

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS OCCIDENTALES "EZEQUIEL ZAMORA" VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLOSOCIAL PROGRAMA INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA

SUBPROGRAMA INFORMÁTICA

SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS COMUNALES.

CASO DE ESTUDIO: COMUNA SOCIALISTA "AGROTURÍSTICA Y CAFETALERA PIE DE MONTE ANDINO BARINES".

Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial para optar por al título de: Ingeniero en Informática



VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLOSOCIAL PROGRAMA INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA SUBPROGRAMA INFORMÁTICA

SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS COMUNALES.

CASO DE ESTUDIO: COMUNA SOCIALISTA "AGROTURÍSTICA Y CAFETALERA PIE DE MONTE ANDINO BARINES".

Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial para optar por al título de: Ingeniero en Informática

AUTORES:

MOLINA DIEGO C.I.V-21.169.336 RAMÍREZ JUAN C.I.V-23.727.459

Tutor Académico: ING. DUGLAS MORENO

Barinas, febrero de 2.016



VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLOSOCIAL PROGRAMA INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA SUBPROGRAMA INFORMÁTICA

APROBACIÓN DEL TUTOR

| En mi carácter de Tutor (a) del Trabajo de Especial de Grado presentado por |
|---|
| el ciudadano XXXXXXXXXX, C.I. XXXXXXX, para optar al título de Ingeniero en |
| Informática, considero que este reúne los requisitos y méritos suficientes para ser |
| sometido a presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se |
| designe. |
| |
| |

| ŀ | in I | a ciuda | ıd de | Barınas | a los | (| dias de | el mes d | de | de | |
|---|------|---------|-------|---------|-------|---|---------|----------|----|----|--|
| | | | | | | | | | | | |

Tutor (a): XXXXXXXXXX

C.I.: XXXXXX



VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLOSOCIAL PROGRAMA INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA SUBPROGRAMA INFORMÁTICA

SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS COMUNALES.

| | POR AUTO | OR (ES) |
|-------------|---------------|-----------|
| Ramírez Jua | ın. C.I: V-23 | 3.727.459 |
| Molina Die | go C I V-21 | 169 336 |

| Trabajo Es | special de Grado aprobado en r | nombre de la Universidad Nacional |
|-------------|-------------------------------------|--|
| Experiment | tal de los Llanos Occidentales "Eze | equiel Zamora" para optar al título de |
| Ingeniero e | en Informática; por el siguiente ju | rado, a los días del mes de |
| | de | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | JURADO (A) | JURADO (A) |
| | C.I. | C.I. |
| | | |
| | | |
| | | |
| | TUTOR (A | A): |
| | C.I. | |

DEDICATORIA

A mi padre quien en vida con su sabia enseñanza me guio por el camino del bien y la solidaridad, dándome fuerzas para que siguiera adelante en las metas que junto nos trazamos. Desde donde se encuentra al lado de Dios, ¡seguro!, sé que continúa apoyándome y acompañándome. Que Dios te bendiga por lo que fuiste en mi vida.

A mi madre por estar siempre presente en mí, dándome la fuerza y constancia para seguir adelante, su amor prevalecerá como el norte para seguir logrando las metas que me fortalezcan como profesional.

A mi hermana Yudith Molina y todos mis hermanos, ustedes también forman parte de mi vida.

A Dios Todopoderoso por brindarme confianza y su apoyo incondicional en todo momento.

Diego Armando Molina Vergara.

A Dios Todopoderoso, por darme la oportunidad de vivir, iluminarme el camino y de regalarme una familia maravillosa.

A mis padres, Paula Florencia Escalante Fernández y Juan de Dios Ramírez Guerrero. Son los mejores padres del mundo. Gracias por su amor, motivación, apoyo y por la confianza que me brindaron. Mi triunfo lo comparto con ustedes, pues el triunfo de uno siempre será la felicidad de todos.

A mi abuela María Isabel Fernández de Escalante, por enseñarme los verdaderos valores de la vida, el amor por la familia, la humildad, sencillez, responsabilidad, disciplina, constancia y dedicación, siempre guiándome por el camino correcto.. Te quiero mucho.

A mi abuelo José Primito Escalante Salazar, aunque no esté conmigo lo llevo presente en mi corazón. El amor es eterno y la muerte solo una despedida dolorosa. Yo sé que desde el cielo me apoyó siempre durante toda mi carrera. Te extraño mucho.

A mi hermano del alma Eduardo David Ramírez Escalante y todos mis hermanos, ustedes también forman parte de mi vida. Gracias por su cariño y apoyo.

A mis tíos, Martin, Tobías, Griselda, Beatriz y Paulo de ustedes recibí el ejemplo y la motivación. Mil gracias por todo el apoyo brindado. Los quiero mucho.

A todos mis primos, Marbelis, Jesús Daniel, Marielis, Marilin, Sergio, José Antonio, Paola, Antonella y Maykol, me llenaron la vida de esperanza y ternura.

A todos mis compañeros de estudios y amigos de parranda, quienes me ayudaron en todo momento. Gracias por compartir su amistad y lograr construir juntos un futuro para todos.

A todas las personas que compartieron conmigo momentos difíciles y de alegrías. A todos mil gracias...

Juan Pablo Ramírez Escalante.

AGRADECIMIENTO

A mi tía Beatriz y a Efraín Montilla por recibirme en su casa durante toda la carrera y atenderme como un hijo más de su familia.

Al profesor Duglas Moreno por ser guía y orientación en el desarrollo de este trabajo.

A todos los profesores con los cuales compartí todos estos momentos, gracias por su apoyo y acertadas orientaciones, las cuales contribuyeron a hacer posible esta realidad.

Finalmente, a todos mis compañeros de estudio, por los momentos compartidos, sus aportes y por sus experiencias.

Diego Armando Molina Vergara.

A la ilustre Universidad Nacional Experimental de Los Llanos Occidentales

"Ezequiel Zamora", por abrirme las puertas para mi formación profesional,

permitiendo una verdadera educación integral como persona, con capacidad para

servir a la humanidad.

Al Ing. José Martin Escalante Fernández, quien me orientó con sus mejores

aportes teóricos - prácticos, por su dedicación y apoyo incondicional, logrando

despertar en mi motivación para el trabajo, ofreciendo su palabra de aliento para

seguir adelante.

Al tutor Ing. Duglas Moreno por su generosa colaboración, paciencia,

enseñanza y dedicación durante el desarrollo del trabajo de grado, por brindarme su

ayuda y por ser parte del equipo con el que logré culminar la investigación. Es

excelente profesional.

A todos mil Gracias...

Juan Pablo Ramírez Escalante.

VIII

ÍNDICE GENERAL

Contenido

| DEDICATORIA | V |
|---|------|
| AGRADECIMIENTO | VII |
| ÍNDICE GENERAL | IX |
| ÍNDICE DE TABLAS | XI |
| INDICE DE FIGURAS | XII |
| INDICE DE CUADROS | XIII |
| RESUMEN | XIV |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO I | 3 |
| EL PROBLEMA | 3 |
| 1.1 Planteamiento del Problema. | 3 |
| 1.2 Objetivos de la investigación. | 5 |
| 1.2.1 General: | 5 |
| 1.2.2 Específicos: | 5 |
| 1.3 Justificación. | 5 |
| 1.4 Alcance | 6 |
| CAPÍTULO II | 7 |
| MARCO TEÓRICO | 7 |
| 2.1 Antecedentes | 7 |
| 2.2 Bases teóricas | 8 |
| 2.3 Bases legales | 10 |
| 2.4 Operacionalización de las Variables | 12 |
| CAPÍTULO III | 13 |
| MARCO METODOLÓGICO | 13 |
| 3.1 Tipos De Investigación | 13 |
| 3.2 Diseño de la Investigación | 14 |

| 3.3 Modalidad | 14 |
|--|----|
| 3.4 Población y Muestra | 15 |
| 3.4.1 Población | 15 |
| 3.4.2 Muestra | 15 |
| 3.5 Técnicas e instrumento de recolección de datos | 16 |
| 3.6 Validez y Confiabilidad | 17 |
| 3.6.1 Validez | 17 |
| 3.6.2 Confiabilidad | 17 |
| CAPÍTULO IV | 20 |
| ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS | 20 |
| CAPITULO V | 50 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 50 |
| 5.1 CONCLUSIONES | 50 |
| 5.2 RECOMENDACIONES | 52 |
| BIBLIOGRAFÍA | 53 |

ÍNDICE DE TABLAS

Tablas

Tabla N° 1. Operacionalización de las Variables.; Error! Marcador no definido.2 Tabla N° 2 Tabla de Confiabilidad (Kuder-Richardson KR-20).; Error! Marcador no definido.

INDICE DE FIGURAS

Figuras

| Diagrama De Secuencia Del Administrador | 332 |
|---|-----|
| Diagrama de Clases | 35 |
| Diagrama de Caso de Uso Administrador | 36 |
| Modelo Relacional | 42 |

INDICE DE CUADROS

Cuadros

| CUADRO N°1 Items N° 1. ¿Conoce con exactitud los proyectos de la comuna?21 |
|---|
| CUADRO N°2 Items N° 2. ¿Sabe que es un sistema de gestión de proyecto? 22 |
| CUADRO N°3 Items N°3. ¿Para el desarrollo de las actividades y gestión de los proyectos, los recursos con los que cuenta la Comuna son suficientes? |
| 23 |
| CUADRO N°4 Items N°4. ¿Ha Llegado utilizar algún sistema de gestión de proyectos? |
| CUADRO N°5 Items N°5 ¿De realizar este sistema de gestión de proyecto en la Comuna; lo usaría para estar actualizado con los avances de los proyectos? 25 |
| _CUADRO N°6 Items N°6. ¿Sería de beneficio poder visualizar los avances de la Comuna; a través de este sistema de gestión de proyectos? |
| CUADRO N°7 Items N°7. ¿Con la creación de este sistema de gestión de proyectos, considera que le ayudará a aclarar dudas sobre la Comuna?27 |
| CUADRO N°8 Items N°8. ¿Motivara este sistema de gestión de proyectos a la población de la comuna a seguir los avances de los proyecto? |
| CUADRO N°9 Items N°9. ¿Se le haría difícil poder acceder al sistema de gestión de proyectos? |
| CUADRO N°10 Items N°10. ¿Maneja con facilidad los distintos navegadores para usar el internet? |



VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLOSOCIAL PROGRAMA INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA SUBPROGRAMA INFORMÁTICA

SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS COMUNALES.

POR AUTOR (ES): Ramírez Juan. C.I: V-23.727.459 Molina Diego C.I.V-21.169.336

RESUMEN

El presente trabajo consistió en desarrollar un Sistema web para la Gestión de Proyectos Comunales, el cual se empleó en la Comuna Agroturística y Cafetalera Pie de monte Andino Barinés, aplicándose una investigación que se fundamenta en el diseño proyectivo, utilizando como técnica de recolección de datos la entrevista informal y como instrumento para la misma el cuestionario. Teniendo resultados que nos permitieron desarrollar este sistema para que responda a las expectativas de procesamiento de información de las comunidades que hacen vida en la comuna. Permitiendo que el desarrollado de este sistema de gestión pueda corregir y optimizar el adecuado funcionamiento de los datos procesados y el correcto seguimiento de los proyectos en ejecución, mediante la elaboración de base de datos para el control de todas las personas que hacen vida en la comuna, permitiendo la accesibilidad a la información sobre la gestión de proyecto, tantos a los miembros del ente como a la población que habita en ella. El desarrollo del sistema de gestión de proyecto tiene como finalidad la organización de la información el cual debe estar disponible y mantenerse como información documentada.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo tecnológico y la gestión productiva agregan calidad a los bienes y servicios garantizando, de esta manera la satisfacción de los usuarios, como pieza clave en su cadena de valor, contribuyendo de esta forma a desarrollar estrategias que mejoren la calidad en los distintos procesos.

Por mucho tiempo la gestión de proyectos a enfrentado retos, no sólo en el desarrollo de equipos y procesos de alta tecnología sino también en el mantenimiento y funcionamiento óptimo de estos sistemas, de acuerdo con los parámetros para los cuales fueron diseñados. Se han desarrollado modelos de gestión, aplicando técnicas de mantenimiento que buscan asegurar la operatividad de los sistemas, incrementar su confiabilidad operacional, así como el mejoramiento de la productividad de los procesos. Así que la gestión de proyectos es "un proceso que lleva un proyecto hacia los objetivos definidos, mediante el ejercicio de funciones como: la planificación, la organización, el seguimiento y evaluación, la conducción, la presentación de informes, entre otros".

En este estudio se presenta una propuesta de un modelo teórico de un sistema de gestión de proyectos, basado en el uso de herramientas sobre la gerencia de proyectos, que busca incorporar los factores clave del éxito en el logro de los objetivos basados en la planificación, ejecución y control de las actividades de acuerdo con lineamientos estratégicos.

Tomando en cuenta los proyectos que se definen como conjunto de actividades orientadas a un fin común que tienen un comienzo y una terminación, se pretende mediante esta investigación, buscar las áreas de coincidencia para aplicar herramientas que garanticen el logro de los objetivos de la gestión de proyecto.

A tal fin la investigación realizada se presenta en este documento, estructurada en cinco capítulos, explicando a continuación brevemente el contenido de cada uno de ellos.

El Capítulo I "EL PROBLEMA" describe la contextualización y delimitación del problema, las interrogantes de la investigación, los objetivos formulados para dar respuesta a las interrogantes así como la justificación y alcances del estudio. El Capítulo II "MARCO TEÓRICO" presenta los antecedentes de la investigación y los fundamentos teóricos de la misma. El Capítulo III "MARCO METODOLÓGICO" contiene la metodología empleada, el tipo y diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos. El Capítulo IV "ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS" se analiza y da respuesta a los objetivos de estudio. El Capítulo V "CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES" en él se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPÍTULO I EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema.

Las comunas se presentan como un ente gubernamental de una región por ende ellos realizan actividades para el avance de las mismas, sin embargo necesitan avances tecnológicos cada vez más en áreas como los sistemas con base en computadoras, que son sistemas electrónicos con capacidad para aceptar datos, procesarlos y almacenarlos según determinadas reglas e información las cuales aportan resultados útiles para los usuarios de las mismas.

Estos equipos se han convertido en una herramienta básica de significativa importancia para el control y agilización de los procesos que así lo requieran. El manejo de información sobre la gestión de proyecto en la comuna socialista "Agroturística y Cafetalera Pie de Monte Andino Barinés", son de software pago, dificultado la accesibilidad a estas herramientas. La influencia de las dificultades para adquirir y manejar las herramientas en los proyecto ocasiona un gran descontrol y demora al momento de ejecutar dichas actividades. Por otro lado, la actualización de información de este ente es muy lento por ser una zona rural y no posee herramientas especializadas para cumplir los objetivos que posean,

La mayoría de los autores coincide en que la gestión de proyecto se encarga de cumplir con los objetivos de tiempo, costo y calidad, dentro del contexto global de los requerimientos estratégicos y tácticos del cliente, mediante la utilización de los recursos del proyecto. También existe un consenso general de que la gestión de proyecto se ocupa del ciclo de vida del proyecto: planificación y control del proyecto de principio a fin. Los recursos del proyecto son aquellos que se asignan total o parcialmente al proyecto y que están bajo el control del director de proyecto.

La gestión de proyectos exige técnicas y habilidades gerenciales específicas, pues los proyectos, en relación a un sector normal organizacional de producción de bienes o servicios, presentan una serie de distinciones o diferencias. Bajo este enfoque, diseñar, ejecutar, evaluar, y conducir un proyecto significa negociar acerca del rumbo que se quiera seguir y aprender permanentemente, para promover cambios e innovaciones organizacionales, porque cualquier organización que desarrolla competitividad debe tener la capacidad de cambio para adaptarse a su medio.

En la comuna ya mencionada ubicada en la Parroquia Altamira de Cáceres, Municipio Bolívar, Estado Barinas no poseen del uso y alcance de un Sistema de gestión de proyectos, trayendo esto dificultades para tener actualizada la información necesaria para el desenvolvimiento de las mismas.

Por tal motivo se busca desarrollar este sistema para que responda a las expectativas de procesamiento de información de las comunidades que hacen vida en dicha comuna. En esta comuna la problemática actual, es la falta de organización y coordinación de sus procesos administrativos, los cuales no se llevan en forma ordenada y los mismos se realizan de manera manual o semi-automatizados. Por otra parte, no cuentan con una información fluida, confiable, efectiva y actualizada, para que los miembros de la comuna puedan revisarla de manera rápida.

Una vez desarrollado este sistema de gestión se aspira corregir y optimizar el adecuado funcionamiento de los datos procesados y el correcto seguimiento de los proyectos en ejecución, mediante la elaboración de base de datos para el control de todas las personas que hacen vida en la comuna.

Tomando en cuenta lo expuesto anteriormente, surgen las siguientes interrogantes.

¿Existe un sistema para la gestión de proyectos comunales?

¿Es necesaria la creación de un sistema para la gestión de proyectos comunales?

¿Qué requerimientos se necesitan para desarrollar el sistema?

1.2 Objetivos de la investigación.

1.2.1 *General:*

Desarrollar un sistema web para la gestión de proyectos comunales en la comuna socialista "Agroturística y Cafetalera Pie de Monte Andino Barines".

1.2.2 Específicos:

- -Identificar la problemática en la comuna socialista "Agroturística y Cafetalera Pie de Monte Andino Barines".
- -Determinar los requerimientos para el diseño y desarrollo del sistema web.
- -Diseñar un sistema web para la gestión de proyectos comunales en la comuna socialista "Agroturística y Cafetalera Pie de Monte Andino Barines".

1.3 Justificación.

La información que posee la tecnología ha creado una revolución informática en la sociedad y de forma particular en las organizaciones, pues permite la transformación de datos, generando diversas maneras y en especial para tomas de decisiones de cualquier proyecto que se presente.

Es importante resaltar, que la informática es una disciplina apoyada en las diversas técnicas relacionadas con el tratamiento lógico y automático de la información y utiliza como herramienta principalmente las computadoras, las cuales conjuntamente con el software son los encargados de la captura y procesamiento de datos permitiendo la elaboración de sistemas y en nuestro caso un sistema de gestión de proyectos.

Teniendo eso en cuenta, la comuna se beneficiara en tener mejor rendimiento a través del uso de la creación del sistema web de gestión de proyectos comunales, proporcionándole un mejor control y avance en dicha organización, cabe destacar que este sistema web puede generar respuestas positivas o negativas por parte de los usuarios, para ello el sistema debe satisfacer los objetivos, necesidades y requerimientos de información que posea la comuna.

Es de hacer notar que en la comuna posee la imperiosa necesidad de un sistema que satisfaga la necesidad de un diseño arquitectónico de navegación con la interfaces correspondientes en el almacenamiento de datos y procesamientos de información, para el desarrollo de proyectos de los todos los consejos comunales que conforman la comuna. Así se le da una solución al problema planteado que nos permitirá la información confiable y segura, garantizando la capacidad de registrar, procesar, almacenar y recuperar cualquier información y lograr un objetivo o fin determinado.

1.4 Alcance

En primera instancia el sistema está dirigido a los dirigentes de la comuna socialista "Agroturística y Cafetalera Pie de Monte Andino Barines", permitiendo la accesibilidad a la información sobre la gestión de proyecto, tantos a los miembros del ente como a la población que habita en ella. El desarrollo del sistema de gestión de proyecto tiene como finalidad la organización de la información el cual debe estar disponible y mantenerse como información documentada.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

(Balestrini, 2007, p.91). En este capítulo se analizan y exponen teorías, investigaciones, leyes y antecedentes consideradas válidas y confiables, en dónde se organiza y conceptualiza el estudio.

Es importante acotar, que la fundamentación teórica, determina la perspectiva de análisis, la visión del problema que se asume en la investigación y de igual manera muestra la voluntad del investigador, de analizar la realidad objeto de estudio de acuerdo a una explicación pautada por los conceptos, categorías y el sistema preposicional, atendiendo a un determinado paradigma teórico.

2.1 Antecedentes

Sandra Marcela Puentes Gómez (2013), "Proyecto de grado para la tecnología en gestión empresarial", Las Pymes en Bucaramanga son empresas productoras, generando empleo y estabilidad en todos las actividades que realizan; notando en la investigación que a pesar de su tamaño son empresas importantes para Bucaramanga, realizando actividades diferentes; desde el inicio del proyecto fue un reto al realizarlo, aquella investigación basada a las empresas que están registradas por la Cámara de Comercio de Bucaramanga, como Pequeñas y Medianas empresas llamadas PYMES; sin embargo en representación de cada Sector se realizó el diagnóstico por medio de unas encuestas para obtener esas dichas informaciones.

En el caso del planteamiento de esta investigación aporta que los mecanismo de gestión en base a un sistema, plantea la necesidad de un sistema que ayude a analizar la información y a la toma de decisiones de manera tal que evite las desviaciones entre el tiempo estimado y la fecha de culminación real.

Jose Vicente Tovar (2012), "Metodología de gerencia de proyectos bajo enfoque Front-End-Loading (Fel). Caso de estudio: Departamento de Ingeniería de Sistemas UNEXPO-Caracas", el propósito del trabajo es plantear una alternativa que mejore los procesos de gestión de proyectos. A tal efecto, se realizó un estudio de causa-efecto en el departamento de ingeniería de sistemas de la UNEXPO. Se identificó aspectos que afectaban el desempeño de los proyectos.

Permite la simplificación de los procesos y el manejo efectivo de la información; y para el soporte El desarrollo de este sistema pretende mejorar en forma considerable los procesos de gestión y mantenimiento de equipos de computación y, por medio de la centralización de la información permitir que las consultas sean efectivas al momento que se requieran.

2.2 Bases teóricas

Sistema web: son aquellos que están creados e instalados no sobre una plataforma o sistemas operativos (Windows, Linux). Sino que se alojan en un servidor en Internet o sobre una intranet (red local). Su aspecto es muy similar a páginas Web que vemos normalmente, pero en realidad los 'sistemas Web' tienen funcionalidades muy potentes que brindan respuestas a casos particulares.

Sistema: Es un conjunto de partes o elementos que organizados y relacionados, interactuando entre sí, logran un objetivo. Los sistemas reciben entradas de datos, energía o materia y proveen salidas de información. Un sistema puede ser físico o concreto (por ejemplo un ser humano o una computadora) o puede ser abstracto o conceptual (por ejemplo un software). Cada sistema existe dentro de otro sistema más grande y así sucesivamente, por lo tanto un sistema puede estar formado por subsistemas y partes, y a la vez puede ser parte de un súper sistema.

Gestión: Nuzes (2008) dice que "la Gestión de Proyectos se puede describir como un proceso de planteamiento, ejecución y control de un proyecto, desde su comienzo hasta su conclusión, con el propósito de alcanzar un objetivo final en un plazo de tiempo determinado, con un coste y nivel de calidad determinado, a través de la movilización de recursos técnicos, financieros y humanos". El enfoque principal de las definiciones va dirigido al manejo de los recursos, pero dice además que "Incorporando varias áreas del conocimiento, su objetivo final es el de obtener el mejor resultado posible del trinomio coste-plazo-calidad". Con la clara meta de obtener un resultado ideal en cuando al control del costo, el control del tiempo y un producto final de calidad.

Gestión de Proyecto: Es un proceso que lleva un proyecto hacia los objetivos definidos, mediante el ejercicio de funciones como: la planificación, la organización, el seguimiento y evaluación, la conducción, la presentación de informes, entre otros. La gestión de proyectos exige técnicas y habilidades gerenciales específicas, pues los proyectos, en relación a un sector normal organizacional de producción de bienes o servicios, presentan una serie de distinciones o diferencias. Bajo de este enfoque, diseñar, ejecutar, evaluar, y conducir un proyecto significa negociar acerca del rumbo que se quiera seguir y aprender permanentemente, para promover cambios e innovaciones organizacionales, porque cualquier organización que desarrolla competitividad debe tener la capacidad de cambio para adaptarse a su medio ambiente dinámico: Cambiar, en ingeniería significa Proyecto, por lo tanto cualquier cambio por más pequeño que sea debe ser gerenciado en proyecto.

Comunidad: Se corresponde con el espacio vital de las familias y personas. Cambia de acuerdo a las particularidades del grupo social, desde el punto de vista cultural, de densidad de ocupación del centro poblado y de las ciudades productivas. Está definido por los propios habitantes, que se reconocen culturalmente como parte de una unidad de relaciones interpersonales de temporalidad diaria.

Consejo Comunal: Los Consejos Comunales en el marco constitucional de la democracia directa, participativa y protagónica, son instancias de participación, articulación e integración entre las diversas organizaciones comunitarias, grupos sociales y ciudadanos y ciudadanas, que permiten al pueblo organizado ejercer directamente la gestión de las políticas públicas y proyectos orientados a responder las necesidades y aspiraciones de las comunidades en la construcción de una sociedad de equidad y justicia social. El Consejo Comunal es la forma de organización más avanzada que pueden darse entre los habitantes de una determinada comunidad para asumir el ejercicio real del Poder Popular, es decir, para poner en práctica las decisiones adoptadas por la comunidad.

Comuna: Es el conjunto de diversas comunidades organizadas en Consejos Comunales y otras expresiones de organizaciones sociales revolucionarias, que confluyen en un espacio territorial, comparten un plan de gobierno que tiene como base el ejercicio del ciclo comunal, fórmula democrática del Poder Popular. Su objetivo principal es la construcción del socialismo como modelo de equidad y de justicia social, su economía se encamina a la transformación del sistema productivo local, se basa en las potencialidades de la comunidad y de los individuos que la integran, garantiza una nueva forma de relación social, de aprovación colectiva de los medios de producción y generar la transformación de las condiciones materiales y subjetivas de las comunidades.

2.3 Bases legales

La Constitución de República Bolivariana de Venezuela, como ley nacional suprema, en su artículo N°28, dice:

"Artículo 28°. Toda persona tiene derecho de acceder a la información y a los datos que sobre sí misma o sobre sus bienes consten en registros oficiales o privados, con las excepciones que establezca la ley, así como de conocer el uso que se haga de los mismos y su finalidad, y a solicitar ante el tribunal competente la actualización, la rectificación o la destrucción de aquellos, si fuesen erróneos o afectasen ilegítimamente sus derechos.

Igualmente, podrá acceder a documentos de cualquier naturaleza que contengan información cuyo conocimiento sea de interés para comunidades o grupos de personas. Queda a salvo el secreto de las fuentes de información periodística y de otras profesiones que determine la ley".

Como lo refleja este artículo de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en el cual nos da como derecho poder obtener cualquier tipo de información ya sea de uno mismo como persona o de toda una comunidad u organización, para así verificar qué se está realizando con dichos datos, y velar que se estén empleando para beneficios óptimos de toda la comunidad en general, lo cual nos dará como resultado una buena organización ante la sociedad en general.

La Ley Orgánica de las Comunas en su artículo N° 28, establece lo siguiente:

"Artículo 58°. Las instancias del Poder Popular podrán construir sistemas comunales de agregación entre sí, con el propósito de articularse en el ejercicio del autogobierno, para fortalecer la capacidad de acción sobre aspectos territoriales, políticos, económicos, sociales, culturales, ecológicos y de seguridad y defensa de la soberanía nacional, de conformidad a la Constitución de la República y la ley".

En éste artículo de la Ley Orgánica de las Comunas nos aclara que podemos crear diversos sistemas para la adecuación de un autogobierno en una respectiva comunidad, para regirlo de manera organizada y detallada en todos sus ámbitos, en nuestro caso sería con un sistema de gestión de proyectos que facilite su desarrollo y ejecución.

La Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación en el artículo N°2, nos deja:

"Artículo 2°. Las actividades científicas, tecnológicas, de innovación y de aplicaciones son de interés público para el ejercicio de la soberanía nacional en todos los ámbitos de la sociedad y la cultura".

Éste artículo de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación nos permite centrar que los distintos avances tecnológicos o de aplicaciones que se hagan en una comunidad u organización deben beneficiar a los todos los usuarios de la misma.

2.4 Operacionalización de las Variables

El diseño de un modelo de operacionalización son indicadores que se fundamenta en un concepto o conjunto de conceptos en términos de su medición con un propósito determinado. La definición operacional de una variable, en opinión de Balestrini (2002) implica "seleccionar los indicadores de contenidos, de acuerdo al significado que se le ha otorgado a través de sus dimensiones a la variable de estudio" (p.114). En el caso que se ocupa, se plantea la necesidad de operacionalización de las variables relativas a la gestión de programar estrategias.

Dicha operacionalización se logra mediante la transformación de una variable en otras que tengan el mismo significado y que sean susceptibles de medición empírica. Según Hernández y otros (2007) definen variable como "una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse" (p.123). Para lograrlo, las variables principales se descomponen en otras más específicas llamadas dimensiones, las cuales a su vez se deben traducir a indicadores para permitir la observación directa. Algunas veces la variable puede ser operacionalizada mediante un solo indicador, en otros casos es necesario hacerlo por medio de un conjunto de indicadores.

Tabla N° 1. Operacionalización de las Variables.

| Objetivo especifico | Variable | Definición | Dimensiones | Indicadores | Ítems |
|---|---------------------|---|--------------------------|--------------------------------|-------------|
| Indagar sobre los sistema web Diagnosticar la necesidad de un sistema web en la comuna. | Sistema web | Permite establecer una comunicación para el intercambio de datos con los diferentes miembros, optimizando la calidad de información. | Tecnología | Conocimiento Necesidades | 1 2 |
| Determinar los requerimientos para el sistema web para la gestión de proyectos Desarrollar el sistema web según los requerimiento previsto | Gestión de proyecto | La gestión de proyecto es un proceso que lleva un proyecto hacia los objetivos definidos, mediante el ejercicio de funciones como: la planificación, la organización, el seguimiento y evaluación, la conducción, la presentación de informes, entre otros. | Operacional Comunidad | Hardware Software Diseño | 4 5 6 |

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

En el desarrollo de un trabajo de investigación es indispensable y primordial que los hechos que establecen los resultados tengan el grado de precisión y seguridad. Para ello, existe una metodología y procedimiento con el fin de dar respuesta en forma ordenada y sistemática a las interrogantes planteadas. Como lo menciona (Pérez, 2006), referente al marco metodológico:

"...Mostrar al lector la manera como se realizara la investigación e informar detalladamente como se llevara a cabo el estudio... en tal sentido, sugerimos el siguiente esquema por considerar que es el que mejor se adapta a los estudios de educación media a nivel diversificado y profesional: diseño de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos y validación y confiabilidad. (P. 72)."

3.1 Tipos De Investigación

La investigación se fundamenta en el diseño proyectivo, como lo se describe Hurtado (2000):

"consiste en la elaboración de una propuesta o de un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del

momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras". (p.325)

Es importante establecer que la presente investigación se realiza bajo un enfoque sistémico, llegando a conocer las situaciones predominantes. Una de sus formas para lograr conocer dichas situaciones se basa en la recolección de datos con la finalidad de analizar minuciosamente la información, se recopilaran los datos a través de las técnicas como la entrevista, revisión bibliográfica, observación, entre otros.

3.2 Diseño de la Investigación

Esta investigación se encuentra en el diseño de campo según Arias (2006), "este consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurre los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar las variables" (p. 35).

También la presente es apoyada en investigación documentada como lo expresa Bernal (2006), "este tipo de investigación consiste en un análisis de la información escrita sobre un determinado tema..."

3.3 Modalidad

El estudio de realizará bajo un modelo de proyecto factible, con respecto El Manual de Tesis de Grado y Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Libertador, (2003), plantea:

"Consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos necesidades

de organizaciones o grupos sociales que pueden referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos, o procesos. El proyecto debe tener el apoyo de una investigación de tipo documental, y de campo, o un diseño que incluya ambas modalidades "(p. 16).

La propuesta se caracteriza por ser de una investigación de campo, la cual se va a realizar dentro de la comuna socialista "agroturística y Cafetalera pie de monte andino barines". El proyecto comprende cinco (4) etapas: Inicio, Elaboración, construcción y transacción del proyecto.

3.4 Población y Muestra

3.4.1 Población

Según Hurtado (2000), afirma que es "el conjunto de seres en las cuales se va a estudiar variable o evento, y que además comparten, como características comunes, los criterios de inclusión" (Pág. 204).

La población objeto de estudio, está conformada por un estrato. El cual está integrado por 2856 personas que habitan en la comuna socialista "Agroturística y Cafetalera pie de monte andino barines".

3.4.2 Muestra

Según Tamayo (2001), define la muestra como "el principio de que las partes o subconjuntos representan un todo y por lo tanto reflejan las características que definen la población de la cual fue extraída, lo cual indica que es representativa". (Pág. 213), el propósito es extraer información que sea concisa y veraz. Para el

cálculo del tamaño apropiado de la muestra se recurrió a herramientas estadísticas que permitieron conocer el número de elementos.

Con relación al cálculo de la muestra se utilizó la fórmula para poblaciones finitas expresada de la siguiente manera:

$$n = \frac{N}{e^2(N-1)+1}$$

Dónde:

n= Tamaño Apropiado de la muestra.

N= Población.

e= Error Máximo Permisible.

$$n = \frac{2856}{(0,10)^2(2856 - 1) + 1}$$

$$n = 97$$
 miembros

3.5 Técnicas e instrumento de recolección de datos

Las técnicas e instrumentación que se usaron para la recolección de datos en primer término fue la observación directa, el cual conduce a la necesidad de la sistematización de los datos.

De acuerdo al desarrollo de la investigación también se aplicaron técnicas para la recolección de datos como fue la entrevista informal y el instrumento aplicado fue el cuestionario.

El cuestionario es una técnica de recolección de datos a partir de un formato previamente elaborado, su forma de ser respondido será de carácter escrito por el encuestado, conformado por una serie de preguntas, las cuales han sido extraídas de las variables.

3.6 Validez y Confiabilidad

3.6.1 Validez

Según Rusque M (2003) "la validez representa la posibilidad de que un método de investigación sea capaz de responder a las interrogantes formuladas. La fiabilidad designa la capacidad de obtener los mismos resultados de diferentes situaciones. La fiabilidad no se refiere directamente a los datos, sino a las técnicas de instrumentos de medida y observación, es decir, al grado en que las respuestas son independientes de las circunstancias accidentales de la investigación. (Pág 134).

El instrumento fue sometido a juicio de expertos en el área de Informática quienes efectuaron las correcciones pertinentes en cuanto contenido, redacción, entre otros aspectos considerados necesarios para su elaboración.

3.6.2 Confiabilidad

Según Hernández (2003), "la confiablidad de un instrumento de medición se determina mediante diversas técnicas, y se refieren al grado en la cual su aplicación repetida al mismo sujeto produce iguales resultados".

Para hallar el coeficiente de confiabilidad se aplicó una prueba piloto a un grupo de 10 sujetos pertenecientes a la muestra de estudio, con características

equivalentes a la misma, se codificaron las respuestas; mediante la transcripción de las respuestas utilizando el Coeficiente de Kuder-Richardson (KR-20).

A continuación se muestra la formula KR-20 aplicada:

$$r = \frac{k}{k-1} \left[\frac{S^2 T - \sum p * q}{S^2 T} \right]$$

Dónde:

$$S^{2}T = \frac{\sum x^{2} - \frac{(\sum x)^{2}}{N}}{N - 1}$$

$$p = \frac{\sum x}{N}$$

$$q = 1 - p$$

Leyenda:

r= Confiabilidad según el coeficiente de Kudner-Richarson (KR-20).

k= Números de ítem.

 S^2T = Varianza de los puntajes obtenidos.

x= Resultados de la contabilización del números de acierto.

N= Tamaño de la muestra.

Tabla N° 2 Tabla de Confiabilidad (Kuder-Richardson KR-20).

| Suista | Ítems | | | | | | | | | | Total |
|--------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|-------|
| Sujeto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | IOlai |
| .1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 7 |
| .2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| .3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 7 |
| .4 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| .5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 7 |
| .6 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| .7 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 6 |
| .8 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| .10 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| Σ | 6 | 8 | 4 | 9 | 7 | 7 | 8 | 9 | 7 | 10 | 75 |
| Р | 0,6 | 0,8 | 0,4 | 0,9 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,7 | 1 | 7,5 |
| Q | 0,4 | 0,2 | 0,6 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 0 | 2,5 |
| P*Q | 0,24 | 0,16 | 0,24 | 0,09 | 0,21 | 0,21 | 0,16 | 0,09 | 0,21 | 0 | 1,61 |

Análisis de confiabilidad

$$\mathbf{r} = \frac{k}{\mathbf{k} - 1} \left[\frac{S^2 T - \sum p * q}{S^2 T} \right]$$

$$r = \frac{10}{10 - 1} \left[\frac{5.75 - 1,61}{5.75} \right]$$

$$r = 1.11 * \left[\frac{4.14}{5.75} \right]$$

$$r = 1,11 * 0,72$$

$$r = 0,7992$$

El valor r=0.7992 Expresa que la confiabilidad es consistente, establecida en alta (Rango de .61 a .80).

CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan y analizan los datos obtenidos a través del instrumento que se aplicó, en nuestro caso fue de tipo encuesta, realizada a las personas que hacen vida en la Comuna "Agroturistica y Cafetalera Pie de Monte Andino Barinés", permitiendo obtener respuestas y observaciones que ayudan a la obtención del análisis de los datos.

La información se presenta en cuadros estadísticos para facilitar los análisis de los mismos, aquí debe distinguirse entre los resultados de estudios y la interpretación de ellos, se aclara que este instrumento empleado es de carácter exploratorio para luego obtener la consecución del mismo.

Sobre todo la finalidad que se busca con este cuestionario es concretar la realidad de la población en cuanto al conocimiento de la Comuna y determinar la necesidad de emplear el sistema de gestión de proyecto que facilite los procesos en toda la Comuna y la población que la integra.

CUADRO Nº1

1. ¿Conoce con exactitud los proyectos de la comuna?

| Categoría | Frecuencia Absoluta (fi) | Frecuencia Relativa (ri) |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|
| SI | 54 | 55,67% |
| NO | 43 | 44,33% |
| TOTAL | 97 | 100,00% |

Fuente: El Instrumento



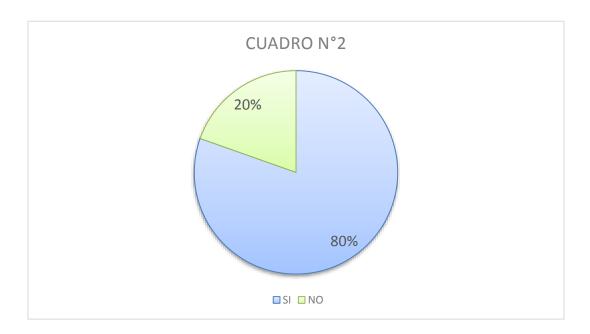
Fuente: Cuadro Nº 1

Análisis: En la encuesta que hemos aplicado no da como resultado que el 55% de las personas conocen con exactitud los proyectos que maneja la Comuna, por un 44% que no tiene ni idea de los proyectos que allí se manejan.

2. ¿Sabe que es un sistema de gestión de proyecto?

| Categoría | Frecuencia Absoluta (fi) | Frecuencia Relativa (ri) |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|
| SI | 78 | 80,41% |
| NO | 19 | 19,59% |
| TOTAL | 97 | 100,00% |

Fuente: El Instrumento



Fuente: Cuadro Nº 2

Análisis: El resultado obtenido nos muestra que el 80% de los encuestados conoce que es un sistema de gestión de proyectos, mientras que el 20% no conoce, ni ha escuchado de ello.

3. ¿Para el desarrollo de las actividades y gestión de los proyectos, los recursos con los que cuenta la Comuna son suficientes?

| Categoría | Frecuencia Absoluta (fi) | Frecuencia Relativa (ri) |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|
| SI | 37 | 38,14% |
| NO | 60 | 61,86% |
| TOTAL | 97 | 100,00% |

Fuente: El Instrumento



Fuente: Cuadro Nº 3

Análisis: Los resultados de esta encuesta nos muestran que el 69% de las personas establecen que los recursos con los que cuenta la Comuna para su gestión no son suficientes, y el 31% de ellos establecen que sí lo son.

4. ¿Ha Llegado utilizar algún sistema de gestión de proyectos?

| Categoría | Frecuencia Absoluta (fi) | Frecuencia Relativa (ri) |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|
| SI | 89 | 91,75% |
| NO | 8 | 8,25% |
| TOTAL | 97 | 100,00% |

Fuente: El Instrumento



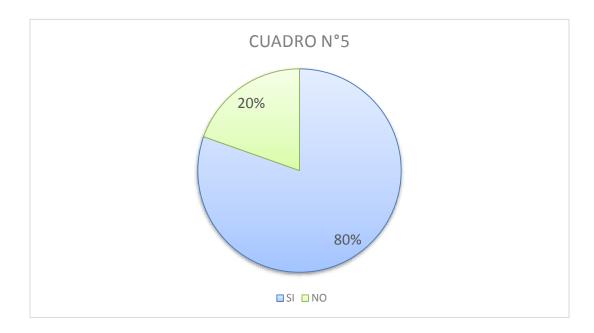
Fuente: Cuadro Nº 4

Análisis: En este resultado obtenemos por parte de los encuestados que el 38% ha utilizado algún sistema de gestión de proyectos, por el 62% que no han logrado utilizarlo.

5. ¿De realizar este sistema de gestión de proyecto en la Comuna; lo usaría para estar actualizado con los avances de los proyectos?

| Categoría | Frecuencia Absoluta (fi) | Frecuencia Relativa (ri) |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|
| SI | 78 | 80,41% |
| NO | 19 | 19,59% |
| TOTAL | 97 | 100,00% |

Fuente: El Instrumento



Fuente: Cuadro Nº 5

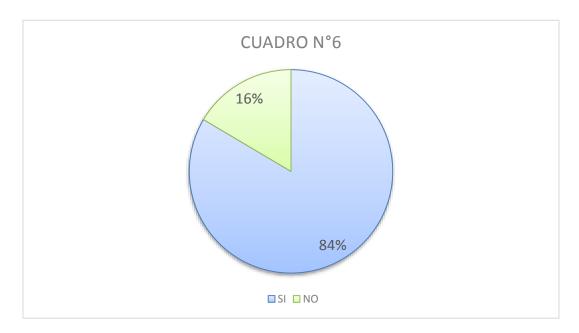
Análisis: Los resultados de la encuesta nos dan que el 80% de los encuestados usaría este el sistema de gestión de proyectos para visualizar los avances de la Comuna, mientras que 20% establece que no lo usaría.

CUADRO Nº6

6. ¿Sería de beneficio poder visualizar los avances de la Comuna; a través de este sistema de gestión de proyectos?

| Categoría | Frecuencia Absoluta (fi) | Frecuencia Relativa (ri) |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|
| SI | 81 | 83,51% |
| NO | 16 | 16,49% |
| TOTAL | 97 | 100,00% |

Fuente: El Instrumento



Fuente: Cuadro Nº 6

Análisis: Esta encuesta nos arrojó como resultado que el 84% de las personas están de acuerdo en poder ver los avances de la Comuna a través de este sistema de gestión de proyectos, por un 16% que dicen no estar de acuerdo.

7. ¿ Con la creación de este sistema de gestión de proyectos, considera que le ayudará a aclarar dudas sobre la Comuna?

| Categoría | Frecuencia Absoluta (fi) | Frecuencia Relativa (ri) |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|
| SI | 83 | 85,57% |
| NO | 14 | 14,43% |
| TOTAL | 97 | 100,00% |

Fuente: El Instrumento



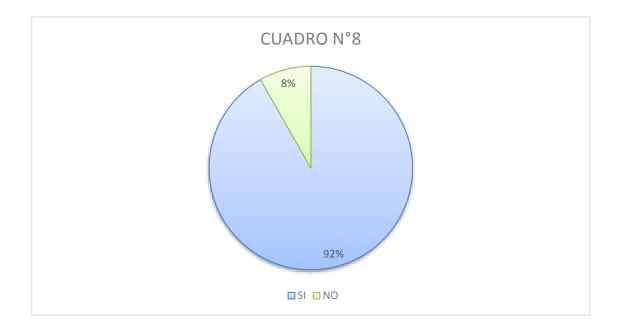
Fuente: Cuadro Nº 7

Análisis: Los resultados obtenidos en la encuesta fueron de 86% que afirman en que este sistema de gestión de proyectos ayudara a aclarar las dudas sobre la Comuna, y 14% que considera que no ayudaría en nada.

8. ¿Motivara este sistema de gestión de proyectos a la población de la comuna a seguir los avances de los proyecto?

| Categoría | Frecuencia Absoluta (fi) | Frecuencia Relativa (ri) |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|
| SI | 89 | 91,75% |
| NO | 8 | 8,25% |
| TOTAL | 97 | 100,00% |

Fuente: El Instrumento



Fuente: Cuadro Nº 9

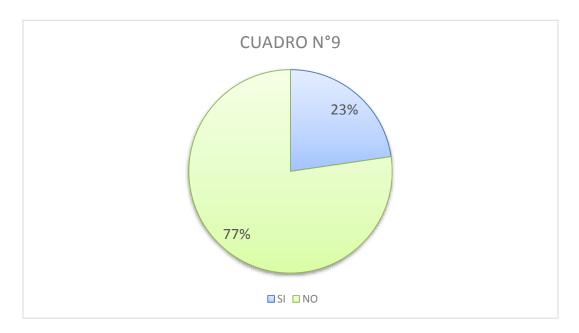
En esta encuesta obtuvimos como resultado que el 91% de las personas considera que el sistema de gestión podrá motivar a la población a participar en los proyectos de la comuna mediante el seguimiento, y el 9% cree que no influiría en la motivación.

CUADRO Nº9

9. ¿Se le haría difícil poder acceder al sistema de gestión de proyectos?

| Categoría | Frecuencia Absoluta (fi) | Frecuencia Relativa (ri) |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|
| SI | 22 | 22,68% |
| NO | 75 | 77,32% |
| TOTAL | 97 | 100,00% |

Fuente: El Instrumento



Fuente: Cuadro Nº 9

Análisis: Los resultados de la encuesta nos muestran que el 23% de los encuestados se les haría difícil poder acceder al sistema de gestión de proyectos, mientras que el 77% afirman que no tendrían problemas en acceder.

CUADRO N°10

10. ¿Maneja con facilidad los distintos navegadores para usar el internet?

| Categoría | Frecuencia Absoluta (fi) | Frecuencia Relativa (ri) |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|
| SI | 93 | 95,88% |
| NO | 4 | 4,12% |
| TOTAL | 97 | 100,00% |

Fuente: El Instrumento



Fuente: Cuadro Nº 10

Análisis: Este resultado de la encuesta nos muestra que el 96% de las personas manejan con facilidad los navegadores para usar el internet y así manejar el sistema de gestión de proyectos, por un 4% que no manejan mucho el uso de navegadores web para el acceso al internet.

METODOLOGÍA

RUP-UML

Para poder desarrollar el sistema de gestión cumpliendo con el Objetivo General del proyecto, se implementara la **metodología RUP** y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, la cual consiste en construir un modelo de dominio de aplicación añadiéndosele detalles de implementación durante el diseño de un sistema. Dicha metodología consta de 4 etapas que son:

ETAPA 1 (INICIO)

Durante esta fase de inicio las iteraciones se centran con mayor énfasis en las actividades de la comuna y en sus requerimientos, evaluación de los diferentes procesos y entorno de funcionamiento para el sistema de control y gestión.

También se desarrollara la comunicación entre el receptor y la base de datos. Se realizara una investigación sobre la seguridad del sistema, definiendo el contenido y diseño de los formularios emitidos por el sistema.

ETAPA 2 (ELABORACIÓN)

Durante esta fase de elaboración, se diseña las iteraciones en las cuales se centran al desarrollo de la base del diseño, definición del modelo clases del sistema, se desarrollara la arquitectura del sistema, arquitectura de la base de datos, modelos de datos y los formularios, análisis, diseño y una parte de implementación orientada a la base de la construcción, diseño de el diagrama de secuencia y por último se diseñara el diagrama de casos de uso del sistema.

Diagrama de Secuencia Administrador

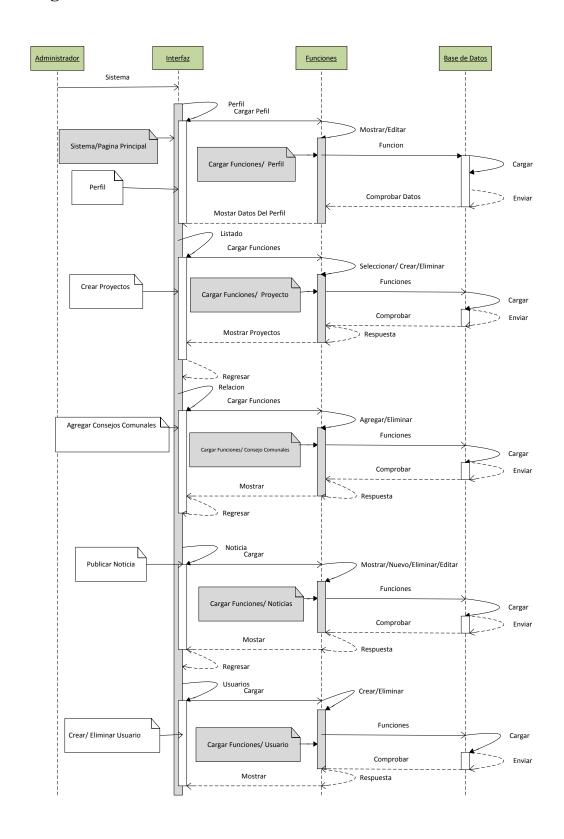


Diagrama De Secuencia Del Contralor

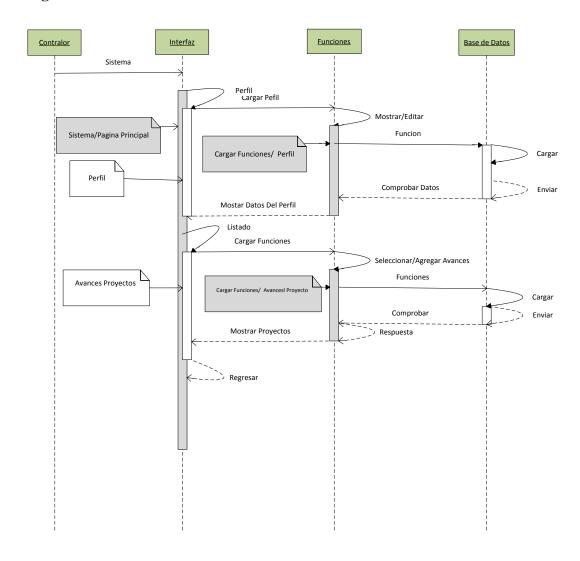


Diagrama De Secuencia Del Usuario Responsable

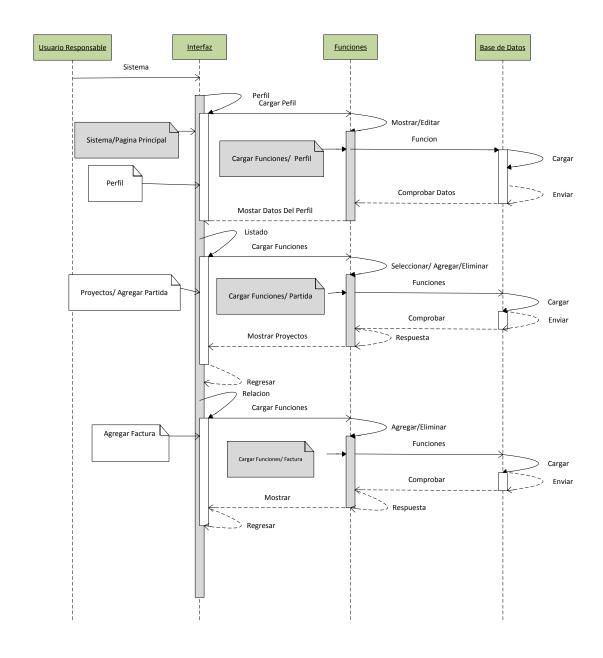


Diagrama de Clases

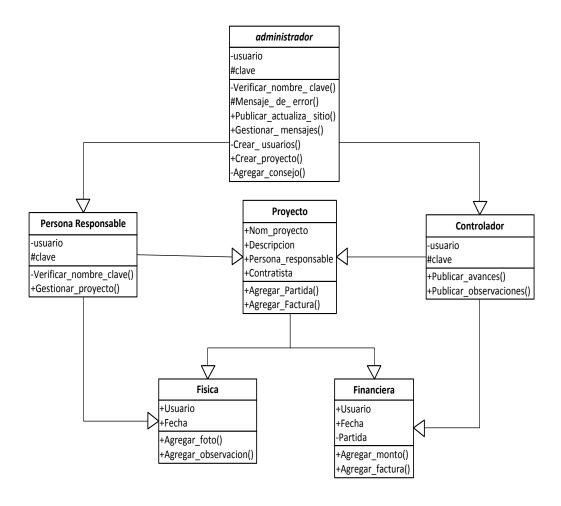


Diagrama de Caso de Uso Administrador

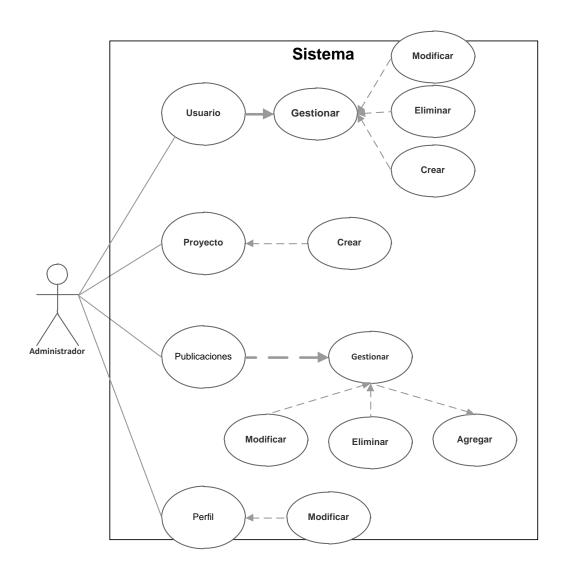
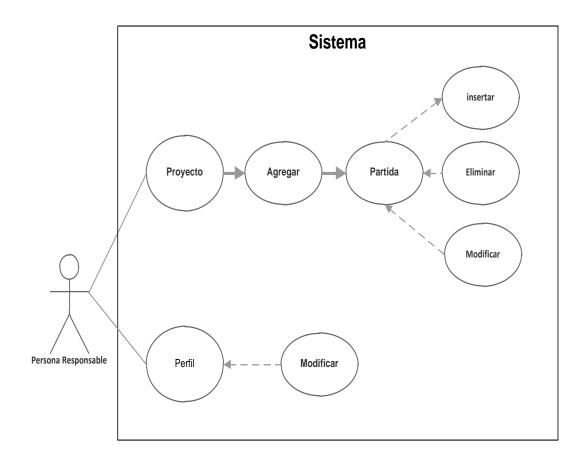


Diagrama de Caso de Uso Usuario Responsable



ETAPA 3 (CONSTRUCCIÓN)

Durante esta fase de construcción, se lleva a cabo la construcción del sistema por las iteraciones de las cuales se seleccionan algunos Casos de Uso, se redefine su análisis y diseño y se procede a su implantación y pruebas.

En esta fase se realiza los formularios, se realizan desarrollara los archivos y se depuraran hasta que se termine la nueva implementación del producto. Por último se establecerá la codificación del sistema, construyendo un modelo de diseño del mismo siempre y cuando cumpliendo con las normas y actividades establecidas.



Pantalla principal del sistema para la Comuna Socialista



Pantalla de la mision de la comuna en el sistema



Pantalla de la vision de la comuna en el sistema

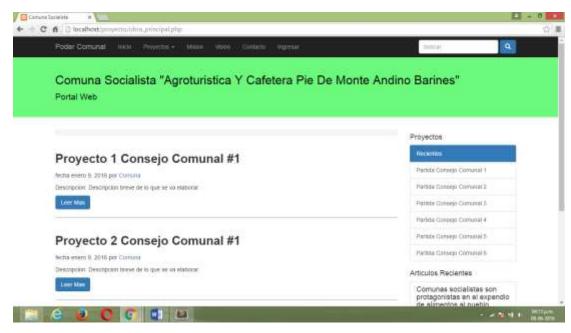


Pantalla donde el usuario no registrado podra enviar un mensaje al administrador

Pantalla de la mision de la comuna en el sistema



Pantalla del login de la comuna en el sistema

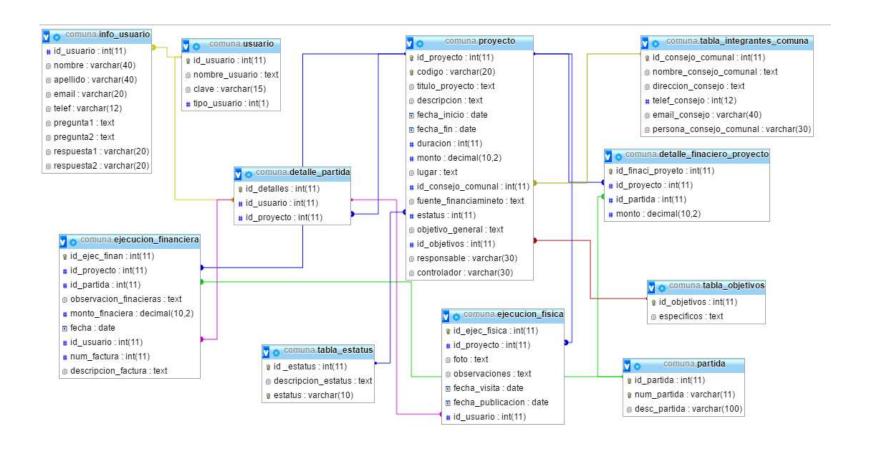


Pantalla del listado donde se mostraran las obras clasificado por consejo comunal



Pantalla principal del usuario del sistema

Modelo Relacional



| Diccionario De Datos | | | |
|----------------------|---------------|----------------|---------------------------------------|
| Nombre De La Base De | Datos: Comuna | | |
| Nombre De La Tabla: | Usuario | | |
| Descripción: | Almacena | a la informaci | ón de usuario |
| | | Estructura | |
| Campo | Longitud | Tipo | Descripción |
| id_usuario | 11 | int | Almacena el identificador del usuario |
| nombre_usuario | | text | Almacena el usuario |
| clave | 15 | varchar | Almacena la clave del usuario |
| tipo_usuario | 1 | int | Almacena el tipo de usuario |

| Nombre De La Bas | se De Datos: | | Comuna |
|---------------------|------------------------------------|--------|---------------------------------------|
| Nombre De La Tabla: | Info_usuario | | |
| Descripción: | Almacena la información de usuario | | |
| Estructura | | | |
| Campo | Longitud | Tipo | Descripción |
| id_usuario | 11 | int | Almacena el identificador del usuario |
| nombre | 40 | varcha | ar Almacena el nombre del usuario |
| apellido | 40 | varcha | ar Almacena la apellido del usuario |
| email | 30 | varcha | ar Almacena el correo del usuario |
| telef | 12 | varcha | ar Almacena el teléfono del usuario |

| pregunta1 | | text | Almacena la pregunta de seguridad |
|------------|----|---------|---|
| pregunta2 | | text | Almacena la pregunta de seguridad |
| respuesta1 | 20 | varchar | Almacena la respuesta de la pregunta de seguridad |
| respuesta2 | 20 | varchar | Almacena la respuesta de la pregunta de seguridad |

| Nombre De La Base De Datos: | Comuna | | | |
|-----------------------------|----------------------|--|---|--|
| Nombre De La Tabla: | ejecucion_financiera | | | |
| Descripción: | proyectos | Almacena los procesos financieros de los proyectos | | |
| | Estructi | ura | | |
| Campo | Longitud | Tipo | Descripción | |
| id_ejec_finan | 11 | int | Almacena el identificador de los mensajes | |
| id_proyecto | 11 | int | Almacena la fecha mensaje | |
| id_partida | 11 | int | Almacena el asunto del mensaje | |
| observaciones | | text | Almacena el nombre del que realizo el mensaje | |
| monto_financiera | 10,2 | decimal | Almacena el comentario | |
| fecha | | fecha | Almacena la fecha mensaje | |
| id_usuario | 11 | int | Almacena el asunto del mensaje | |

| num_factura | 11 | int | Almacena el nombre del que realizo el mensaje |
|-------------|----|------|---|
| descripcion | | text | Almacena el comentario |

| Nombre De La Base De Datos: Comuna | | | | | | | | |
|---|---------------------------|---------|--|--|--|--|--|--|
| Nombre De La Tabla: Proyecto | | | | | | | | |
| Descripción: Almacena la información de un proyecto | | | | | | | | |
| | Estructura | | | | | | | |
| Campo | Longitud Tipo Descripción | | | | | | | |
| id_proyecto | 11 | int | Almacena el identificador del proyecto | | | | | |
| codigo | 20 | varchar | Almacena el código que portara el proyecto | | | | | |
| titulo_proyecto | | text | Almacena el nombre del proyecto | | | | | |
| descripcion | | text | Almacena información o nota sobre el proyecto | | | | | |
| fecha_inicio | | fecha | Almacena la fecha que se iniciara el proyecto | | | | | |
| fecha_fin | | fecha | Almacena la fecha que se finalizara el proyecto | | | | | |
| duracion | 20 | varchar | Almacena la duración del proyecto | | | | | |
| monto | 10,2 | decimal | Almacena el monto global del proyecto | | | | | |
| lugar | | text | Almacena el lugar donde se realizara | | | | | |
| id_consejo_comunal | 2 | int | Almacena el identificador de integrante de la comuna | | | | | |
| fuente_financiero | 11 | text | Almacena la información del financiamiento | | | | | |

| estatus | 11 | int | Almacena el estatus de la partida |
|-------------------|----|---------|--|
| objectivo_general | | text | Almacena el objetivo general |
| id_objetivos | 11 | int | Almacena el identificador de los objetivos específicos |
| responsable | 30 | varchar | Almacena la información con respecto al responsable del proyecto |
| controlador | 30 | varchar | Almacena la información con respecto al controlador del proyecto |

| Nombre De | | | | | | |
|--------------------------|----------|------------|---|--|--|--|
| Base De Dat Nombre De | | | | | | |
| La Tabla: | Partida | | | | | |
| Descripción: | Almacena | la informa | ación sobre el presupuesto aprobado | | | |
| | | | Estructura | | | |
| Campo | Longitud | Tipo | Descripción | | | |
| id_partida | 11 | int | Almacena el identificador de la partida | | | |
| num_partida | 11 | varchar | Almacena el número de partida | | | |
| desc_partidda | 100 | varchar | Almacena la descripción de la partida | | | |

| Nombre De La Base | ombre De La Base De Datos: | | Comui | na |
|---------------------|-----------------------------|--------|--------|---|
| Nombre De La Tabla: | detalle_financiero_proyecto | | | |
| Descripción: | Almacena | la inf | formac | ción sobre el estado financiero |
| Estructura | | | | |
| Campo | Longitud | Tip | po | Descripción |
| id_finaci_proyecto | 11 | in | nt | Almacena el identificador financiero del proyecto |

| id_proyecto | 11 | int | Almacena el identificador del proyecto |
|-------------|------|---------|---|
| id_partida | 11 | int | Almacena el identificador de la partida |
| monto | 10,2 | decimal | Almacena el monto de la partida |

| Nombre De La Ba | ase De Dat | os: | Comuna |
|---------------------|------------|---------|---|
| Nombre De La Tabla: | detalle_pa | ırtida | |
| Descripción: | Almacena | la info | rmación sobre los detalles del proyecto |
| | | Est | ructura |
| Campo | Longitud | Tipo | Descripción |
| id_detalle | 11 | int | Almacena el identificador del detalle |
| id_usuario | 11 | int | Almacena el identificador del usuario |
| id_proyecto | 11 | int | Almacena el identificador de proyecto |

| Nombre De La Base De Datos: Comuna | | | | | |
|------------------------------------|-----------|---------|---|--|--|
| Nombre De La Tabla: | ejecusion | _fisica | | | |
| Descripción: | Almacena | la info | rmación sobre el avance físico de la obra | | |
| | | Estruc | etura | | |
| Campo | Longitud | Tipo | Descripción | | |
| id_ejec_fisica | 11 | int | Almacena el identificador | | |
| id_proyecto | 11 | int | Almacena el identificador de proyecto | | |
| foto | | text | Almacena la ubicación de la foto | | |
| observaciones | | text | Almacena observaciones | | |

| fecha_visita | | date | Almacena la fecha de visita |
|-------------------|----|------|--------------------------------------|
| fecha_publicacion | | date | Almacena la fecha de ´publicación |
| id_usuario | 11 | int | Almacena el identificador de usuario |

| Nombre De La Ba | ase De Dat | os: | Comuna |
|---------------------|------------|-----------|--|
| Nombre De La Tabla: | tabla_esta | tus | |
| Descripción: | Almacena | la inform | ación sobre los estatus de los proyectos |
| | | Estruc | etura |
| Campo | Longitud | Tipo | Descripción |
| id_estatus | 11 | int | Almacena el identificador de los estatus |
| descripcion | | text | Almacena la descripción del estatus |
| estatus | 10 | varchar | Almacena la el estatus |

| Nombre De La Base De Datos: | | Comuna | | | |
|-----------------------------|---|--------|--------------------------------------|--|--|
| Nombre De La Tabla: | tabla_objetivos | | | | |
| Descripción: | Almacena la información sobre los objetivos específicos | | | | |
| Estructura | | | | | |
| Campo | Longitud | Tipo | Descripción | | |
| id_objetivos | 11 | int | Almacena el identificador | | |
| especificos | | text | Almacena la descripción del objetivo | | |

| Nombre De La Base De Datos: Comuna | | | | | | | |
|------------------------------------|--|---------|--|--|--|--|--|
| T | | | | | | | |
| Nombre De La Tabla: | tabla_integrantes_comuna | | | | | | |
| D : | Almacena la información de los integrantes de la | | | | | | |
| Descripción: | comuna | | | | | | |
| Estructura | | | | | | | |
| Campo | Longitud | Tipo | Descripción | | | | |
| id_consejo_comunal | 11 | text | Almacena el identificador de los consejo comunal | | | | |
| nombre_consejo_comunal | | text | Almacena el nombre de los consejo comunales | | | | |
| direccion_consejo | | text | Almacena la dirección | | | | |
| telef_consejo | 12 | int | Almacena la información del teléfono | | | | |
| email_consejo | 40 | varchar | Almacena el email | | | | |
| persona_consejo_comunal | 30 | varchar | Almacena el nombre de la persona responsable | | | | |

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

El desarrollo de tecnologías y la aplicación de mejoras permitirán a la organización mejorar su desempeño mediante la creación de estructuras de alto desempeño en todos los ámbitos al asegurar un desarrollo balanceado dentro de los elementos más importantes que son clave del éxito. Con lo planteado en esta documentación, la propuesta realizada para mejorar los planes y proyectos de la Comuna, se va a alcanzar el objetivo de dar a conocer a toda la organización, los responsables de su ejecución y las actividades involucradas.

Con la finalidad de aplicar procesos de gerencia sistematizados y con alto grado de confiabilidad y eficiencia en el uso de recursos para desarrollar actividades, se origina el proyecto para realizar el diseño de un sistema de gestión de proyectos, tomando en cuenta que las actividades se llevan a cabo mediante la aplicación de esfuerzos, uso de recursos y que deben ser completados en un tiempo dado de acuerdo con ciertas especificaciones.

Es por ello que en esta investigación se considera en este mismo sentido que la gestión de proyectos no es un proceso de rutina sino por el contrario, está conformado por un conjunto de micro y macros proyectos orientados a asegurar la disponibilidad y la eficacia de los activos maximizando su retorno sobre la inversión. De modo que la gestión de proyectos es un proceso que cumple los objetivos definidos, mediante el ejercicio de funciones como: la planificación, la organización el seguimiento y evaluación, la conducción, la presentación de informes, entre otros.

El modelo planteado representa una alternativa de gestión tecnológica ya que ayuda a los usuarios que integran a la Comuna a estar informados de manera actualizadas de los diversos avances que éste organismo presente en cualquier ámbito que se desempeñe.

De acuerdo con el análisis realizado en este estudio se puede decir que la gestión de proyectos es en sí un conjunto de actividades realizadas sobre un activo para asegurar su funcionabilidad por lo que estas actividades en su conjunto todas son únicas y finitas ya que las circunstancias sobre las cuales se desarrollan son completamente distintas.

En la actualidad la gestión de proyectos se organiza y aplica las técnicas de gestión de los procesos relativos a la planificación, ejecución y control de actividades para lograr que estas se lleven a cabo dentro de estándares.

La responsabilidad y el éxito de éste sistema de gestión de proyecto no termina ni se logra con la ejecución y entrega del trabajo sino que depende del desempeño de los activos en la fase operativa, lo que quiere decir que no es una actividad última sino que forma parte de la cadena cuyo fin es agilizar los resultados.

La calidad con que se lleve a cabo el proyecto será entonces la mejor garantía de éxito de la gestión en su conjunto pero no es suficiente ya que un buen sistema de gestión de proyecto debe desarrollar las bases y procedimientos para que la fase operativa llevada adelante por el usuario este enmarca dentro de los parámetros adecuados que aseguren la máxima confiabilidad de los activos.

5.2 RECOMENDACIONES

Considerar la metodología en este estudio para ser aplicado a sistemas donde se requiera una gestión flexible y sistemática que permita combinar metodologías y herramientas para mejorar la competitividad en forma continua.

Se recomienda hacer uso combinado de la metodología de gestión de proyectos para desarrollar un modelo que permita el manejo de los recursos durante la ejecución de la actividad como proyecto.

Una herramienta básica para el control de gestión de proyecto, en tal sentido se requiere que desde el mismo proceso de formulación al personal se le transmita y comunique la información necesaria para apoyar la toma de decisiones, se le involucre en su evaluación, para lograr los objetivos y metas solo se dará gracias a ellos, y son los encargados los que ponen de manifiesto la satisfacción del logro y se le motive , ya que su impulso y cooperación es de vital importancia para la consecución de esos fines.

Toda vez que el desarrollo tecnológico-gerencial le permita agregar valor a sus productos generando mayor utilidad y satisfacción de los usuarios garantiza y sugiere la implantación del modelo en su sistema piloto que permita la evaluación en campo de la propuesta.

BIBLIOGRAFÍA