imparcialidad independiente de su origen e involucrados

11.3 Formato

Para garantizar la facilidad de acceso al sistema se fijó un formato único para recibir las quejas y requerimientos en formato digital y escrito, de acuerdo al numeral 7.2 y sus anexos B, de la Norma ISO 10002¹⁵ en el cual sugiere que en una reclamación de haber registro información correspondiente a la persona que genera la reclamación, descripción acerca de la solicitud con sus respectivos soportes, las posibles soluciones que el reclamante considere pertinente, fecha de respuesta, medidas tomada en el momento si aplica. De acuerdo con lo anterior el formato quedo estructurado como se muestra a continuación como captura:

¹⁵ Instituto Colombiano de Normas Técnica y Certificación (ICONTEC). GTC-ISO 10002: Gestión de la calidad. Satisfacción del cliente. Directrices para el tratamiento de quejas en las organizaciones. 2018. P 28-29

	ASOCIACIÓN RECREATIVA DE PROFESORES DE LA UIS "ARPRUIS"	Cod: FAC01
	Formato P.Q.R.S	Versión: 1
		Página: 1 de 2

I. Información del reclamante

Fecha y Hora: ____/____/____ :____ Num Solicitud: _____

Nombre o Razón social _____

Dirección: _____ No. Teléfono: _____

Correo electronico: _____ No. Celular: _____

Seleccione el medio por el cual desea ser notificado:

Correo electronico: ____ Telefonicamente: ____ Escrito: ____ No deseo ser notificado: ____

II. Descripción de la solicitud

Tipo de solicitud

Queja: ____ Reclamación: ____ Sugerencia: ____ Inquietud: ____

Felicitación: ____

Nombre del producto o servicio recibido: _____

Fecha y hora del suceso: ____/____/____ :____

Descripción: _____

III. Solución

Solicito solución _____ No solicito solución _____

Firma o sello: _____

IV. Documentos adjuntos

Listar el número de documentos que desea adjuntar, en caso contrario dejar en blanco

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Figura 38. Captura Formato recepción de P.Q.R.S

11.4 Criterios de tratamiento

Cada solicitud debe ser tratada de forma independiente e imparcial, aunque algunas puedan estar relacionadas, casi siempre las solicitudes configuran una respuesta distinta o un tratamiento diferente para cada una. las solicitudes deben ser tratadas de acuerdo, a su tipo, consecuencias e impacto igualmente con base en las consecuencias e impacto se estimó un tiempo de respuesta mínimo.

Petición			
Solicitud de concepto	*Servicio no prestado *Servicios no solicitado *Negativa prestación del servicio *Cancelación del servicio *Información incorrecta o inadecuada	Afectación en la satisfacción del cliente, Servicios sin uso, Desmotivación de uso de la sede, Clientes mal informados	3 días hábiles
Solicitud de devolución de dinero			8 días hábiles
Solicitud de información del servicio			3 días hábiles
Recurso administrativo			5 días hábiles
Otro tipo de solicitud			De acuerdo a la complejidad de lo solicitado
Quejas			
inconformidad con la prestación del servicio	*Retraso en la prestación del servicio *Servicio deficiente *Notable deterioró del servicio *Mal servicio al cliente *Incremento del precio injustificado *Cargo adicionales injustificados *Negativa en pago de compensaciones o inadecuada gestión	Insatisfacción del cliente Poca recomendación Desmotivación de uso de servicios Aumento de solicitud de devoluciones Daños y/o perjuicios personales o materiales	2 días hábiles
Mala atención al cliente			2 días hábiles
Producto defectuoso			3 días hábiles
Incumplimiento con la especificaciones del servicio y/o producto			2 días hábiles
Reclamo			
Incumplimiento de los compromisos adquiridos	*Retraso en el tratamiento de la queja y/o petición *Incumplimiento de los criterios del producto o servicio *Incumplimiento en normas de seguridad	Afectación en la integradad del personal o usuario Insastisfacción del cliente Perdida economicas y materiales	5 días habiles
Recursos sin tratar			5 días habiles

Figura 39. Criterios de tratamiento peticiones

Sugerencia			
Aspectos por mejorar identificados	*Aspecto por mejorar no identificados	Aumento de la satisfacción del cliente Fortalecimiento de la gestión administrativa	6 días hábiles

Figura 40. Criterios de tratamiento demás solicitudes

11.5 Seguimiento

Las solicitudes recibidas deben contar con un consecutivo para facilitar el seguimiento del usuario además de la junta directiva de Arpruis, con el fin de garantizar el cierre de cada solicitud sea el más satisfactorio posible para todas las partes involucradas. Por eso se estableció como función periódica del asistente de la administración, hacer seguimiento de estas solicitudes, comunicándose con las personas afectada e indagar acerca, del tiempo de respuesta, la satisfacción que tiene con ella, si fue dentro del tiempo esperado y si en alguna otra oportunidad hará nuevamente uso del sistema.

11.6 Análisis

El mejoramiento del sistema permite que el número de solicitudes de quejas y reclamos disminuyan, por eso se formuló un indicador acerca del tratamiento de P.Q.R.S, donde se puede apreciar de forma más detallada en el numeral 13. Indicadores de gestión. Su análisis no está enfocado únicamente en los tiempos de respuesta, puesto que se estaría teniendo un sistema reactivo que no aporta información para tratar de disminuir la ocurrencia de quejas y reclamaciones, por ende, cada solicitud se debe tabular en el FGA07, Formato tabulación de solicitudes, donde de acuerdo a él origen y consecuencia forma una base para analizar las solicitudes, facilitando la toma de decisiones para acciones que disminuyan la generación de quejas y reclamos.

		ASOCIACIÓN RECREATIVA DE PROFESORES DE LA UIS "ARPRUIS"					Cod: FGA07
		Tabulación solicitudes					Versión: 1
							Página: 1 de 2
Nº Solicitud	Fecha solicitud	Reclamante	Tipo de solicitud	Cuasa de la solicitud	Solucion	Fecha de solución	Duración de solución
Revisó: _____							

Figura 41. Tabulación de solicitudes

Las solicitudes recibidas y analizadas es posible encontrarlas en el “Apéndice 24. Tabulación de solicitudes”.

12. Programa de mantenimiento

Arpruis hace uso de equipos y maquinaria para las labores de mantenimiento de la sede y durante la prestación de algunos servicios. Pero estos equipos no cuentan con una ficha técnica y un plan de mantenimiento como se había mencionado en la figura 22. Diagrama Ishikawa servicios irregulares; el mantenimiento que se les realiza es el correctivo, es decir, cuando falla el equipo es que son enviados a hacerles revisión y reparación, generando retrasos en el desarrollo de algunas actividades. Debido a lo anterior se diseñó un formato para registrar especificaciones técnicas, de operación, comerciales y de seguridad, basados en sus manuales de uso y operación, con el fin de garantizar un adecuado uso a los equipos e implementar un cronograma de mantenimiento para mejorar el rendimiento de los mismo y evitar retrasos en el mantenimiento de la sede o no prestaciones de algunos servicios.

El diseño del formato se aprecia en la siguiente figura:

	ASOCIACIÓN RECREATIVA DE PROFESORES DE LA UIS "ARPRUIS"		Cod: FMnt01	
	Hoja de vida tecnica de equipos			Versión: 1
				Página: 1 de 3
ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO				
NOMBRE: Bomba hidraulica MODELO: CCD125S MARCA: Nidec U.S. Motors VOLTAJE: 220 POTENCIA: 7.5 Kwh FECHA DE INSTALACIÓN: Julio-2015 FECHA DE ADQUISICIÓN: Junio-2015 GARANTÍA: 2 años PROVEEDOR: Gustavo perez DIRECCIÓN: TELÉFONOS: INFORMACIÓN ADICIONAL: Bomba hidraulica estatica, con 24,7 de amperaje				
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO				
Motor de inducción electrico verde Peso 200 Kg 3515 RPM				
LOCALIZACIÓN DEL EQUIPO				
Lugar: Cuarto de maquinas			Usuario: Yesid Estepa	
RIESGOS			TIPO DE AMBIENTE	
RIESGO AL ACCESAR:	SI ☒	NO ☐	CONFINADO ☒	
BIOLOGICO	SI ☐	NO ☒	ATMOSFÉRICO ☐	
ELECTRICO	SI ☒	NO ☐	INTERNO ☐	
MECANICO	SI ☒	NO ☐	PERIODICIDAD DE USO DIARIO	
POR ALTURA	SI ☐	NO ☒	00 - 06 horas ☐	06-12 horas ☒
POR TEMPERATURA	SI ☒	NO ☐	16 - 24 horas ☐	POR DEMANDA ☐
OTRO TIPO DE RIESGO	SI ☐	NO ☒		
MANTENIMIENTO				
MANTENIMIENTO ENCARGADO POR :		PERIODICIDAD DE MANTENIMIENTO		MANUALES
PERSONAL INTERNO ☐ PERSONAL EXTERNO ☒				
MODALIDAD DE MANTENIMIENTO		MENSUAL ☐ TRIMESTRAL ☐ SEMESTRAL ☐ ANUAL ☒		DE USUARIO ☐ DE USO ☐ DE MANTENIMIENTO ☐
CORRECTIVO: ☒	PREVENTIVO: ☒			
SISTEMATICO: ☐	INSPECCIÓN: ☐			
HISTORIAL DE MANTENIMIENTO				
FECHA	TIPO DE MANTENIMIENTO	PROBLEMA ENCONTRADO	ACTIVIDADES REALIZADAS	

Figura 42. Formato Hoja de vida técnica de equipos

Luego de diseñar el formato de hoja de vida técnica de los equipos y alimentarlos según la información suministrada por el proveedor y los manuales de usuarios disponibles para crear un cronograma de mantenimiento para cada equipo, además se identificó las piezas que debían ser revisadas durante el mantenimiento para garantizar el correcto funcionamiento del equipo y disminuir la probabilidad de ocurrencia de una avería durante el uso de algunos de estos equipos. el cronograma hace parte del documento Hoja de vida técnica de equipo y está constituido como se muestra en la siguiente imagen.

	ASOCIACIÓN RECREATIVA DE PROFESORES DE LA UIS "ARPRUIS"			Cod: FMnt01
	Hoja de vida tecnica de equipos			Versión: 1
				Página: 2 de 3
Nombre del equipo	Tipo de equipo	Tipo de mantenimiento	Fecha	Observaciones
Bomba hidraulica	Electrico	Preventivo	jun-19	Revisión de filtros y engranajes
Carro Podador	Mecanico	Preventivo	feb-19	Revisión y limpieza de filtro y sistema de encendido
Guadaña	Mecanico	Preventivo	feb-19	Revisión y limpieza de filtro y sistema de encendido
Hidrolavadora	Electrico	Sistematico		Mantenimiento luego de 200 horas de trabajo
Motosierra	Mecanico	Preventivo	dic-19	Revisión de filtro y sistema de encendido
Sopladora	Mecanico	Preventivo	feb-19	Revisión y limpieza de filtro y sistema de encendido
Tractor	Tracción	Preventivo	may-19	Revisión de filtros, embrague, caja de cambios y empaques

Figura 43. Cronograma de mantenimiento de equipos

La hoja de vida técnica de los equipos de Arpruis y así mismo el cronograma de acuerdo a las indicaciones del manual y del proveedor se encuentran en el “Apéndice 25. Hoja de vida técnica”

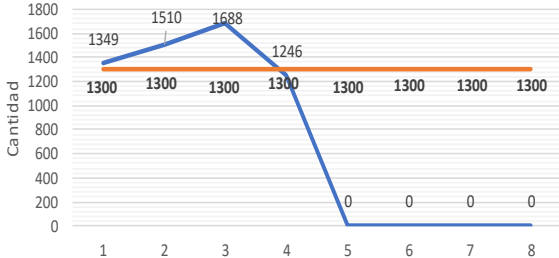
13. Indicadores de gestión

Un indicador permite obtener información cuantitativa de un proceso o una gestión, permitiendo tomar de decisiones de acuerdo a información de tiempo real, detectar en el corto plazo alguna anomalía o desviación de funcionamiento de un proceso. Son bastante útiles debido a su dinamismo. Los indicadores fueron diseñados de acuerdo a las funciones de los procesos siguiendo la metodología propuesta en el libro **“Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando”, de Salgueiro Amado¹⁶**. Se diseñó un formato para la construcción de ellos y su evaluación. Este formato relaciona información acerca de:

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| • Nombre del indicador | • Ecuación |
| • Objetivo y meta | • Fuente de información |
| • Periodo de medición | • Gráfico para analizar su |
| • Ecuación matemática | comportamiento |

En la siguiente figura se puede apreciar la hoja de vida del indicador número de asistentes:

¹⁶ Salgueiro, Amado. Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando. 2001. P 14-27

		ASOCIACIÓN RECREATIVA DE PROFESORES DE LA UIS "ARPRUIS"		Cod: FGA04																												
		HOJA DE VIDA INDICADORES			Versión: 1																											
					Página: 1 de 2																											
Nombre : Asistentes a eventos			Periodicidad de medición: Mensual																													
Objetivo: Verificar el npumero de afiliados, bendeficiarios que visitan la sede para presentar al informe de la UIS y junta directiva																																
Ecuación matematica: Registro de visitantes al sistema			Fuente de información: Registro de visitantes																													
			Meta: 1300																													
Periodo	Resultado	Meta	Comportamiento del indicador  <table><thead><tr><th>Periodo</th><th>Resultado</th><th>Meta</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>1349</td><td>1300</td></tr><tr><td>2</td><td>1510</td><td>1300</td></tr><tr><td>3</td><td>1688</td><td>1300</td></tr><tr><td>4</td><td>1246</td><td>1300</td></tr><tr><td>5</td><td>0</td><td>1300</td></tr><tr><td>6</td><td>0</td><td>1300</td></tr><tr><td>7</td><td>0</td><td>1300</td></tr><tr><td>8</td><td>0</td><td>1300</td></tr></tbody></table>			Periodo	Resultado	Meta	1	1349	1300	2	1510	1300	3	1688	1300	4	1246	1300	5	0	1300	6	0	1300	7	0	1300	8	0	1300
Periodo	Resultado	Meta																														
1	1349	1300																														
2	1510	1300																														
3	1688	1300																														
4	1246	1300																														
5	0	1300																														
6	0	1300																														
7	0	1300																														
8	0	1300																														
oct-18	1349	1300																														
nov-18	1510	1300																														
dic-18	1688	1300																														
ene-19	1246	1300																														
feb-19	0	1300																														
mar-19	0	1300																														
abr-19	0	1300																														
may-19	0	1300																														
jun-19	0	1300																														
jul-19	0	1300																														
ago-19	0	1300																														
sep-19	0	1300																														
oct-19	0	1300																														

Observaciones:

La medición del mes de enero corresponde a un dato parcial

Figura 44. Formato Hoja de vida indicadores

Los indicadores diseñados fueron:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Cobertura de capacitación | 8. Eventos realizados |
| 2. Cumplimiento de mantenimiento | 9. Porcentaje de vinculaciones |
| 3. Reducción número de accidentes | 10. Porcentaje ejecución de presupuesto |
| 4. Satisfacción del cliente | 11. Cumplimiento del reglamento |
| 5. PQRS tratadas efectivamente | 12. Porcentaje de uso de servicios |
| 6. Ausentismos | 13. Cumplimiento de programación |
| 7. Número de asistentes | |

En el siguiente capítulo se puede apreciar, los resultados obtenidos luego de medirlos y el detalle de cada uno de ellos en el “Apéndice 28. Hoja de vida de indicadores”.

14. Resultados de los indicadores

Los resultados de los indicadores se obtuvieron de acuerdo a la fuente de información definida, el detalle de cada uno de ellos se puede apreciar en el “Apéndice 28. Hoja de vida de indicadores” y sus resultados se encuentran compilados en la siguiente tabla:

Tabla 21. Resultados indicadores

Indicador	Resultado	Meta	Periodo
Cumplimiento programación	92%	100%	2018
Uso de servicios	36%	90%	2018
Cumplimiento reglamento	1	0	2018
% ejecución presupuesto	100%	100%	2018
Vinculaciones	6%	5%	2018
Eventos realizados	100%	100%	2018
Número de asistentes	1448	1300	2018
Ausentismos	1	0	2018
Pqrs. Tratadas	83%	90%	2018
Satisfacción del cliente	89,05%	90%	2018
Reducción # de accidentes	25%	10%	2018
Cumplimiento mantenimiento	0%	90%	2018
Cobertura capacitación	93%	90%	2018

Los indicadores cuyo periodo de medición es mensual se promedió entre los resultados obtenidos para tener un solo valor para el año, comentario sobre indicadores.

Entre los resultados obtenidos se puede observar que algunos indicadores no llegaron a cumplir la meta establecida como el caso de PQRS tratadas, reducción del número de accidentes, cumplimiento del reglamento y satisfacción del cliente los cuales están ligados a la interacción del

personal con su entorno y clientes, pero se espera que puedan llegar a la meta a medida que se va haciendo posteriores mediciones.

Para el indicador uso de los servicios se obtuvo resultados muy bajo con respecto a la meta lo que puede deberse a que en promedio un usuario no hace uso de más de 8 servicios del total de beneficios que Arpruis ofrece en cada visita, que son 15. Además, las encuestas son aplicadas por grupo familiar, es decir, que se aplica una encuesta a un integrante de un grupo que se encuentra en Arpruis y no por cada individuo que visita la sede. Y durante el desarrollo de la encuesta no siempre registraron el número total que uso el grupo sino la persona que contesta, pero en cuanto a la calificación del servicio tienen a responderlo de forma conjunta. Por lo que se debe revisar la meta establecida o el método de evaluación, ya que me está indicando que las personas hacen poco uso de los servicios que ofrecen.

El indicador de mantenimiento no se ha podido empezar a medir debido a que los mantenimientos fueron programados para finales del mes de febrero del año en curso.

15. Socialización

Todos los resultados de la medición de los indicadores, junto con sus respectivas conclusiones fueron socializadas a miembros de la junta directiva y el personal operativo, donde además también se les socializo a cerca de los procedimientos estandarizados y los cambios que tendrían que hacer para cumplir con las especificaciones de los procedimiento que desarrolla y el cargo que desempeña, aunque no fueron muchos cambios y la mayoría están ligados con el registro de la actividad y aspecto de seguridad y salud en el trabajo, con el fin de que se acople de forma ágil a estas especificaciones.

Se realizó registro fotográfico de una de las sesiones, en las que no se encuentra miembros de la junta administrativo ya que solicitaron no salir en las evidencias gráficas.



Figura 45. Entrenamiento en documentación y socialización de resultados



Figura 46. Evidencia de Socialización y entrenamiento

16. Conclusiones

Se realizó un diagnóstico a los procesos de Arpruis tomando como base de información entrevistas al personal y la aplicación de 320 encuestas de percepción a los usuarios de la sede campestre, para luego aplicar el instrumento de evaluación del libro mejoramiento de procesos en empresas de servicios de Néstor Ortiz y Lupita Serrano, en el cual se obtuvo un 55% de cumplimiento.

La identificación del problema que tenía la asociación y sus causas fueron identificadas gracias al análisis de la información mediante aplicación de un diagrama de árbol de problemas, 3 diagrama causa-efectos, un diagrama de solución, además que durante el desarrollo de cada herramienta fue posible identificar oportunidades de mejora.

El plan de mejoramiento fue estructurado con base a los resultados obtenidos en el diagrama Árbol de soluciones y las estrategias mejor priorizadas durante la evaluación de alternativas, lo que permitió diseñar 49 propuestas de mejora de las cuales 24 fueron aprobadas por la junta directiva de Arpruis.

Se implementaron las 24 propuestas de mejora aprobadas por la asociación entre los que se destaca la estructuración del cargo nuevo el cual es el auxiliar administrativo y la de los 7 cargos existentes para luego documentarlos en un Manual de funciones, la caracterización de 8 procesos, la definición y documentación de 10 procedimientos, la creación de un mecanismo para recibir y tratar Quejas, reclamos y sugerencias, el diseño y alimentación de un formato con las especificaciones técnicas de los equipos de Arpruis.

Con el fin de identificar oportunidades de mejora se diseñaron 34 documentos en total, en los que hay una caracterización de procesos, 14 formatos, 1 manual, 1 instructivo, 2 guías, 13 procedimientos y 1 presentación.

Los 8 procesos estructurados están enfocados hacia el cliente y permiten la continua identificación de oportunidades de mejora en el aspecto administrativo, creando una cultura de mejoramiento continuo y toma de decisiones basada en datos y hechos.

La información brindada por los 10 funcionarios de Arpruis fueron guía fundamental para establecer el manual de funciones en los que se puede apreciar las responsabilidades de cada uno, además de los requerimiento técnicos y físicos para desempeñar el cargo.

El nuevo cargo permitió liberar de algunas funciones operativa y no tan relevantes a la administración, además de mejorar la gestión de recursos en la sede recreativa, debido a su permanencia en la sede ayuda a la revisión de tareas e identificación oportuna de falencias y oportunidades de mejora en la prestación del servicio

La estandarización de los 13 procedimientos permitió normalizar la forma en que desarrollaban varias tareas para el mantenimiento de la sede Catay y prestación del servicio, representando cada actividad en un diagrama de flujo, con el responsable de cada actividad y así mismo los materiales o insumos necesarios para su desarrollo.

Se diseño un sistema de medición con 14 de indicadores de desempeño, los cuales permiten a la junta administrativa tener una visión general de aspectos importantes como, satisfacción del cliente, ausentismos, generación de accidentes, cantidad de visitantes permitiendo tener información dinámica para tomar decisiones más acertadas de acuerdo a la realidad.

Los 14 formatos, junto con el manual de funciones y los 13 procedimientos fueron socializados en tres sesiones a los 10 funcionarios de la sede campestre Catay, en donde también se contó con la participación de la Administradora y miembros de la junta directiva

Los resultados obtenidos luego de la medición de indicadores de desempeño fueron presentados a la junta directiva donde pudieron observar tendencias positivas en algunos indicadores como en el caso de satisfacción, ya que se evidencio un aumento de 5 puntos porcentuales en satisfacción del cliente si comparamos con la satisfacción obtenida durante la encuesta de percepción la cual fue de 84,011% y durante el tiempo de medición del indicador obtuvo un 89,05% de satisfacción del cliente.

17. Recomendaciones

Se recomienda hacer el registro de los formatos y medir los indicadores en el momento oportuno para no generar sobrecargas durante épocas de desarrollos de eventos, debido a que se debe dedicar más tiempo a actualizar las revisiones de varios que haciendo de manera continua

Se deben revisar de forma periódica la documentación creada, así no se vaya a hacer una modificación, este ejercicio permite mejorar la documentación e identificar oportunidades de mejora desde los archivos

Hacer uso del manual y procedimiento como herramienta de inducción para personal nuevo, ayudara a su incorporación y acoplamiento al funcionamiento sea lo más rápido posible y desarrolle las tareas asignada de acuerdo a los estándares esperados.

Ejecutar las estrategias comerciales que no acorren un costo explicito puesto que esto hará que aumente de forma paulatina el interés de la comunidad en formar parte de Arpruis

Identificar los riesgos y peligros que puedan materializarse antes, durante o después de prestar servicio, elaborar planes de contingencia o adoptar lo que se fueron desarrollados dentro del proyecto

El indicador porcentaje de uso de servicios no aporta información concluyente por que le se debe revisar el método de evaluación, ya que durante la medición se observó que se estaba cumpliendo con el indicador número de asistentes con 1448 pero los grupos que participaron en promedio solo usan el 30% del total de servicios que ofrece Arpruis

Acoplarse en menor tiempo posible a las especificaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo según la normatividad colombiana vigente

Mejorar la página web, incluyendo un módulo para recibir P.Q.R.S, además de actualizarla constantemente con noticias acerca del acontecer semanal o quincenal de la asociación.

Referencias Bibliográficas

Mayra A., Rey Hernandez. Diseño e implementación de un plan de mejoramiento para los procesos misionales en Higino Camacho y/o “Concesionario Yamaha Motos” (Tesis pregrado presencial). Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga.

Cesar A., Centeno A., & Cristian J., Rodriguez M., Análisis y mejoramiento de los procesos administrativos del área de posgrados de la escuela de estudios industriales y empresariales de la UIS

Yesmin M., Villamizar, & Lizzeth D., Carvajal L. Plan de mejoramiento del sistema de gestión de calidad de la empresa Kaeser compresores, bajo el modelo de la NTC ISO 9004:2010 (Tesis especialización en gerencia integral de la calidad). Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga.

Subdirección Territorial y de Inversiones Públicas. (Julio 2014). Ejemplo metodológico de proyecto de para el Diseño e implementación de una línea técnica y operativa para facilitar procesos de estabilización socioeconómica. Bogotá D.C., Colombia: Dirección Nacional de Planeación. Recuperado de:

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/La%20política%20generación%20de%20ingresos/08%20Facilitar%20procesos%20de%20estabilización%20socioeconómica.pdf>

Dirección Inversiones y Finanzas Públicas. (Julio 2015). Manual Conceptual de la Metodología General Ajustada (MGA). Bogotá D.C., Colombia.: Dirección Nacional de Planeación. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/MGA/Tutoriales%20de%20funcionamiento/Manual%20conceptual.pdf>

Sánchez, Norma (2007). El Marco Lógico. Metodología para la Planificación, Seguimiento y Evaluación de Proyectos. Visión General. 6 (2). 328-343. Recuperado de: <https://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/25141/2/articulo11.pdf>

Instituto Uruguayo de Normas Técnicas. (2009). Herramientas para la Mejora de la Calidad. Recuperado de: <https://qualitasbiblo.files.wordpress.com/2013/01/libro-herramientas-para-la-mejora-de-la-calidad-curso-unit.pdf>

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales. (s.f). El Diagrama Causa-Efecto. Vigo, España. Universidad de Vigo, Departamento Organización Empresas y Marketing. Recuperado de: <http://gio.uvigo.es/asignaturas/gestioncalidad/GCal0405.DiagramaCausaEfecto.pdf>

Ortiz, Néstor Raúl y Serrano, Lupita. Mejoramiento de procesos en Empresa de Prestación de Servicios. Bucaramanga, Colombia. Ediciones UIS. 2013 p. 31-37

Naverrete, Hernando, (2001). Gerencia de Procesos. Bogotá, Colombia: Alfaomega.

Salguiero, Amado, (2001). Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando. Madrid, España: Díaz Santos S.A.

Benjamín, Enrique; Fincowsky, Franklin. (3° ed.). (2009). Organización de Empresas. México D.F., México: Interamericana editores S.A p. 298-311.

Bravo, Juan. (2009). Gestión de procesos (con responsabilidad social). Santiago de Chile, Chile: Editorial Evolución S.A. p. 20-67

Carro paz, Roberto y Daniel González Gómez (2012). Administración de las Operaciones: Administración de la calidad total. Universidad Nacional de Mar del Plata. P. 11-15 Recuperado de: http://nulan.mdp.edu.ar/1614/1/09_administracion_calidad.pdf

Rodríguez Valencia, Joaquín. (3° ed.). (2002). Estudio de Sistemas y Procedimientos Administrativos. México DF. México. Cengage Learning

Instituto Colombiano de Normas Técnica y Certificación-ICONTEC (2002). Guía Técnica Colombiana-ISO/TR 10013: Directrices para la Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad. Bogotá, Colombia: Instituto Colombiano de Normas Técnica y Certificación-ICONTEC Recuperado de: <https://bibliotecavirtual.uis.edu.co:3353/pdfview/viewer.aspx?locale=es&Q=BE4EFF948703B0FBB05CBEC64E62A8D02B1DA961E0A07526&Req=>

Instituto Colombiano de Normas Técnica y Certificación-ICONTEC (2018). Guía Técnica Colombiana-GTC-ISO 10002: Gestión de la Calidad. Satisfacción del Cliente. Directrices para el Tratamiento de las Quejas en la Organizaciones. Bogotá, Colombia: Instituto Colombiano de Normas Técnica y Certificación-ICONTEC Recuperado de: <https://bibliotecavirtual.uis.edu.co:3353/pdfview/viewer.aspx?locale=es&Q=C79ADEF30CE8CF24F8A9B59E815693EBEEB2F5ADA893C312&Req=>

Maldonado Gómez, Héctor. (s.f). Guía para Diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores. Bogotá D.C., Colombia. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/planificacion/fortalecimiento/cuadernillo/Guia_construccion_interpretacion_indicadores.pdf

Rodriguez Taylor, Elizabeth. (2012). Guía para la Construcción de Indicadores de Gestión. Bogotá D.C., Colombia. Departamento Administrativo de la Función Pública. Recuperado de: <http://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/506911/1595.pdf/6c897f03-9b26-4e10-85a7-789c9e54f5a3>

Araque Garcia, Nelcy. (2014). Guía para la elaboración de documentos metodológicos de las operaciones estadísticas, censos y encuestas por muestreo. Bogotá D.C., Colombia. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/sen/planificacion/cuadernillos/Estandarizacion_documentos_metodologicos.pdf

Vélez White, Cecilia María. (2004). Y ahora ¿Cómo Mejoramos? Bogotá D.C., Colombia. Ministerios de Educación Nacional. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-81032_archivo_pdf.pdf

García P, Manuel; Quispe A., Carlos; Ráez G., Luis. (2003). Mejora Continua de la Calidad en los procesos. Industrial Data. 6(1). 89-94. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81606112>