



**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS**

**DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DEL CAMBIO TECNOLÓGICO
ORIENTADO AL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS
EJECUTADOS POR CENTROS DE SALUD SIN FINES DE LUCRO Y DE
ORIENTACIÓN CRISTIANA**

Trabajo de Investigación presentado por:

Jesús RANGEL MONTOYA

Como un requisito parcial para obtener el título de
Especialista en Gerencia de Proyectos

Profesor Guía:

Oscar GIMÉNEZ

Caracas, Julio 2006

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
Planteamiento del Problema.....	3
El Problema	3
Justificación de la Investigación	5
Objetivos de la Investigación.....	6
Objetivo General	6
Objetivos Específicos.....	6
CAPÍTULO II	7
Marco Conceptual	7
Marco Teórico.....	7
Proyecto según el PMI vs. Proyecto de Tecnología de la Información	8
La Integración, el Alcance y Los Recursos Humanos como áreas fundamentales del PMI en la gerencia de proyectos.....	10
Cambio Tecnológico	15
Resistencia al Cambio	19
Modelos de gerencia del cambio tecnológico en la implantación de proyectos de tecnología de la información.....	21
Marco Referencial	23
Reseña Histórica de la Organización AVESSOC	23
Organigrama de la Organización AVESSOC	27
CAPÍTULO III	28
Marco Metodológico.....	28
Tipo de Investigación.....	28
Diseño de la Investigación.....	28
Variables.....	30
Población y Muestra	32
Instrumentos y técnicas de recolección de datos	32
Análisis de Datos.....	34
CAPÍTULO IV	46
Resultados Obtenidos.....	46
Consideraciones éticas y legales.....	61
CONCLUSIONES	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66
ANEXOS	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Desarrollo de Procesos de Cambio</i>	21
Tabla 2. <i>Categorización de las variables según el CSSI – UCAB</i>	35
Tabla 3. <i>Categorización de las variables según San Alfonso María de Ligorio</i>	36
Tabla 4. <i>Categorización de las variables según Acción Ecuménica</i>	36
Tabla 5. <i>Categorización de las variables según Jesús de Nazareth</i>	37
Tabla 6. <i>Categorización de las variables según la Coordinación de AVESOC</i>	39
Tabla 7. <i>Individuos vs. Categorías</i>	41
Tabla 8. <i>Tabla de Frecuencia por Categorías</i>	42
Tabla 9. <i>Categorización de las Afirmaciones</i>	44
Tabla 10. <i>Tabla de Frecuencia en materia de Alcance del Proyecto</i>	46
Tabla 11. <i>Tabla de Frecuencia en materia de Integración del Proyecto</i>	47
Tabla 12. <i>Tabla de Frecuencia en materia de Recursos Humanos del Proyecto</i>	47

ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICAS

<i>Figura 1. Visión General de la Gestión de la Integración del Proyecto</i>	<i>11</i>
<i>Figura 2. Visión General de la Gestión del Alcance del Proyecto</i>	<i>13</i>
<i>Figura 3. Visión General de la Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto</i>	<i>14</i>
<i>Figura 4. Organigrama de la organización AVESSOC</i>	<i>27</i>
<i>Figura 5. Proceso Metodológico de la Investigación</i>	<i>32</i>
<i>Gráfica 1. Frecuencia de las Categorías Obtenidas</i>	<i>45</i>
<i>Gráfica 2. Nivel de acuerdo en cuanto a la Integración</i>	<i>48</i>
<i>Gráfica 3. Nivel de acuerdo en cuanto al Alcance</i>	<i>49</i>
<i>Gráfica 4. Nivel de acuerdo en cuanto a los Recursos Humanos</i>	<i>49</i>
<i>Figura 6. Modelo de Gestión del Cambio Tecnológico para Proyectos Sociales</i>	<i>51</i>
<i>Figura 7. Primera fase del Modelo de Cambio Tecnológico</i>	<i>52</i>
<i>Figura 8. Segunda fase del Modelo de Cambio Tecnológico</i>	<i>53</i>
<i>Figura 9. Tercera fase del Modelo de Cambio Tecnológico</i>	<i>54</i>
<i>Figura 10. Cuarta fase del Modelo de Cambio Tecnológico</i>	<i>55</i>
<i>Figura 11. Quinta fase del Modelo de Cambio Tecnológico</i>	<i>56</i>
<i>Figura 12. Ciclo de Vida de un Proyecto Social con apoyo de la Tecnología</i>	<i>57</i>
<i>Figura 13. Fase de arranque del ciclo de vida de un proyecto social</i>	<i>58</i>
<i>Figura 14. Fases intermedias del ciclo de vida de un proyecto social</i>	<i>59</i>
<i>Figura 15. Fase de terminación del ciclo de vida de un proyecto social</i>	<i>59</i>

RESUMEN

Con la presente investigación se pretende desarrollar un modelo de gestión del cambio tecnológico que permita a organizaciones sociales sin fines de lucro y de orientación cristiana orientar en el uso de las nuevas tecnologías de la información durante la ejecución de proyectos tecnológicos. La población tomada en consideración estuvo determinada por una red de centros de salud constituidos con el nombre de AVESSOC, de los cuales se tomó una muestra intencional de cinco (5) centros, en donde se entrevistó a un conjunto de seis (6) personas para obtener la información inicial que posteriormente permitió junto con las mejores prácticas del PMI elaborar el modelo. La estrategia para el análisis resultó de la categorización de las variables tomadas en cuenta para el estudio relacionándolas con tres (3) de las áreas del conocimiento de la gerencia de proyectos, como lo son: el alcance, la integración y los recursos humanos, tomadas de esta forma por referirnos a proyectos sociales. Con el resultado de esta información se elaboró una encuesta tipo “Likert” que fue enviada a otras personas de la red de centros para posteriormente validar la información tomada inicialmente. Como resultado del análisis se diseñó un modelo de gestión del cambio tecnológico que genera aportes a la gerencia de proyectos en materia de proyectos sociales aunado a las mejores prácticas del PMI evidenciado en su documento PMBOK (2004), específicamente en el desarrollo de proyectos tecnológicos desarrollados por organizaciones de salud sin fines de lucro y de orientación cristiana; con miras a la incorporación y el uso de las nuevas tecnologías de la información.

Palabras Claves o Descriptores: Centros de Salud, Red, Nuevas Tecnologías de la Información, Cambio Tecnológico y Resistencia al Cambio, Desarrollo de Proyectos Tecnológicos para el sector social.

Campo: Ciencias Administrativas y de Gestión.

Disciplina: Organización y Dirección de Empresas.

Área: Gerencia de Proyectos.

Sector: Social.

Tipo de Investigación: Descriptiva

INTRODUCCIÓN

En el marco de la problemática del cambio tecnológico, el inicio de la presente década ha marcado un hito dentro de la temática tecnológica latinoamericana. Puede decirse que, en este período, comienzan a madurarse las ideas elaboradas a finales de la década de los 70, las cuales sobre un análisis crítico de una teoría del cambio tecnológico basada en la experiencia del mundo desarrollado, dejaban sentado teóricamente, lo que debía convertirse en la piedra angular de nuestro proceso de cambio tecnológico: el fenómeno del aprendizaje.

Hoy, al parecer, lo más importante no es tanto saber qué se aprende, sino saber cómo se aprende y de qué manera podemos hacer un mejor aprovechamiento de esa experiencia de aprendizaje.

Ello supone acercarnos con mayor grado de conciencia al dominio y autosuficiencia tecnológica, lo cual exige otro tipo de esfuerzo, y un nuevo tratamiento de lo tecnológico, como principal factor estratégico de nuestro desarrollo.

La presente investigación busca, con el apoyo de la gerencia de proyectos, establecer las pautas para mejorar el desarrollo de proyectos tecnológicos enfocados hacia el sector salud, en donde exista la presencia de algún tipo de cambio tecnológico. Para poder realizar esta investigación, se tomarán en cuenta las experiencias o mejores prácticas desarrolladas de un proyecto que se está ejecutando en una organización del sector salud; que tiene como finalidad principal buscar enlazar el uso de las nuevas tecnologías con el recurso humano que labora en un conjunto de centros de salud que pertenecen a la organización en cuestión.

Desde el punto de vista de la gerencia de proyectos cuando se ejecutan proyectos de carácter social no se espera que el proyecto genere beneficios tangibles a corto plazo y mucho menos que sean proyectos con fines de lucro; ya que en la mayoría de los casos los mayores beneficiarios son las personas que pertenecen a las distintas comunidades cercanas a donde se ejecute el

proyecto. Por lo tanto, el producto resultante del proyecto debe permitir mejorar la forma de vida de las comunidades.

Por otro lado, cuando los proyectos sociales involucran a personas de una o varias organizaciones, en donde estas personas tienen que ver con el uso de las nuevas tecnologías, lo fundamental debería ser que en dichos proyectos se enfoquen los esfuerzos del proyecto en el recurso humano, para ello los proyectos deben ser bien definidos y ejecutados tomando en consideración lo que enmarca la gerencia de proyectos en sus nueve (9) áreas del conocimiento, con lo cual para efectos de la presente investigación se tomará el “alcance” como área fundamental para la definición de un proyecto en la cual se deben contemplar hasta donde se realizarán las actividades para que el o los objetivos del proyecto sean cumplidos, igualmente se tomará la “integración” para poder engranar todas las piezas que van a formar parte del proyecto para que el mismo se ejecute con éxito y por último se deberá tomar en cuenta a todas las personas involucradas en el proyecto (stakeholders) para que efectivamente hagan lo que tienen que hacer.

Pero para que todo esto funcione correctamente el gerente de proyectos debe tener bien claros los conceptos en materia de cambio tecnológico de manera tal de poder hacer que las personas y organizaciones involucradas ejecuten el proyecto y acepten el cambio de la mejor manera posible.

Es por esto que, la presente investigación busca diseñar un modelo que permita gestionar el cambio tecnológico en la ejecución de proyectos tecnológicos enfocados hacia el sector social, específicamente enfocados hacia una red de centros de salud sin fines de lucro y de orientación cristiana; lo que permitirá realizar una mejor gestión en materia de gerencia de proyectos sociales, donde los beneficiados son como se dijo anteriormente las comunidades.

CAPÍTULO I

Planteamiento del Problema

El Problema

Diversas congregaciones religiosas, unas por su carisma y otras inspiradas por su vocación de servicio y de atención a las necesidades de los más pobres, han creado en Venezuela centros dispensadores de servicios de salud. Para el año 2000, se crea una red que actualmente se conoce como Asociación Venezolana de Servicios de Salud de Orientación Cristiana¹ cuyos integrantes son un conjunto de centros de salud manejados por dichas congregaciones. Las diferentes culturas presentes en estas congregaciones hacen que la red sea heterogénea.

Estos centros han funcionado de manera aislada en la prestación de atención médica a sus pacientes, y han afrontado la búsqueda en solitario de fuentes de financiamiento para la dotación de sus servicios y la cobertura de sus costos operativos. En el año 2004, AVESSOC obtuvo un financiamiento de una Asociación Civil llamada “Centro Magis” por la cantidad de “ciento ochenta y un mil ochocientos cuarenta y un dólares” (USD\$ 181.841,00.) de un total de “trescientos ochenta y nueve mil ciento cincuenta y cuatro dólares (USD\$ 389.154,00); para el desarrollo de un proyecto llamado “Proyecto Red Virtual” que consistía de cuatro (4) grandes resultados. (Versión Final del Proyecto Red Virtual², 2004)

A partir de la creación de AVESSOC se inicia un proceso de comunicación entre los centros, basado principalmente en reuniones presenciales (cara a cara), originando las asambleas generales, las cuales son celebradas de manera bimensual. Con el tiempo y dada la compleja realidad de

¹ De ahora en adelante se utilizará la sigla: “AVESSOC” para identificar a la Asociación Venezolana de Servicios de Salud de Orientación Cristiana

² De ahora en adelante utilizaremos la sigla VFP para identificar la Versión Final del Proyecto “Proyecto Red Virtual – AVESSOC”

la institución y el crecimiento que han desarrollado, las reuniones presenciales se han vuelto insuficientes para canalizar todas las necesidades que tiene cada uno de los centros asociados, lo que ha generado un retraso para el intercambio de información entre ellos.

Por otra parte, debido a la ubicación de estos centros a nivel nacional y en sectores populares en donde las vías de comunicación se tornan difíciles, muchos de ellos no cuentan con los servicios básicos como lo son: el teléfono, fax, entre otros; por tal razón ha sido difícil implementar de manera rápida una plataforma de interconexión entre ellos, lo que los reprime un poco en el uso de las tecnologías de información como medios para garantizar un servicio de calidad que esté al día con la realidad tanto en materia de salud como en los diferentes ámbitos de la vida.

Aunado a esto, muchos de los centros carecen de un acercamiento progresivo por parte de instituciones financieras que pudieran prestar mayor apoyo para la adquisición de nuevos recursos tecnológicos; ocasionándoles pérdida de oportunidades de crecimiento y desarrollo tecnológico, lo que ha aumentado el aislamiento en relación al acceso a la información y a las posibilidades de interacción con los demás centros ubicados en el territorio nacional.

Debido a las necesidades de comunicación que día a día han experimentado dichos centros y a la distancia existente entre ellos, se ha hecho necesaria la aplicación de nuevos procesos apoyados en el uso de las nuevas tecnologías de la información, para permitir una interacción más eficaz y eficiente tanto dentro como fuera de cada uno de los centros asociados.

Pero esta interacción no puede ser efectiva si el proyecto no es definido de manera cónsona con los involucrados en el mismo, sin tomar en cuenta el alcance y la debida integración que debe existir entre los entes involucrados tanto internos como externos y mucho menos sin tomar en cuenta el debido seguimiento que un gerente de proyectos debe hacerle a estos tres factores cuando se habla de proyectos sociales.

Justificación de la Investigación

Los centros asociados, a pesar de prestar un servicio público en salud a sectores desasistidos, actualmente carecen del apoyo financiero del Estado para la ejecución de sus programas de acción. El financiamiento proviene de los ingresos propios, producto del cobro de las módicas tarifas por los servicios de salud prestados y de aportes de congregaciones religiosas. Muchos de ellos también han obtenido apoyo de particulares e instituciones donantes.

En el área de educación y promoción de la salud, la oferta es incipiente; es decir, apenas está comenzando. Los centros necesitan material didáctico y publicitario en salud de manera de poder distribuirlo a sus pacientes o en su defecto poder utilizarlo como apoyo pedagógico para dictar charlas o talleres dirigidos a los pacientes y a la comunidad en general.

El constante seguimiento de un modelo de gestión del cambio tecnológico permitirá a la organización desarrollar de manera óptima todos aquellos proyectos que en materia de tecnología se lleven a cabo, garantizando la efectiva comunicación a través de sus recursos tecnológicos. Todo esto conllevará a una mejora en el intercambio de información y articulación entre los centros asociados, aumentando la calidad de gestión y el abordaje integral de la salud.

Debido a la demanda existente y el deseo de incorporación de nuevos centros a esta red de salud, es importante realizar una investigación que relacione la gerencia de proyectos con la gestión del cambio tecnológico de manera tal de poder constatar la gestión realizada en los centros de salud en materia tecnológica, en donde por medio de un modelo de cambio tecnológico se les permita a los centros orientarlos en el uso de las nuevas tecnologías con las que cuentan cuando se trate de ejecutar proyectos de tecnología; además de servirles de base para su desarrollo como instituciones de salud sin fines de lucro y de orientación cristiana. Por lo tanto, ¿Será necesario desarrollar un modelo de gestión del cambio tecnológico que permita orientar en el uso de las nuevas tecnologías de la información a los actuales y nuevos centros de salud pertenecientes a la red AVESSOC, de manera de ayudarles a fortalecer sus

capacidades institucionales como red y como centros asociados independientes durante la ejecución de proyectos tecnológicos?.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Diseñar un modelo de gestión del cambio tecnológico orientado al uso de las nuevas tecnologías de la información en el desarrollo de proyectos tecnológicos ejecutados por centros de salud sin fines de lucro y de orientación cristiana.

Objetivos Específicos

- Evaluar las mejores prácticas generadas del proyecto Red Virtual AVESSOC.
- Evaluar la influencia de la Integración, el Alcance y los Recursos Humanos como áreas del conocimiento de la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos³ avalado por el “Project Management Institute”⁴ en el desarrollo de proyectos tecnológicos ejecutados por organizaciones sociales.
- Identificar los perfiles de resistencia al cambio tecnológico según el PMI existentes durante el desarrollo de proyectos tecnológicos orientados al uso de las nuevas tecnologías, ejecutados por organizaciones sociales.

³ De ahora en adelante se denominará PMBOK a la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos.

⁴ De ahora en adelante se usará la sigla PMI para identificar al Project Management Institute.

CAPÍTULO II

Marco Conceptual

Marco Teórico

Para el desarrollo de la presente investigación, se han identificado diferentes áreas que servirán como marco de referencia para el estudio en función del modelo que se pretende implantar sobre el cambio tecnológico. En otras palabras la implantación de un modelo de gestión de cambio tecnológico orientado al uso de las nuevas tecnologías en la ejecución de proyectos tecnológicos realizados por una red de centros de salud, recae sobre tres (3) áreas del conocimiento esenciales en la gerencia de proyectos como lo son: la integración, el alcance y los recursos humanos.

Evidentemente, en función de la problemática presentada anteriormente y de las necesidades de la red de centros de salud, es necesario conocer lo que sería ejecutar un proyecto normal desde el punto de vista del PMI y un proyecto de Tecnología de la Información, haciendo notar que al ejecutar un proyecto en una organización donde la mayoría de los cambios los absorbe el recurso humano, se deben manejar los conceptos y las terminologías adecuadas para efectuar tales cambios, por lo que se hace necesario complementar la investigación con conceptos como: cambio tecnológico, resistencia al cambio y de alguna manera poder observar el proceso de desarrollo de un modelo que sea capaz de representar los cambios a nivel organizacional donde tengan cabida proyectos sociales apoyados por la tecnología y por la gerencia de proyectos.

Proyecto según el PMI vs. Proyecto de Tecnología de la Información

Un proyecto “es un emprendimiento temporario realizado para crear un producto o servicio único” (PMBOK, 2004). Temporario significa que cada proyecto tiene un principio definido y un final definido. Único significa que el producto o servicio es diferente de alguna manera de otros productos o servicios, aún cuando la categoría a la que éstos pertenezcan sea la misma; por ejemplo: para efectos de una construcción, varios edificios pueden ser iguales pero la construcción de cada uno de ellos corresponde a un único proyecto con sus propias características, tales como: propietario, diseño, ubicación, contratista, entre otras. En otras palabras un proyecto se define como un conjunto de actividades orientadas a un fin común, que tienen un comienzo y una terminación (Palacios, 2003).

Por su parte antes de hablar de un proyecto de “tecnología de la información”⁵, es necesario aclarar que significa dicho término. Si se toma en consideración la definición que de tecnología hace el “Centro Nacional de Tecnologías de Información”⁶ (2006) cuando afirma que “el uso de un conocimiento científico sirve para especificar formas de hacer cosas de un modo reproducible”, con lo cual se podría decir que las TI, más que herramientas generadoras de productos finales, son procesos científicos cuyo principal objetivo es la generación de conocimientos, que al final incidirán en los modos de vida de las sociedades, no sólo en un ámbito técnico o especializado, sino principalmente en la creación de nuevas formas de comunicación y convivencia global.

Se podría establecer un punto de semejanza entre la revolución de las TI y la Revolución Industrial, cuya principal diferencia reside en la materia prima de su maquinaria, es decir, que pasa de una manifestación social basada en el uso de la energía a una sociedad cuyo bien primordial ha pasado a ser el

⁵ De ahora en adelante se utilizará la sigla TI para referirnos a las Tecnologías de la Información.

⁶ De ahora en adelante se utilizará la sigla CNTI para identificar al Centro Nacional de Tecnologías de Información

conocimiento y la información (CNTI, 2006). Pueden ser incluidas en esta gran área de las ciencias, la microelectrónica, la computación (hardware y software), las telecomunicaciones y (según opinión de algunos analistas) la ingeniería genética. Esta última, por decodificar, manipular y reprogramar la información genética de la materia viviente.

Desde un punto de vista histórico, la revolución de las TI marca un momento crucial y decisivo en la sociedad mundial, pues ha penetrado en todas las áreas de la vida humana, no como agente externo, sino como motor que genera un flujo activo en las interrelaciones sociales.

Durante la última década del siglo pasado, mucho se habló sobre una nueva era de oscurantismo informativo, ocasionado por esta suerte de carrera contra reloj por la adquisición y generación de información y conocimientos. Sin embargo, las nuevas tecnologías de la información, representan una oportunidad singular en el proceso de democratización del conocimiento, pues los usuarios pueden tomar el control de la tecnología, que usan y generan; de manera de producir y distribuir bienes y servicios (CNTI, 2006). Podría pensarse que las TI han abierto un territorio en el cual la mente humana es la fuerza productiva directa de mayor importancia en la actualidad.

Por lo tanto, el ser humano es capaz de convertir su pensamiento en bienes y servicios y distribuirlos no ya en una frontera local, sino globalmente. Las TI han modificado sustancial e irrevocablemente, la forma en que vivimos, dormimos, soñamos y morimos (ibidem)

Teniendo en cuenta todo lo anterior y haciendo abstracción de los conceptos antes definidos se puede decir que un proyecto de TI es un esfuerzo temporal capaz de crear conocimiento basado en procesos científicos en donde el fin único es satisfacer a las comunidades no sólo en el aspecto técnico sino también en el aspecto comunicacional, de manera de permitir una convivencia global.

La Integración, el Alcance y Los Recursos Humanos como áreas fundamentales del PMI en la gerencia de proyectos

La Integración

La gestión de la integración de un proyecto incluye los procesos requeridos para asegurar que los diferentes elementos del proyecto sean adecuadamente coordinados. Implica compensar entre los objetivos y las alternativas que compiten entre sí con el fin de alcanzar o exceder las necesidades y expectativas de los interesados en el proyecto (PMBOK, 2004).

Para Palacios (2003), el proceso de integración contiene un subproceso predominante llamado “plan integral” que consiste en consolidar los resultados de todos los procesos de planificación involucrados en la fase organizativa de un proyecto, de forma de obtener un documento coherente y consistente que se transforme en la “ruta de tránsito” durante la ejecución del proyecto. Un plan integral contempla la definición del alcance, la planificación del tiempo, de los fondos, de la calidad, de los recursos humanos, de las comunicaciones, de la procura de materiales y equipos, de la identificación de los riesgos y el desarrollo de las contingencias para afrontarlos.

Por su parte, desde la perspectiva del PMBOK (2004), la gestión de la integración dentro de la gerencia de proyectos consta de tres (3) procesos principales los cuales ayudan a que el proyecto se lleve a cabo de manera satisfactoria.

El primer proceso corresponde al **Desarrollo del Plan del Proyecto**, el cual tiene que ver con la integración y coordinación de todos los planes del proyecto para crear un documento consistente y coherente que se adapte a las necesidades del proyecto. El segundo proceso corresponde a la **Ejecución del Plan del Proyecto**, que consiste en la realización del plan del proyecto llevando a cabo cada una de las actividades. Y el tercer proceso tiene que ver con el **Control Integrado de Cambios**, el cual permite coordinar todos los cambios que se deban hacer a lo largo de todo el proyecto (PMBOK, 2004).

A continuación, se muestra la visión general de la Gestión de la Integración del Proyecto (ver figura 1)

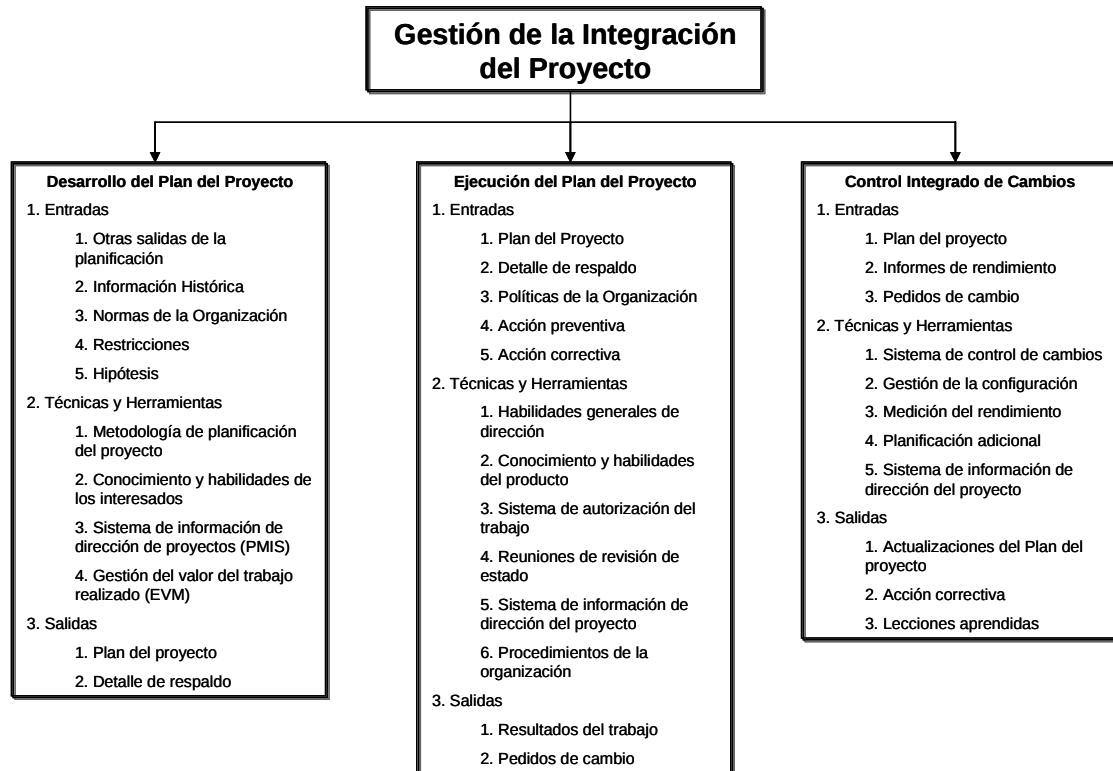


Figura 1. Visión General de la Gestión de la Integración del Proyecto

El alcance

La gestión del alcance del proyecto comprende los procesos requeridos para asegurar que el proyecto incluya todo el trabajo necesario, y solamente el trabajo necesario, para que el mismo se pueda completar con éxito. Está relacionado con la definición y control de lo que está o no está incluido en el proyecto (PMBOK, 2004).

Para el PMBOK (2004), la gestión del alcance como área del conocimiento de la gerencia de proyecto consta de cinco (5) procesos principales.

El primer proceso corresponde a la **Iniciación**, que permite autorizar formalmente la existencia de un nuevo proyecto o la continuación de un proyecto existente a su siguiente fase. Este comienzo formal conecta el proyecto con los trabajos en curso de la organización ejecutora. En algunas organizaciones, un proyecto no se inicia formalmente hasta no haber completado una evaluación de necesidades, una estimación de factibilidad, un plan preliminar o alguna otra forma equivalente de análisis que demuestre que el proyecto está apto para ser comenzado. El segundo proceso corresponde a la **Planificación del Alcance**, que consiste en desarrollar un enunciado escrito del alcance como la base para un acuerdo entre el proyecto y el cliente del proyecto para identificar tanto los objetivos como los entregables del proyecto y a su vez como la base referencial para futuras decisiones del proyecto. El tercer proceso corresponde a la **Definición del Alcance**, en donde se subdividen los principales entregables del proyecto en componentes más pequeños y manejables; lo que permite mejorar la precisión a la hora de establecer las estimaciones de costos, tiempo y recursos, definir el plan de referencia para la medición del rendimiento y control del proyecto y facilitar una clara asignación de responsabilidades. El cuarto proceso tiene que ver con la **Verificación del Alcance**, en donde se formaliza la aceptación del alcance como paso clave para la iniciación del proyecto. El quinto y último proceso corresponde al **Control de Cambios del Alcance**, el cual se basa en tres (3) premisas principales, que tienen que ver con: a) influir en los factores que crean cambios en el alcance para asegurar que los cambios sean acordados; b) determinar cuando se ha producido un cambio del alcance; y c) administrar los cambios reales cuando ocurren, si es que ocurren (PMBOK, 2004).

A continuación se muestra la visión general de lo que es la Gestión del Alcance del Proyecto (ver figura 2).

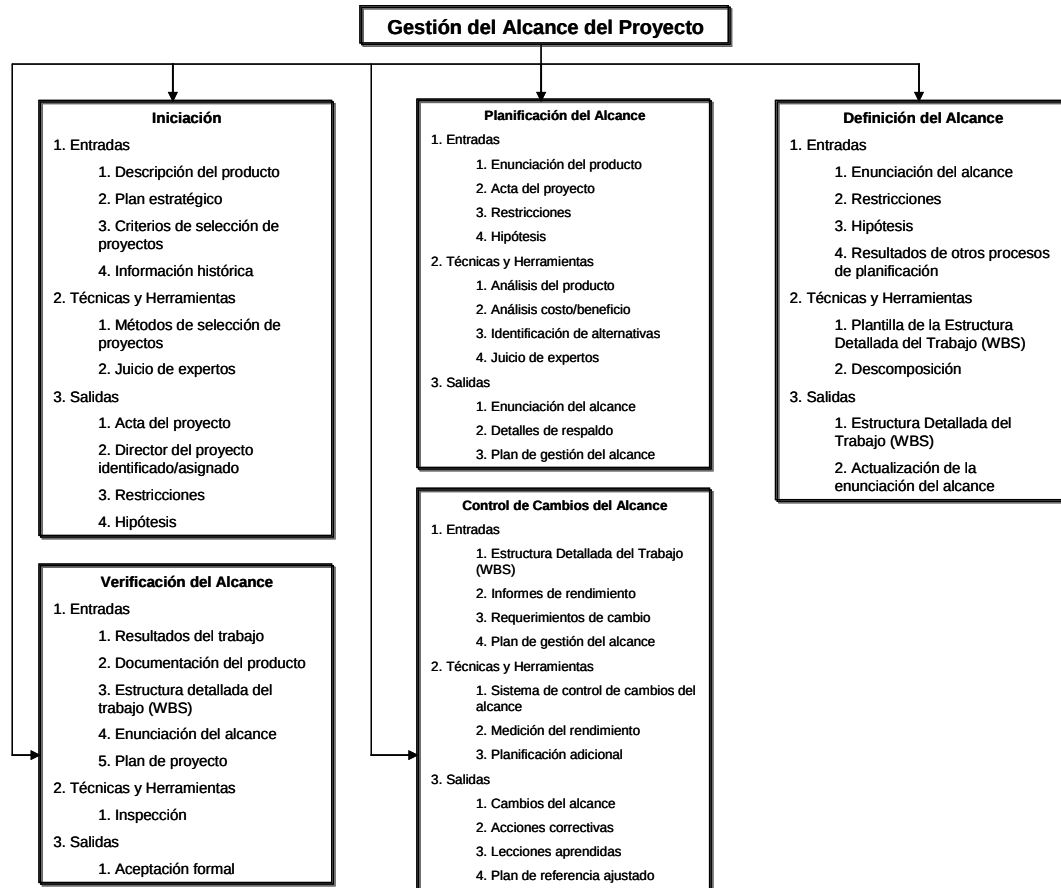


Figura 2. Visión General de la Gestión del Alcance del Proyecto

Los Recursos Humanos

La gestión de los recursos humanos del proyecto incluye los procesos necesarios para realizar el uso más efectivo de las personas involucradas en el mismo. Igualmente incluye a todos los interesados en el proyecto (patrocinadores, clientes, usuarios, contribuyentes individuales y otros) (PMBOK, 2004).

Por su parte Palacios (2003), expresa que el proceso para desarrollar un equipo de trabajo para el proyecto, es la base ejecutiva del mismo y por tanto es responsabilidad directa del gerente de proyecto, quien actúa como el entrenador, el director técnico, *coach* o *manager* del equipo. Como sucede en todo equipo deportivo, este personaje es quien será el responsable del fracaso, si el grupo no funciona. En consecuencia, debe hacer que el equipo trabaje

bien, eliminando barreras y potenciando un ambiente productivo donde haya mucha interactividad.

Al igual que las áreas descritas anteriormente, la gestión de los recursos humanos está conformada por tres (3) procesos principales. El primer proceso denominado **Planificación de la Organización**, consiste en la identificación, documentación y asignación de los roles dentro del proyecto, tomando en consideración las responsabilidades y las líneas de reporte. Las personas y/o los grupos asignados pueden formar parte de la organización ejecutora o pueden ser externos a ella. El segundo proceso es la **Adquisición de Personal**, que consiste en lograr que los recursos humanos necesarios sean asignados y trabajen en el proyecto. Y el tercer proceso tiene que ver con el **Desarrollo del Equipo**, el cual consiste en hacer desarrollar las aptitudes individuales y de grupo para mejorar el rendimiento del proyecto (PMBOK, 2004).

A continuación, se muestra la visión general de lo que es la Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto (ver figura 3).

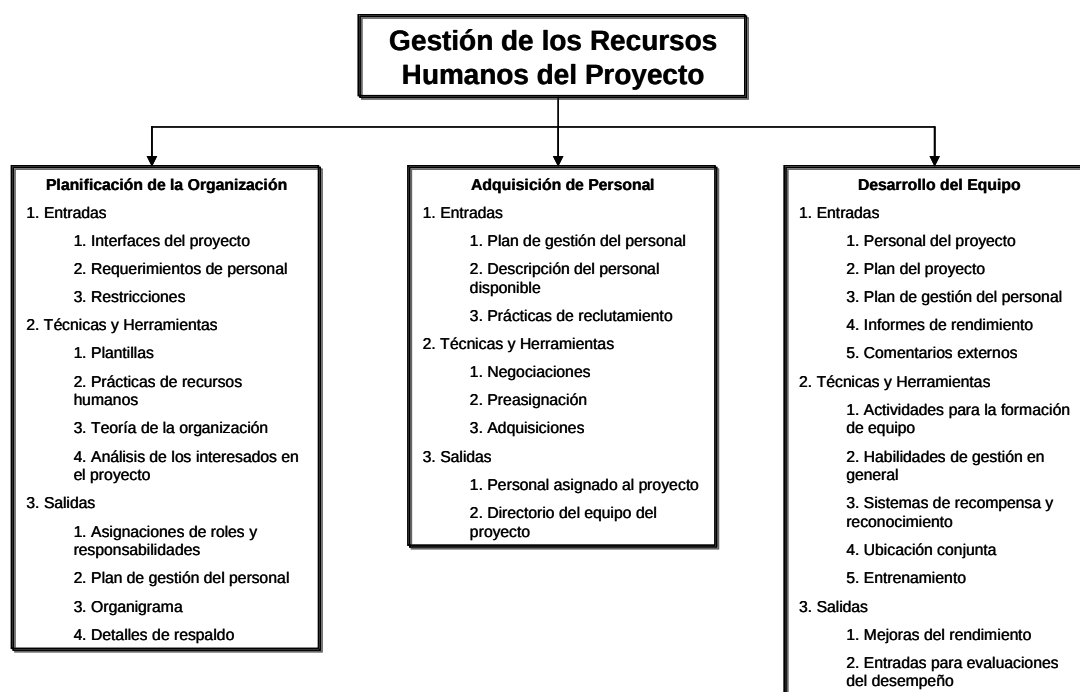


Figura 3. Visión General de la Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto

Cada uno de los procesos descritos anteriormente que se generan de las áreas del conocimiento de la gerencia de proyectos interactúa recíprocamente. Cada proceso puede implicar el esfuerzo de uno o más individuos o grupos de individuos, según las necesidades del proyecto, lo que supone que cada proceso ocurra generalmente por lo menos una vez en cada fase del proyecto. Así mismo, cada proceso contiene a su vez un conjunto de **entradas** – documentos o productos documentados sobre los cuales se efectúan acciones, **técnicas y herramientas** – mecanismos aplicados a las entradas para transformarlas en salidas y **salidas** – documentos o productos documentados que resultan del proceso; las cuales se pueden iterar varias veces hasta alcanzar las salidas esperadas por cada uno de ellos (PMBOK, 2004).

Cambio Tecnológico

El cambio es un fenómeno social que ocurre en diversos contextos, con diferentes magnitudes, y con varios tipos y manifestaciones. El cambio ha sido y es inherente a la sociedad y al hombre desde el mismo inicio de su existencia y aunque su ocurrencia es diaria, las personas no pueden asumir sus repercusiones tan rápido como para no sufrir trastornos por ello. Si bien se podría calificar con todo acierto muchos períodos históricos como épocas de transición, ninguno de ellos puede compararse con el presente en términos de la naturaleza, la frecuencia y magnitud de los cambios que los individuos y las organizaciones tienen que enfrentar.

La época cae en la obsesión de la nueva tecnología, lo fía todo a la investigación creída en las infinitas promesas que encierra la misma, la que cada vez está adquiriendo más importancia en el suministro de productos y servicios y su utilización. La comprensión rápida de estas nuevas tecnologías es un requerimiento clave para cualquier empresa competitiva (Toffler, 1971).

Existen factores disímiles para el éxito de una organización. Sin embargo, por las características cambiantes del entorno en que éstas se

encuentran inmersas, la clave para alcanzarlo se sostiene, entre otras cosas en la Tecnología (ibidem).

De nuestro argot diario surgen expresiones reiterativas como: “nuevas tecnologías informáticas”, “era digital”, “era de la información”... entre otros términos que no son desconocidos para muchos. Esto es posible porque ellas describen el proceso de cambio en el que están sumergidas la mayoría de las personas.

Como consecuencia de la globalización, se han dado cambios culturales y mentales en la sociedad. Los avances tecnológicos afectan la manera de vivir, de trabajar y de hacer negocios, esto obliga a las organizaciones a satisfacer en “tiempo real” las necesidades de sus mercados; es decir, de su población más cercana (ibidem).

Con todo lo anteriormente dicho, se debe reconocer que la utilización de la tecnología es imprescindible en la creación de valor, ya que permite ahorrar, primordialmente, el recurso tiempo, clave para la ventaja competitiva de la organización. En fin, se puede identificar esta época que corre con nombre y apellido: “Cambio Tecnológico”.

Como todos los cambios, aquellos que ocurren en el área de la tecnología son fuente de incertidumbre, con el agravante de que en la actualidad tienen una velocidad inusitada, global y compleja, pero si se vencen los miedos y se aprende a lidiar con ella, cada desarrollo puede ser el punto de partida de múltiples oportunidades. Sin olvidar que esta velocidad y transformación constante obliga a las organizaciones a mantenerse en el cuestionamiento permanente de si están haciendo lo correcto o no.

Para Toffler (1971) son múltiples y diversas las aplicaciones tecnológicas que están incidiendo sobre los procesos de trabajo y sobre las propias organizaciones. Por lo que las nuevas tecnologías afectan todos los aspectos de la vida laboral. De manera general se puede decir que la tecnología y los cambios que pudieran ocasionar impactan en los siguientes aspectos:

- a. *Sobre el puesto de trabajo y el desempeño de las funciones:* en este caso se ven afectadas las actividades y tareas que se realizan dentro de la organización ya que éstas requieren de mayor flexibilidad, produciendo un cambio en los puestos de trabajo en cuanto a la autonomía y nivel de experticia se refiere. Las competencias requeridas para esos puestos de trabajos, deben ser mayores. Inclusive se ve afectado el entorno físico por tales cambios. Por otra parte, puede darse el caso de la aparición de una nueva modalidad de trabajo como lo es el “trabajo a distancia”, que muchas organizaciones están empleando.
- b. *Sobre el bienestar psicológico y calidad de vida laboral:* los cambios tecnológicos producen lo que se denomina “angustia tecnológica” y surge a raíz de todas las transformaciones psicológicas que ocurren en los trabajadores cuando hacen uso de la informática como herramienta de trabajo; aquí entran en juego una serie de aspectos como lo son: la inseguridad, la dependencia, el desconocimiento, la sensación de atraso, entre otras. Sin embargo, existe una mejora sobre la calidad de vida laboral tomando nuevamente en consideración la aparición de oficinas virtuales, las cuales permiten flexibilizar el horario de trabajo y en muchos casos aumentando la productividad ya que el trabajo se pudiera realizar desde la comodidad de los hogares.
- c. *Sobre las relaciones interpersonales y el trabajo en equipo:* en este punto se debe resaltar la importancia que tiene la comunicación entre las personas, la cual cada vez se hace más necesaria e influyente sobre éstas y más aún cuando está presente algún cambio tecnológico. Esto implica que la capacidad de influencia entre las personas o grupos está determinado por el factor tecnológico. Las funciones de supervisión y control han sido transferidas de las personas a las máquinas, creándose nuevas necesidades en estas áreas.
- d. *Sobre la estructura y procesos organizacionales:* este punto tiene que ver con la relación que existe entre las personas y las organizaciones. Así como las personas cambian, las estructuras también son modificadas;

esto trae como consecuencia que las personas deban adaptarse a nuevas formas y ambientes de trabajo. Es aquí donde tal vez la tecnología juega un papel importante puesto que ayuda a los cambios estructurales para originar nuevos cambios en los procesos.

Por otra parte, se puede decir que, no sólo la adquisición de nuevas tecnologías es lo mejor que se puede hacer en una organización; también, es importante su utilización y la mejora subsiguiente. Estos elementos serán en un futuro la diferencia entre una organización exitosa y otra común y corriente. Para esto también se toman en cuenta los factores sociales, técnicos, políticos y económicos; que se combinan para indicar enfáticamente, los beneficios de diseñar sistemas de trabajo, organización y tecnología en una forma equilibrada que respeta y reconoce la contribución única de la gente.

Es preciso entender, además, que la innovación tecnológica no es una mera combinación de máquinas y técnicas. Las mejoras de la nueva tecnología hacen más que sugerir o impulsar cambios, estas mejoras son capaces de indicar novedosas soluciones para los problemas sociales, filosóficos, administrativos, científicos y también personales, ya que estos problemas alteran el pensamiento intelectual del hombre.

La situación del futuro inmediato se torna aún más grave cuando analizamos la violencia de la evolución. Se trata de una nueva sociedad industrializada que avanza aceleradamente, llena de caprichosos estilos y costumbres, irrumpiendo en nuestra época. El cambio se está precipitando sobre nuestras cabezas y la mayoría de las personas no están preparadas para enfrentarlo. El hombre no es infinitamente adaptable, porque somos organismos biológicos, con un tope de elasticidad y con una limitada habilidad para absorber el castigo fisiológico y mental inherente al cambio.

El éxito o fracaso, como producto final de la inyección de tan sofisticados y costosos sistemas, dependerá en gran medida, de la capacidad y habilidad que tengan las organizaciones para aplicarlos, todo esto tomando en cuenta que la forma más efectiva de modificar el comportamiento de un individuo, es

creando una situación en la cual ellos puedan cambiar su propio comportamiento.

Resistencia al Cambio

La resistencia al cambio puede manifestarse de diversas formas, entre éstas podemos encontrar eficiencia baja, incremento en los índices de rotación de personal, notable agresión contra la administración, restricción del rendimiento, malestar general y descontento por la introducción de nuevos métodos y técnicas, conflictos laborales, rumores, quejas, reclamos, huelgas, entre otros; (Hidalgo y Rodríguez, 2006).

El término de resistencia al cambio se puede aplicar a cualquier tipo de oposición que los empleados ofrecen frente a todo intento de modificar sus acostumbradas formas de trabajo, dentro de los cuales podemos incluir: modificaciones de métodos, técnicas, procesos o normas. Lo que determina el grado de aceptación o rechazo depende de las ventajas o desventajas que un sistema proporciona para los individuos. Esto en definitiva se mide a través de la actitud del individuo (ibidem).

Se puede decir que la resistencia al cambio no se da a nivel consciente, ya que el sujeto no defiende un sistema como tal sino su misma posición. En diversas ocasiones la resistencia al cambio puede ser necesaria para la existencia de un nuevo sistema. Su función positiva consiste en asegurar que se consideren en una forma precisa los planes que fundamentarán el cambio y las consecuencias que genere, los cuales puedan llegar a ocasionar malos entendidos por parte de los individuos involucrados en el cambio. En estos casos, el problema reside en que los miembros de la organización sienten cierto temor ante la implantación de nuevos cambios tecnológicos, la principal razón en muchas ocasiones es que no se les explica con claridad los distintos beneficios que proporcionan los cambios para ambas partes, individuo y organización. Por este motivo los miembros de las organizaciones tienden a asumir una actitud negativa o de rechazo, a través de la cual tratan de demorar

la implantación de la nueva tecnología. Como consecuencia de todas estas actitudes, durante las primeras etapas pudiera producirse un caos organizativo ya que los cambios se suelen asimilar más lentamente.

Es importante establecer que, generalmente, las personas no suelen resistirse a la lógica del proceso, sino que muestran resistencia a los cambios sociales que la dirección no advirtió y que menos aún, no planificó. En relación a este punto, Hidalgo y Rodríguez (2006) establecen que “El problema real no es el cambio tecnológico, sino los cambios humanos que a menudo acompañan a las innovaciones tecnológicas”. Esto quiere decir, que la importancia del aspecto técnico del cambio es mucho menor que el aspecto psicosocial en el momento de determinar la eventual resistencia.

Otra de las causas de la resistencia al cambio puede ser la imposición de cambios en el medio de alguien sin conocimiento previo de las personas dirigentes del cambio o sin que participen debidamente en el cambio. La idea de participación representa un acto mecánico de convocar a los futuros usuarios de un determinado sistema a reuniones sencillas en las cuales se les suministre orientaciones acerca del alcance de dicho sistema. De esta manera se pueden enumerar algunas de las razones más comunes por las cuales las personas se oponen al cambio:

1. En algunas ocasiones un cambio organizacional puede hacer que un conocimiento y las destrezas adquiridas sean obsoletas.
2. El cambio puede hacer más compleja la forma de ejecutar una actividad. Es decir, cualquier cambio en la rutina de una persona puede amenazar su seguridad sobre su nivel de esfuerzo.
3. Obtener el respaldo del grupo para un cambio es usualmente más eficaz que obtener el respaldo de individuos aislados.
4. Cuando los miembros de la organización que están afectados con el cambio desconocen su propósito y sus implicaciones es poco probable que lo respalden.

5. Cuando los cambios son realizados con mucha rapidez, los afectados mostrarán un estado de tensión. La resistencia al cambio será entonces un modo para retardar los efectos de dicho cambio hasta que se asimilen en el nuevo sistema.

Es importante tomar en cuenta estos factores al momento de introducir un cambio. La finalidad de esto es no afectar la conducta o actitudes laborales que pueda tomar un individuo frente al uso de nuevos instrumentos dentro de su ambiente de trabajo.

Modelos de gerencia del cambio tecnológico en la implantación de proyectos de tecnología de la información

Para desarrollar los procesos de cambio, existen diferentes modelos que ayudan en la gestión del cambio, en la tabla siguiente se muestran tres (3) modelos utilizados mayormente para el desarrollo de proyectos tecnológicos orientados hacia la organización (Giménez, 2006).

Tabla 1. *Desarrollo de Procesos de Cambio*

<u>Desde arriba hacia abajo (Top – Down)</u>	<u>Comprensión de la organización como una máquina</u> <u>(Supuestos):</u> • Es preciso impulsar el cambio • El cambio comienza en la visión • El cambio es radical: empezar de nuevo • Es posible planificar y prever el cambio • Las respuestas están “fuera” de la organización
	<u>Comprensión de la organización como una máquina (Pasos</u> <u>Básicos):</u> • Elaborar una visión de futuro • Explicar a los individuos la visión con claridad

-
- Determinar los medios de gestión
 - Planificar y Programar el Proceso de cambio
 - Adoptar la mejor práctica
-

Principales Inconvenientes:

- Visión: a un paso de la alucinación
 - Gap⁷ de percepción entre líderes y colaboradores
 - Confundir estructura con organización
 - El cambio es caótico
 - Rescates repetidos
 - “Programatis”
-

Desde abajo

hacia arriba

(Down – Top)

Comprensión de la organización como un ser vivo

(Supuestos):

- Las organizaciones nacen, crecen y mueren
 - Las organizaciones se adaptan al entorno
 - El cambio es natural pero no fácil
 - Las organizaciones equilibran orden y flexibilidad
 - La Alta Gerencia sólo debe canalizar el proceso
 - Las respuestas están “dentro” de la organización
-

Comprensión de la organización como un ser vivo (Pasos Básicos):

- Generar un ambiente de trabajo proclive al diálogo
 - Promover diagnósticos organizacionales precisos
 - Liberar las capacidades de la gente
 - Aceptar las sugerencias de cambio que se presenten
 - Fortalecer las pautas emergentes
 - Estar atento a los sentimientos y a las emociones
-

Principales Inconvenientes:

- Subestima la importancia de la intención
 - Se basa en la suposición de la “unidad funcional”
-

⁷ (Del ingl. *gap*). Vacío o distancia excesiva entre dos términos que se contrastan.

-
- Deja librado el tema de los tiempos del cambio
 - Descuida los cambios del entorno de negocios
 - Depende demasiado de las fuerzas interiores
 - Deja demasiado librado a los procesos individuales
-

Mixtos o

Comprensión interactiva de ambas realidades

Combinados

Marco Referencial

Reseña Histórica de la Organización AVESSOC

La Comisión de Salud de los Religiosos y Religiosas de Venezuela en su largo caminar de más de 13 años, llegó a agrupar 14 centros de salud ubicados en Caracas y 4 ubicados en otras zonas del país. Uno de los anhelos y sueños de la comisión de salud fue formar una Red Nacional con todos los centros y servicios de salud dirigidos por congregaciones religiosas que brindaran el espacio para el abordaje integral de la salud del paciente, la cooperación mutua, la capacitación y el fortalecimiento institucional de los centros asociados.

En la búsqueda de hacer realidad este sueño se contactó al Centro de Salud Santa Inés⁸, perteneciente a la Universidad Católica Andrés Bello⁹ quien tiene, entre sus objetivos fundamentales, la educación y la organización para la salud. Fue así como surgió entonces una alianza estratégica entre ambas instituciones.

A partir de ese momento se organizaron varios encuentros de reflexión y planificación para la creación de esta red. En ese contexto, en el mes de marzo de 2001 se organizaron las I Jornadas de centros de salud dirigidos por congregaciones religiosas donde participaron 24 centros. Fruto de este evento nació AVESSOC.

⁸ De ahora en adelante utilizaremos la sigla CSSI para identificar al Centro de Salud Santa Inés

⁹ De ahora en adelante utilizaremos la sigla UCAB para identificar a la Universidad Católica Andrés Bello

AVESSOC es una Red de Centros de Salud privados, sin fines de lucro y de orientación cristiana, que se encuentran trabajando en las zonas económicas y socialmente más deprimidas del Distrito Capital, Estado Miranda y Estado Vargas. Actualmente, la Asociación Civil se encuentra conformada por treinta y cinco (35) instituciones que prestan servicios de salud distribuidos a lo largo del territorio nacional, en las modalidades de Dispensario, Hospital, Clínica Dispensario o Centro de Salud.

Aunque la gran mayoría de los Centros Asociados trabajan en las zonas vulnerables de la Gran Caracas desde hace 20, 30 y hasta 40 años, esta Red de Centros nació en el año 2001 como sugerencia del antiguo presidente de la Conferencia de Religiosos y Religiosas de Venezuela –el Padre Arturo Sosa, S.J.- quien al percatarse del trabajo desarticulado de estos Centros, tocó las puertas del Parque Social Padre Manuel Aguirre, S.J. (obra social de la UCAB) para que desde el CSSI - UCAB se motorizara esta iniciativa. Para el año 2003 AVESSOC cobró personalidad jurídica.

La mayoría de los centros que pertenecen a AVESSOC han contado con el apoyo de congregaciones religiosas; es decir, son dirigidos por religiosos, religiosas o por laicos comprometidos, quienes a partir de una opción de fe, y viendo las necesidades de los más humildes, decidieron abrir un servicio en salud de gestión privada y con vocación pública.

AVESSOC tiene una estructura organizacional bien definida, con métodos y procedimientos de trabajo eficientes que buscan resolver las necesidades y problemas que se presentan en el entorno en el cual se desenvuelve mediante la creación de insumos (propuestas educativas, estrategias, dotaciones, entre otros), con esto se diferencia de las empresas comerciales ya que su finalidad no es el lucro. Las acciones de esta asociación están dirigidas a los sectores más necesitados, aquellos quienes en la mayoría de los casos no cuentan con los recursos necesarios para cubrir gastos de ninguna índole y mucho menos en el área de salud. AVESSOC no se autofinancia, es por ello que se encuentra constantemente movilizandolos recursos; es decir, en la constante búsqueda de organizaciones que apoyen sus

iniciativas, mediante alianzas estratégicas, convenios, donaciones, créditos, entre otros; para lograr así los objetivos planteados a futuro como red y de esta manera mantener en alto el apoyo que presta a sus asociados, lo que a largo plazo se pudiera traducir en mejoras para la colectividad.

Principalmente el apoyo que presta la Coordinación General de AVESSOC a sus miembros, está dirigido a la capacitación y/o asesoramiento de su personal en el área de salud, en materia legal y administrativa así como también en el área de tecnología mediante el proyecto Red Virtual.

Los centros son autónomos en su gestión. Desde la Coordinación General de AVESSOC reciben apoyo para su fortalecimiento institucional a través de cursos y talleres en gerencia y salud; visitas de acompañamiento y asesoría para la elaboración de proyectos y en aspectos legales. Cada dos meses se reúnen los centros asociados en la Asamblea General. En el año 2002 y 2003 se realizaron cinco asambleas cada año. En este momento, las asambleas generales constituyen el espacio privilegiado para la comunicación y la coordinación de acciones conjuntas.

La Coordinación General de AVESSOC ha trabajado en el fortalecimiento institucional de cada uno de los asociados, en las siguientes áreas:

- Referencia y contra referencia médica de pacientes entre los Centros de Salud asociados.
- Asambleas generales entre los Centros asociados y visitas de acompañamiento periódicas a los mismos.
- Formación en el área Gerencial y Administrativa de sus asociados, en alianza con la UCAB.
- Asesoría legal y tributaria.
- Actividades en educación para la salud, en alianza con el CSSI – UCAB.
- Fortalecimiento de las capacidades institucionales y mejoramiento profesional del personal a través del uso de las nuevas tecnologías de la información (VFP del Proyecto Red Virtual – AVESSOC), en alianza con

la Asociación Civil Centro Magis y el Centro para la Aplicación de la Informática¹⁰.

- Fondo de Solidaridad – Medicamentos, en alianza con Fundafarmacia.
- Fondo de Solidaridad - Diagnóstico.

El Fondo de Solidaridad - Diagnóstico, es un programa que se encarga de financiar el 75% del costo total de cualquier estudio de diagnóstico (Laboratorio – Imagenología) a pacientes de escasos recursos económicos, que asisten a los centros asociados. Desde el año 2002 hasta el 2004, este fondo benefició a 2.699 personas, financiando 3.564 estudios de diagnóstico e invirtiendo un total de Bs. 202.980.903,00.

Desde la Coordinación General de AVESOC, se ha deseado continuar con la captación de nuevos centros de salud de iguales características que deseen beneficiarse de la red y al mismo tiempo puedan aportar nuevas ideas para la consecución de los objetivos de la organización basados en la visión y misión de la misma.

La idea es continuar ofreciendo programas en gerencia de salud para el continuo fortalecimiento institucional de todos los centros asociados y es por esto que se desea establecer un modelo de gestión del cambio tecnológico que permita orientar en el uso de las nuevas tecnologías durante los proyectos tecnológicos que se desarrollen desde la coordinación de AVESOC y más aún los desarrollados por otras organizaciones sociales cuya finalidad sea la de prestar atención en salud. La Coordinación General de AVESOC, está ubicada al final de la Av. Teherán, en el Edif. Comunitario del Parque Social Padre Manuel Aguirre, Montalbán; frente a la UCAB, donde se concentra su sede jurídica. La figura 4 muestra el organigrama de AVESOC y el conjunto de patrocinantes que apoyan a la organización como instituciones financieras.

¹⁰ De ahora en adelante utilizaremos la sigla CAI para identificar al Centro para la Aplicación de la Informática ubicado en la UCAB.

Organigrama de la Organización AVESSOC

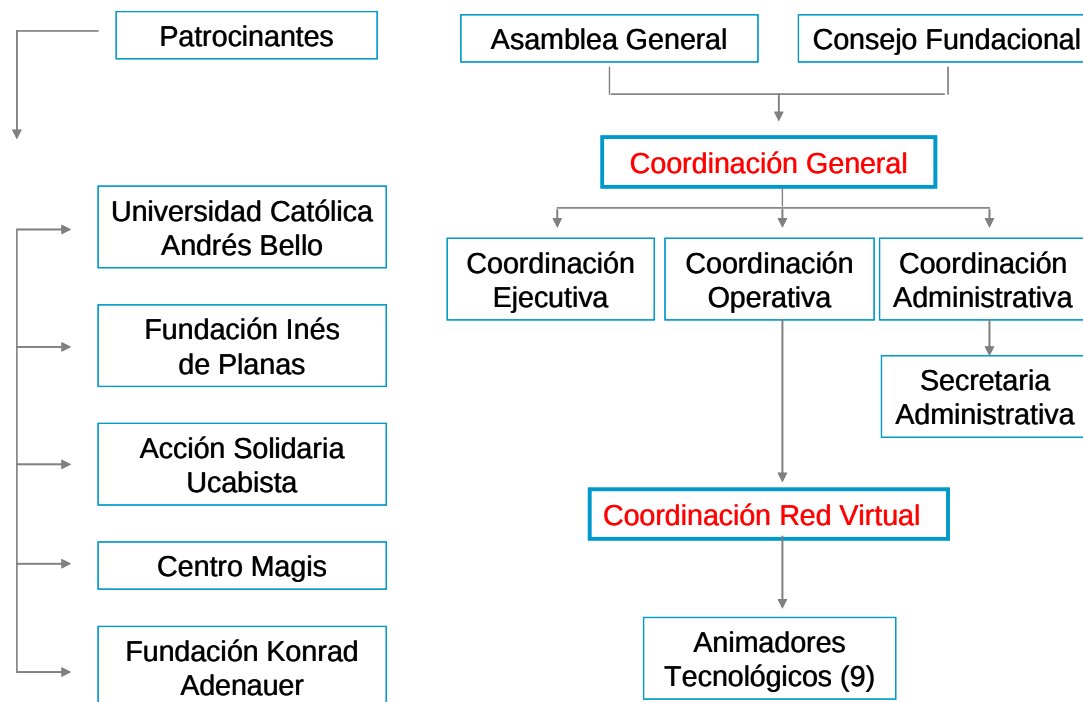


Figura 4. Organigrama de la organización AVESSOC

Como se observa en la figura anterior, la Coordinación General de AVESSOC está conformada a su vez por tres (3) coordinaciones: ejecutiva, operativa y la coordinación administrativa. Desde la coordinación operativa se lleva todo lo relacionado con el Proyecto Red Virtual – AVESSOC, en este sentido dicha Coordinación General actúa como uno de los “stakeholders” más importantes del proyecto y a su vez es la base donde se apoyan todos los centros asociados a AVESSOC, para el desarrollo de sus actividades y en consecuencia para el desarrollo de sus habilidades y competencias informáticas, gerenciales, administrativas y en salud en general.

CAPÍTULO III

Marco Metodológico

Tipo de Investigación

La propuesta de construcción de un modelo de gestión del cambio tecnológico orientado al uso de las nuevas tecnologías de la información en el desarrollo de proyectos tecnológicos ejecutados por centros de salud con la finalidad de apoyar la mejora de sus capacidades institucionales, hace identificar la investigación como una investigación de tipo “descriptiva” puesto que se hace una descripción de todos los componentes principales existentes durante el desarrollo de un proyecto tecnológico, lo que significa una realidad para los centros de salud asociados a AVESSOC (Caiceo y Mardones, 2001). En otras palabras; mediante un método de análisis se logra caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalando sus características y propiedades para luego hacer una propuesta de cambio en base a lo descrito anteriormente (Murillo, 2006).

Para Danhke (1989), las investigaciones descriptivas buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.

Diseño de la Investigación

El diseño de la presente investigación se orienta hacia un diseño de campo no experimental ex post-facto, en la cual se realizan observaciones y se recolecta información directamente del ambiente donde se desarrollan las actividades de los integrantes de la población tomada para el análisis y por otra parte no se manipulan deliberadamente las variables utilizadas para el estudio.

Por otra parte el estudio se realiza de manera transeccional o sincrónica, puesto que se toma una “imagen congelada” de los objetos de estudio, tal cual

como una foto tomada en una fecha y hora determinada. Esto permite establecer conclusiones a partir de un momento determinado sin llegar a medir relaciones causales.

Y por último, como investigación descriptiva enfocada desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo en donde existe una recolección de datos sin pretender medir ni asociar los resultados con números, y donde se hace uso de observaciones y entrevistas estructuradas respectivamente; se puede decir que estos enfoques están apoyados por un estudio etnográfico¹¹ que intenta crear una percepción clara del grupo estudiado y comprender la esencia de su estructura a partir de la información generada por su actividad. Los procedimientos de la investigación etnográfica se orientan al descubrimiento de las estructuras y procedimientos actuales que predominan en las formas de trabajo de los centros de salud pertenecientes a AVESSOC, siendo las técnicas más usadas las entrevistas, observaciones, grabaciones, entre otras.

Para el análisis de la información evidenciada en los procedimientos de recolección, la investigación etnográfica utiliza la categorización de los contenidos y para ello utiliza un procedimiento que claramente describe Martínez (2006) en el texto “La Investigación Etnográfica en Educación”, cuando expresa que:

“Transcribir detalladamente los contenidos de información... Dividir los contenidos en porciones o unidades temáticas... Categorizar, es decir, clasificar, conceptualizar o codificar mediante un término o expresión que sea claro e inequívoco... Dentro de cada una de estas categorías habría que distinguir, además, varios tipos básicos (subcategorías), usando una tipología (p. 75)”.

¹¹ (De *etno-* y *-grafía*). Estudio descriptivo de las costumbres y tradiciones de un pueblo. Diccionario de la Real Academia Española.

Variables

Para poder establecer las variables asociadas al estudio en cuestión es necesario entender los cinco (5) grandes rasgos que definen la investigación, los cuales son la esencia del análisis de los datos obtenidos por medio de las entrevistas estructuradas y las encuestas que posteriormente se cuantificarán para obtener los resultados cónsonos con la gerencia de proyectos y los proyectos de tecnología de información aplicados hacia el sector social. Estos grandes rasgos son:

1. *la funcionalidad de la red*: tiene que ver con el poder crecer a futuro a nivel nacional sin afectar los niveles de calidad en los servicios prestados.
2. *la sensibilidad como red*: tiene que ver con los niveles de integración y aceptación que exista entre los miembros de la red, de manera tal de no perder de vista la misión y visión de la organización.
3. *uso de las nuevas tecnologías*: tiene que ver con el uso adecuado de las aplicaciones necesarias para las actividades diarias del centro de manera de poder fortalecer las capacidades institucionales de cada uno de los centros de salud.
4. *resistencia al cambio*: tiene que ver con la disposición a aprender para hacer uso de los recursos de manera eficiente y eficaz, generando valor agregados a los procesos utilizados en cada uno de los centros de salud.
5. *comunicación*: tiene que ver con las diferentes estrategias que deben ser llevadas a cabo para el intercambio de información de manera rápida y continua.

Estos cinco (5) grandes rasgos están íntimamente relacionados con las nueve (9) áreas del conocimiento de la gerencia de proyectos, de las cuales sólo tomaremos tres (3) para efectos de este estudio, a saber: integración, alcance y recursos humanos. Por tal motivo, las categorías analizadas tendrán

que ver en su mayoría con: “alcance y funcionalidad”, “integración” y “recursos humanos y resistencia al cambio”.

Para tener una mayor visión de cómo fue realizado el desarrollo de la investigación, a continuación se presenta un modelo o una “guía” que indica los pasos tomados en consideración para realizar esta investigación de forma tal que el producto final sea un nuevo modelo que permita gestionar el cambio tecnológico en los centros de salud asociados a la red AVESSOC como consecuencia de la ejecución de proyectos tecnológicos con base social. El modelo comprende tres (3) fases:

1) la fase de diagnóstico, donde se realizaron entrevistas estructuradas para obtener información que posteriormente se categorizó en función de diversas preguntas delimitadas que se hacían a los entrevistados,

2) la fase de definición de variables, donde en función de la información levantada se definieron ciertas categorías que fueron tomadas como consecuencia de lo que más consideraron los entrevistados como los puntos críticos y por último;

3) la fase de diseño del nuevo modelo, que será el producto de la investigación y tendrá que ver con el nuevo modelo que permita la gestión del cambio tecnológico orientado al uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de proyectos tecnológicos ejecutados por centros de salud de una red denominada AVESSOC de manera tal de mejorar las capacidades institucionales como red y como centros de manera individual (ver figura 5).

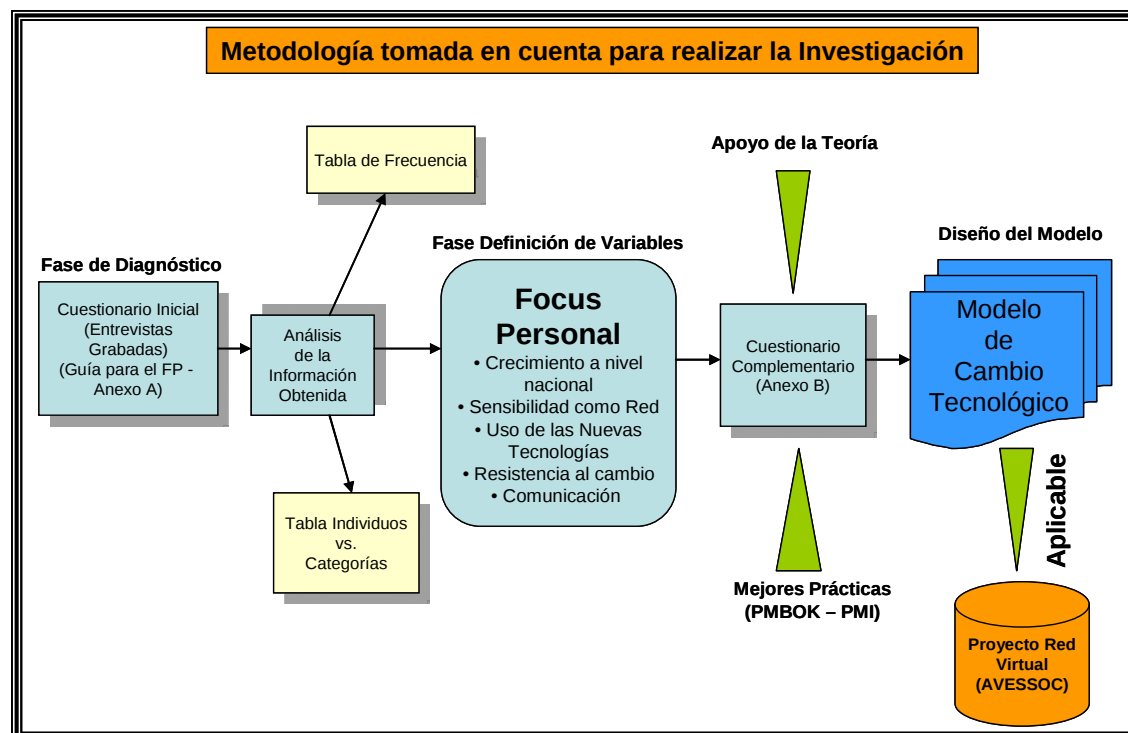


Figura 5. Proceso Metodológico de la Investigación

Población y Muestra

De una población de treinta y cinco (35) centros de salud, se tomó una muestra intencional de cinco (5) centros para realizar la investigación en donde participaron seis (6) personas que aportaron información para el objeto de estudio. Los criterios tomados en consideración para realizar el levantamiento de la información fueron: disposición de la información, alcance del proyecto Red Virtual y accesibilidad geográfica a los centros.

Instrumentos y técnicas de recolección de datos

Para el levantamiento de la información se utilizaron dos (2) instrumentos: el primero fue considerado para realizar las entrevistas estructuradas y el segundo corresponde a una encuesta tipo “Likert”, usada para confirmar los datos recopilados en las entrevistas y apoyar los resultados

que arrojaron los datos categorizados, junto con la tabla de frecuencia de los eventos ocurridos.

A tal fin, se siguieron los siguientes procedimientos que apoyan las técnicas anteriormente expuestas:

1. Se escogió del total de treinta y cinco (35) centros de salud pertenecientes a AVESOC, una muestra intencional de cinco (5) centros, tomando como base la ubicación geográfica, el alcance del proyecto Red Virtual y la facilidad y flexibilidad para el levantamiento de la información.
2. Se realizaron entrevistas estructuradas (ver Anexo A) a cada uno de los directores o representantes de los centros de salud. Con la información recopilada en cada una de las entrevistas se realizó un análisis de contenido. Cabe destacar que el material recogido producto de las entrevistas está almacenado en archivos de video en formato "MPEG"¹², como material de apoyo para la investigación y para futuras referencias.
3. Se realizó la categorización de cada una de las variables que fueron más resaltantes del conjunto de entrevistas hechas a los centros tomados en la muestra (ver tablas 2,3,4,5 y 6).
4. Se elaboró una tabla "individuos vs. categorías" de forma tal de representar las categorías tomadas para la investigación desde el punto de vista de la opinión de cada una de las personas que fueron entrevistadas (ver tabla 7).
5. Se realizó también una "tabla de frecuencia" con la información generada en la tabla "individuos vs. categorías" para filtrar las categorías más resaltantes, mostrando las que fueron escogidas como puntos críticos de la investigación (ver tabla 8).

¹² MPEG es la sigla de Moving Picture Experts Group (Grupo de expertos en imágenes en movimiento). En sus orígenes, el MPEG era, un pequeño grupo encargado del desarrollo de normas de codificación para audio y vídeo, formado en el Comité Técnico para la Tecnología de la Información ISO/IEC JTC 1, de la ISO. Dirección en Internet: <http://es.wikipedia.org/wiki/MPG>

6. Se pasó una encuesta del tipo “Likert” complementaria a diversos miembros de la red AVESSOC, con la finalidad de convalidar la información previamente obtenida en las entrevistas, en la tabla de “individuos vs. categorías” y en la “tabla de frecuencia”; de manera de fortalecer el nuevo modelo de gestión del cambio tecnológico que se quiere diseñar en la presente investigación (ver Anexo B). Esta encuesta del tipo “Likert” fue avalada por expertos antes de ser enviada a los miembros de los centros pertenecientes a la red AVESSOC. Los expertos que tomaron parte de la convalidación fueron: Lic. Oscar Giménez y el Lic. José Gregorio De Llano.

Análisis de Datos

La estrategia de análisis para realizar el estudio se basa en un análisis cualitativo, cuantitativo y documental; es decir, el estudio se basa en una triangulación que une un análisis descriptivo cualitativo y cuantitativo junto con un análisis de contenido basado en recopilaciones documentales obtenidas de la muestra tomada de manera intencional de cinco (5) centros. Estos en su conjunto permitieron junto con la teoría establecer un modelo de gestión del cambio enfocado hacia el sector social y más directamente hacia el sector salud, tomando como punto de referencia las actividades realizadas por esta red denominada AVESSOC y el uso de las nuevas tecnologías de la información.

Las categorizaciones muestran las frases más resaltantes de las entrevistas estructuradas que fueron realizadas a los directores de cada uno de los centros tomados para el estudio. Estas categorizaciones fueron definidas en función de las nueve áreas del conocimiento de la gerencia de proyectos que son: Alcance, Tiempo, Costo, Riesgo, Calidad, Recursos Humanos, Comunicaciones, Adquisiciones e Integración; y en base a lo establecido por el PMBOK (2004) y validado por el PMI. Los nombres de las nueve (9) áreas fueron abreviadas para efectos de la investigación.

Cada frase tomada de la entrevista pertenece a una categoría específica. La idea es identificar cuales de las nueve áreas está más ligada a la información levantada en cada una de las entrevistas. A continuación se muestra el producto de cada una de las entrevistas donde se observa la categorización de las variables investigadas.

Tabla 2. *Categorización de las variables según el CSSI – UCAB*

Frases	Categoría
Apoyo de plataformas	INT
Se siente la necesidad de aplicar herramientas gerenciales	CAL
Tecnología como una herramienta de la modernidad	ALC
Orden de las citas sea mejor	INT
Habrà un caso de la gente que le tiene temor	RRHH
Temor a lo desconocido	RRHH
Mejora y cambio positivo a través de un software bien montado	ALC
Darle un chance más para que la gente sienta la red	INT
Para verlo como red haría falta consolidar la página WEB	ALC
Cada uno de los centros debe comunicarse con los otros	INT
Uno de los obstáculos es tener gente que te diga lo que es adecuado en cuanto a tecnología se refiere	INT
La resistencia al cambio es importante	RRHH
Todo lo que tenga que ver con cambio, la organización tiene que establecer las pautas bien claras	INT
Buena estrategia de comunicación para minimizar la ansiedad	INT
El uso de la tecnología depende de meterse de frente	RRHH

Para efectos del CSSI – UCAB, la integración y los recursos humanos juegan un papel importante en el desarrollo de las actividades del centro y desde el punto de vista de la propia red. Se puede decir que desde el punto del alcance del proyecto en el que están participando no están claros hasta donde van a llegar con la plataforma tecnológica ofrecida por el Proyecto Red Virtual del cual están siendo partícipes.

Tabla 3. *Categorización de las variables según San Alfonso María de Ligorio*

Frases	Categoría
Cambio ha sido más que todo para la parte funcional	ALC
Manejar el Internet ha dado un campo para la comunicación	ALC
Poco a poco se ha ido integrando a las personas de la comunidad	ALC
El hecho de pertenecer a una congregación de padres abiertos al cambio hace que el centro esté en ventaja con respecto a los demás	INT
Temor a hacer las cosas por ser personas jubiladas algunas	RRHH
La fortaleza es el orden en todo lo que hacen	INT
Compartir los documentos es parte de la red	INT
La tecnología va cambiando mucho	INT
No sabemos que tienen los demás centros	INT
Los procedimientos se han ido facilitando	CAL
Lo que estamos ganando es tiempo	TIEMP

Para el centro San Alfonso María de Ligorio, la integración es papel fundamental en el buen funcionamiento de la red, el trabajo conjunto y el intercambio de información es vital para la buena pro del Proyecto Red Virtual. Por otra parte consideran que se deben tomar en cuenta las bondades representadas en el uso de la Internet como herramienta para involucrar a los diferentes centros participantes en el proyecto, lo cual es uno de los alcances que el Proyecto Red Virtual consideró.

Tabla 4. *Categorización de las variables según Acción Ecuménica*

Frases	Categoría
Ha creado y abierto nuevas expectativas	INT
Había mucho miedo	RRHH
Obtener mejor calidad en los servicios	CAL
Todavía no hemos logrado todos los objetivos de la red	INT

virtual	
Hoy en día rompo más paradigmas para realizar las funciones	ALC
Todavía no tenemos esa conexión con todos los centros	INT
El paciente ahorra tiempo y dinero	TIEMP/COST
Un grupo hace mucho, si fulano lo hizo por qué yo no puedo	RRHH
En el laboratorio se han aligerado las labores funcionales	ALC
Números con orden en el laboratorio	INT
Acorta tiempo y las distancias	INT
Vamos a hacerlo de forma equitativa la repartición de los equipos	ALC
Lo más normal y lo más lógico es que todos nos incorporemos a la red para poder crecer	INT
Nos ha facilitado las labores	ALC
Nos ha disminuido recursos y esfuerzos	CAL

Por su parte para el centro Acción Ecuménica, parece que las variables relacionadas a la integración y al alcance son los puntos más débiles a la hora de participar en el Proyecto Red Virtual. El crecimiento como red les preocupa, lo cual incide en la forma como puedan integrarse para compartir la información que cada centro genera.

Tabla 5. Categorización de las variables según Jesús de Nazareth

Frases	Categoría
He encontrado el apoyo y la colaboración para que el dispensario exista hoy	INT
Se hacía todo manual, sin embargo hoy día gracias a los cursos nos sentimos muy orgullosos	ALC
Las chicas del dispensario han aprendido también el uso de la computadora	RRHH
Nos ha servido para llevar el diario las actividades del centro, las estadísticas	ALC

No hemos llegado a la intercomunicación entre centros porque no todos los centros actualmente tienen Internet aún	INT
Hace falta una sensibilización muy fuerte para llevar a cabo esta integración	INT
El factor tiempo es muy importante	TIEMP
Estamos dispuestos a acoger a todos los demás centros que deseen entrar a la red	INT
Hoy en día todo mundo tenemos que ponernos al alcance de la era digital	CAL
Desde que tenemos el ABA es más que un estímulo, una fortaleza porque todos los médicos suben a conectarse	RRHH
Yo estoy con mucha ilusión y con muchas expectativas, incluso con la página WEB	RRHH
Para mi ha sido un enriquecimiento personal, en la cual me encuentro realizada	RRHH
Para el dispensario, me encuentro muy satisfecha de que el persona tenga acceso al manejo del computador en su tiempo libre	RRHH
Que el personal está aprendiendo las cosas más básicas del manejo del computador	RRHH
Brindar una mejor calidad de vida a la comunidad	CAL
AVESSOC ha sido muy importante por los cursos que ha impartido a nuestro personal. Han ofrecido cursos para todo mundo, para los de abajo y para los de arriba	RRHH

Por el contrario, las personas que trabajan en el centro de salud Jesús de Nazareth comentaron que el recurso humano del centro ha estado muy contento con el desarrollo del Proyecto Red Virtual puesto que han podido fortalecer sus conocimientos con el uso de las nuevas tecnologías. Para ellos, el contar con las nuevas tecnologías de la información ha sido entrar en un

mundo en el cual pueden conseguir cualquier tipo de información, lo que ayuda a la integración entre cada uno de los centros pertenecientes a AVESSOC.

Tabla 6. *Categorización de las variables según la Coordinación de AVESSOC*

Frases	Categoría
Aplicaciones que puedan facilitar el trabajo administrativo de los centros	ALC
Hay gente que efectivamente tiene resistencia al cambio	RRHH
Desde la coordinación general ahorramos costos	COST
Son cambios muy pequeños pero puntuales, pero así es la cultura de las nuevas tecnologías	INT
La figura de AVESSOC a nivel nacional se puede lograr más rápido con el uso de las nuevas tecnologías	INT
Saben utilizar ahora la máquina con mayor facilidad	ALC
Crear la cultura del manejo de las nuevas tecnologías de la información	RRHH
Mayor comunicación	RRHH
Agilización de los procesos	INT
El uso de las nuevas tecnologías nos va a dar la posibilidad de crecer	INT
Temor a que la gente todavía no esté muy diestra y borren datos	RRHH
El crecimiento es una necesidad	INT

Y finalmente, para la Coordinación de AVESSOC, el desarrollo del proyecto está orientado principalmente a construir una plataforma informática que permita mejorar la interrelación existente entre cada uno de los centros y en segundo lugar hace que el recurso humano que labora en los centros adquiera más y mejores conocimientos con el uso de las nuevas tecnologías a través de Internet.

Luego de la categorización de la variables producto de las entrevistas realizadas a los cinco (5) centros tomados de manera intencional, se procedió a

sintetizar y resumir en una tabla las categorías que más ocurrieron y que de alguna forma fueron las más mencionadas por las personas entrevistadas; de manera tal de correlacionar la investigación con la gerencia de proyectos y las nueve (9) áreas del conocimiento.

Posteriormente se realizó una tabla de frecuencia donde se observan las tres (3) áreas que más sobresalieron durante las entrevistas y las cuales fueron tomadas en cuenta para la realización del modelo de gestión del cambio tecnológico que permite orientar en el uso de las nuevas tecnologías de la información a centros de salud sin fines de lucro y de orientación cristiana permitiéndoles el fortalecimiento de sus capacidades institucionales como centros pertenecientes a la red AVESSOC.

A continuación, se presenta la tabla de las categorías sintetizadas que resumen la opinión del conjunto de personas que fueron entrevistadas (ver tabla 7). Para cada una de las personas entrevistadas se colocó un uno (1) en la categoría que según su intervención durante la entrevista, tuvieron que ver con dicha categoría. Al final se suman estos unos (1) para saber cuántas personas hablaron de una categoría específica y poder realizar la tabla de frecuencia.

Tabla 7. *Individuos vs. Categorías*

Individuos vs. Categorías	Disposición a aprender	Falta de integración como red	Sólo cambios funcionales	Mejoramiento de la Calidad	Orden en los procedimientos	Disminución del desgaste físico	Apoyo de la coordinación	Ahorro de tiempo y dinero	Aislamiento tecnológico	Diferencias en infraestructura	Mantenimiento de los equipos	Obsolescencia de los equipos	Resistencia al cambio tecnológico	Daño en el uso de los equipos	Crecimiento como red	Capacitación
Lic. Bernardo Guinand (Santa Inés - UCAB)	1	1	1	1	1		1		1		1		1			
Sra. Amalia (San Alfonso María de Ligorio)		1	1	1	1		1	1		1		1	1			1
Sra. Ligia González (Acción Ecueménica)	1	1	1	1	1	1	1				1		1	1	1	1
Hermana Antolina Fuentes (Dispensario Jesús de Nazareth)	1	1	1	1			1								1	1
Lic. Nairobi Rivas (Coordinación AVESSOC)			1		1			1					1	1	1	1
R.P. Luis Azagra S.J. (Coordinación AVESSOC)			1					1					1	1	1	
Totales	3	4	6	4	4	1	4	3	1	1	2	1	5	3	4	4

Posteriormente, se presenta la tabla de frecuencia con su respectiva gráfica en donde se representan las variables tomadas en cuenta para la investigación (ver tabla 8). La idea fue realizar un filtro para determinar cuáles categorías eran las más ocurridas para centralizar la investigación hacia el estudio de dichas variables; tomando en consideración cómo influye la gerencia de proyectos con lo que representa la tabla.

Tabla 8. *Tabla de Frecuencia por Categorías*

<i>Máximo Número de Ocurrencias (Cantidad de Personas)</i>		6	
<i>Porcentaje Máximo de Ocurrencia por Categoría</i>		100	
Categoría	Nombre de las Categorías	Número de Ocurrencias	Porcentaje (%) de Ocurrencia por Categoría
RRHH	Disposición a aprender	3	50,00
INT	Falta de integración como red	4	66,67
ALC	Sólo cambios funcionales	6	100,00
CAL	Mejoramiento de la Calidad	4	66,67
INT	Orden en los procedimientos	4	66,67
RRHH	Disminución del desgaste físico	1	16,67
INT	Apoyo de la coordinación	4	66,67
TIEMP/COST	Ahorro de tiempo y dinero	3	50,00
ALC	Diferencias en infraestructura	1	16,67
COST	Mantenimiento de los equipos	2	33,33
COST	Obsolescencia de los equipos	1	16,67
RRHH	Resistencia al cambio tecnológico	5	83,33
COST	Daño en el uso de los equipos	3	50,00
INT	Crecimiento como red	4	66,67
RRHH	Capacitación	4	66,67
RRHH	Aislamiento tecnológico	1	16,67
Totales		49	54,44
Categorías tomadas para el estudio		6,5,4	

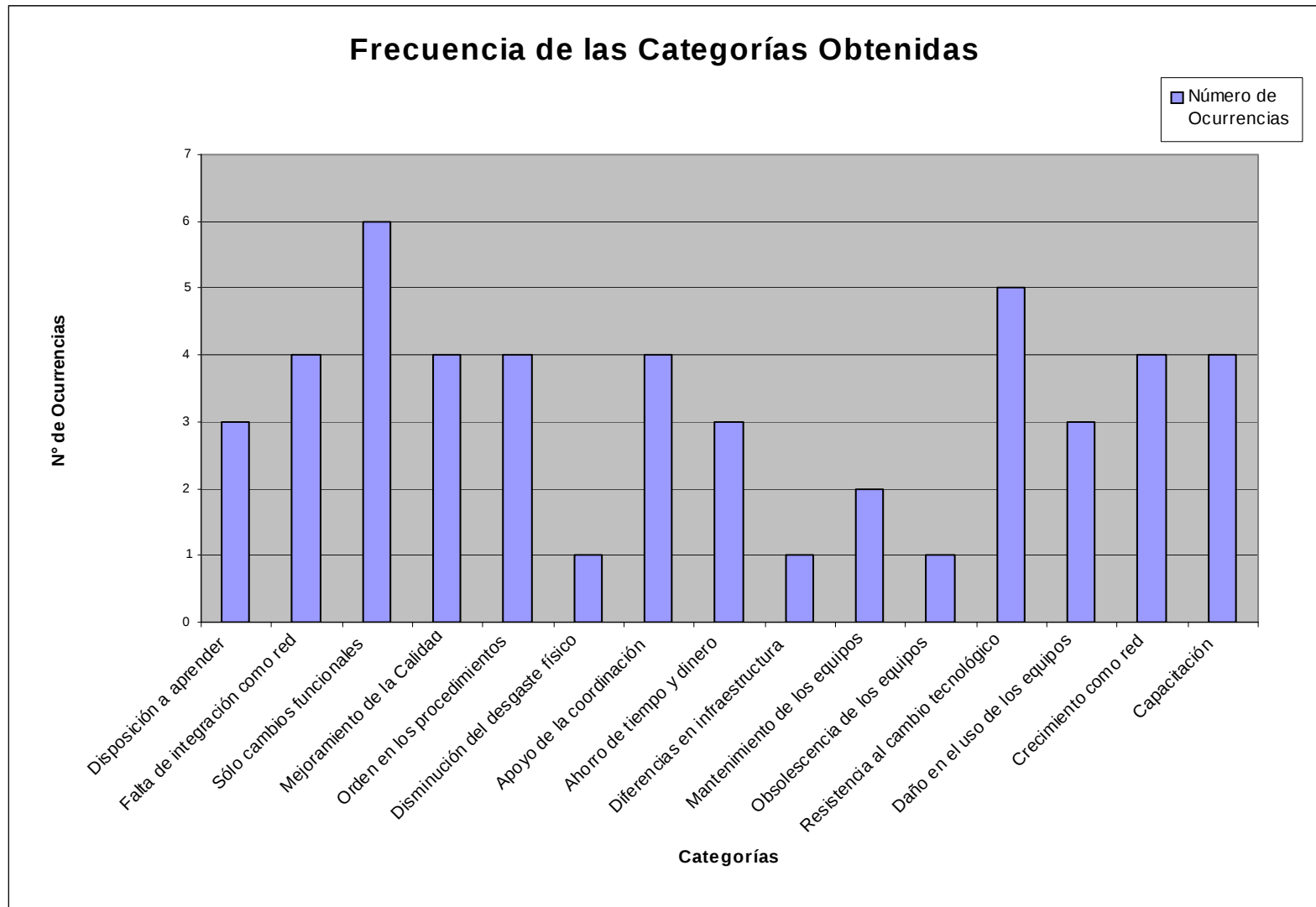
Para ilustrar las categorías que obtuvieron mayor puntaje se realizó una gráfica donde se observa lo diagnosticado con la tabla de frecuencia (ver gráfica 1): la categoría con mayor número de ocurrencias fue la denominada “sólo cambios funcionales” con seis (6) ocurrencias, le sigue la categoría “resistencia al cambio tecnológico” con cinco (5) ocurrencias y existe un grupo que obtuvo cuatro (4) ocurrencias como son las denominadas: “falta de integración como red”, “mejoramiento de la calidad”, “orden en los procedimientos”, “apoyo de la coordinación”, “crecimiento como red” y “capacitación”; lo que conlleva a enfocar el estudio para determinar de que manera influyen tres (3) de las áreas del conocimiento de la gerencia de proyectos: la integración, el alcance y los recursos humanos en los proyectos

tecnológicos con base social, tal cual como lo describe el segundo objetivo específico de la presente investigación.

Una vez realizado todo el análisis mencionado anteriormente, se procedió a diseñar una encuesta que de alguna forma guardara relación con las variables tomadas en consideración para la realización de la investigación, esta encuesta fue pasada a los miembros de la red AVESSOC para su llenado y posterior ponderación, de manera de constatar la veracidad de la información obtenida con las entrevistas. Para poder realizar el análisis de estos datos, las afirmaciones tomadas en consideración en la encuesta estaban relacionadas con las categorías definidas previamente y por ende relacionadas con las nueve (9) áreas del conocimiento de la gerencia de proyectos. A continuación, se muestra una tabla que orienta en la forma como serán interpretadas las respuestas de la encuesta (ver tabla 9).

Tabla 9. *Categorización de las Afirmaciones*

Nº	Afirmaciones	Categorías Representadas (Variables)
1	Las personas del centro han demostrado disposición a aprender.	RRHH / RESISTENCIA AL CAMBIO
2	El desarrollo del proyecto tiene aplicación nacional a partir de lo que hasta ahora se ha logrado como red.	INTEGRACIÓN CALIDAD / RECURSOS HUMANOS
3	La tecnología implantada mejora la calidad del servicio prestado dentro del centro.	ALCANCE / FUNCIONALIDAD
4	El uso de la tecnología ha facilitado la gestión de los procesos internos administrativos del centro.	ALCANCE / FUNCIONALIDAD
5	El uso de la tecnología ha facilitado la gestión de los procesos de atención médica dentro del centro.	RRHH / RESISTENCIA AL CAMBIO
6	La automatización de los procesos ha disminuido el desgaste del recurso humano en la realización de las tareas efectuadas en el centro.	INTEGRACIÓN
7	El apoyo ofrecido por la coordinación de AVESOC ha sido clave para el desarrollo del proyecto.	TIEMPO / RECURSOS HUMANOS
8	La implantación de la tecnología ha disminuido la inversión de tiempo en los procesos administrativos que se llevan a cabo dentro del centro.	COSTOS / RECURSOS HUMANOS
9	La implantación de la tecnología ha disminuido la inversión de dinero en los procesos administrativos que se llevan a cabo dentro del centro.	TIEMPO / RECURSOS HUMANOS
10	La implantación de la tecnología ha disminuido la inversión de tiempo en los procesos de atención médica que se llevan a cabo dentro del centro.	COSTOS / RECURSOS HUMANOS
11	La implantación de la tecnología ha disminuido la inversión de dinero en los procesos de atención médica que se llevan a cabo dentro del centro.	RRHH / RESISTENCIA AL CAMBIO
12	El personal del centro ha mostrado disposición a usar los equipos de computación para desarrollar sus competencias.	ALCANCE / FUNCIONALIDAD
13	Los miembros del centro necesitan capacitarse en el manejo de las herramientas tecnológicas.	INTEGRACIÓN
14	Existe sensibilización entre los centros para trabajar como red.	RRHH / RESISTENCIA AL CAMBIO
15	El personal del centro ha mostrado temor al hacer uso de los equipos por considerar que se requiere de conocimientos técnicos.	



Gráfica 1. Frecuencia de las Categorías Obtenidas

CAPÍTULO IV

Resultados Obtenidos

Como consecuencia de la encuesta realizada para evaluar si efectivamente la muestra de cinco (5) centros de salud tomados de manera intencional opinaba de la misma forma que las personas entrevistadas inicialmente, se obtuvieron los resultados producto de una ponderación realizada de la siguiente manera. La encuesta consistía de 15 afirmaciones en los cuales el encuestado debía colocar una equis (x) en la casilla que más se ajustara a su manera de pensar. Las opciones eran: “Muy en desacuerdo”, “En desacuerdo”, “De acuerdo” y “Muy de acuerdo”. Para las personas que no contestaran alguna afirmación, se le tomaba en cuenta como “No Contestó”.

Las afirmaciones estaban enfocadas hacia la representación de las áreas del conocimiento de la gerencia de proyectos y en el caso que existieran dos o más afirmaciones de una misma categoría, éstas se sumaban para tomar el promedio de ellas; de tal forma de generar un producto único tanto en materia de alcance en proyectos, en materia de integración en proyectos y por último en materia de recursos humanos en proyectos. Las tablas 10,11 y 12 muestran los resultados a nivel del número de ocurrencias por cada área escogida para el estudio.

Tabla 10. *Tabla de Frecuencia en materia de Alcance del Proyecto*

Alcance del Proyecto Red Virtual - AVESSOC					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulativo
Validación	De acuerdo	1	12,5	12,5	12,5
	Muy de acuerdo	7	87,5	87,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	
Total		8	100,0		

Tabla 11. *Tabla de Frecuencia en materia de Integración del Proyecto*

Integración en el Proyecto Red Virtual - AVESSOC					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulativo
Validación	De acuerdo	5	62,5	62,5	62,5
	Muy de acuerdo	3	37,5	37,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	
Total		8	100,0		

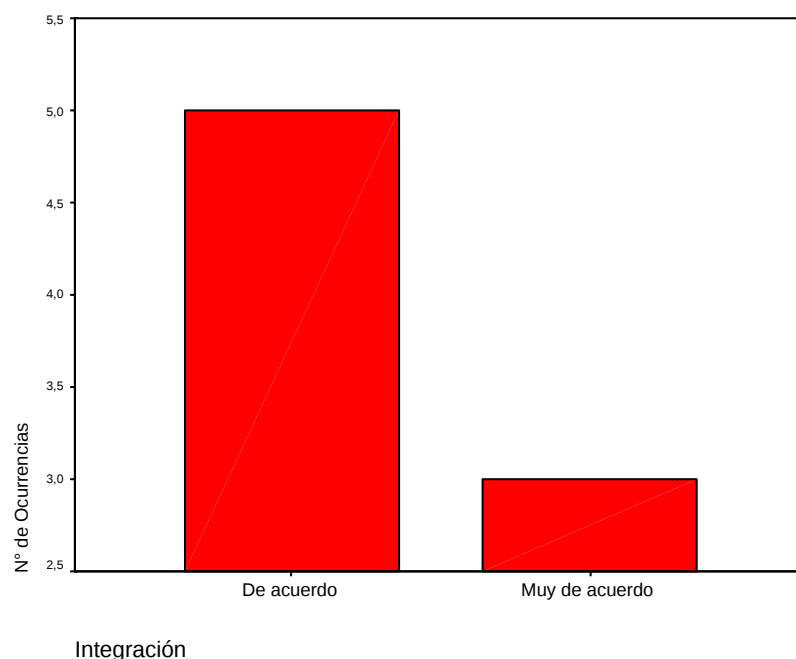
Tabla 12. *Tabla de Frecuencia en materia de Recursos Humanos del Proyecto*

Recursos Humanos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulativo
Validación	De acuerdo	5	62,5	62,5	62,5
	Muy de acuerdo	3	37,5	37,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	
Total		8	100,0		

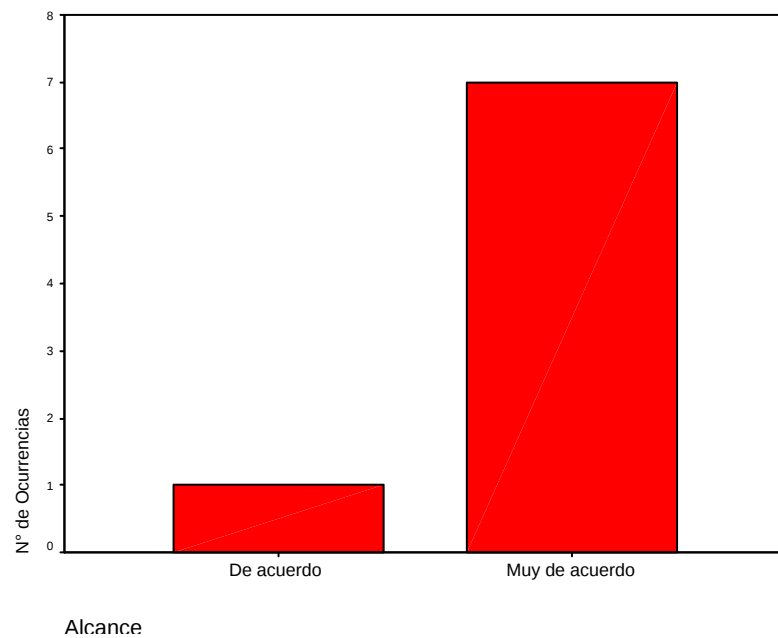
Con estos resultados, se pretende dar a entender y hacer ver al lector que en el desarrollo de proyectos sociales apoyados en el uso de las nuevas tecnologías, la gestión del cambio tecnológico no puede ejecutarse en ausencia de la interacción de todos los involucrados en el proyecto (stakeholders). De lo contrario la sinergia que pudiera crear el gerente del proyecto o en su defecto el líder o líderes del proyecto no serán mantenidas a lo largo del desarrollo del mismo, pudiendo éste llegar a ocasionar un fracaso en alguno de los intervalos del ciclo de vida del proyecto que se esté ejecutando. Coordinar todos los procesos para asegurarse de que el proyecto se va a ejecutar tal cual como fue planeado, definir un buen alcance que sea entendido por todos los involucrados de manera que se realice exactamente lo que se debe realizar sin que existan

desviaciones a lo largo del desarrollo del proyecto e involucrar a todo el recurso humano necesario para que sean realizadas las actividades definidas en la estructura desagregada del trabajo (EDT), son el complemento junto con las demás áreas del conocimiento de la gerencia de proyectos para la buena ejecución y seguimiento de un proyecto de tecnología enfocado mayormente en el recurso humano de centros de salud que trabajan en red; en donde una de las ideas principales es la mejora de las capacidades institucionales haciendo uso de las nuevas tecnologías de la información.

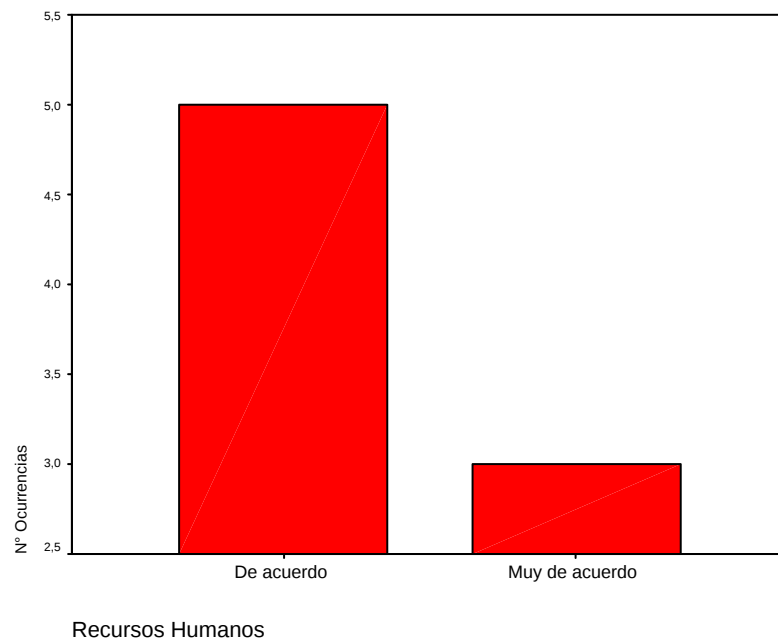
Para observar, estos resultados de manera gráfica se tienen las gráficas 2, 3 y 4. Las mismas representan el nivel de acuerdo determinado por los miembros de la red AVESOC para todas las afirmaciones que fueron tomadas en cuenta en la encuesta.



Gráfica 2. Nivel de acuerdo en cuanto a la Integración



Gráfica 3. Nivel de acuerdo en cuanto al Alcance



Gráfica 4. Nivel de acuerdo en cuanto a los Recursos Humanos

Todo esto nos da a entender que debe existir un plan detallado que indica los pasos a seguir para poder gestionar el cambio tecnológico en el

desarrollo de proyectos de tecnología enfocados hacia el sector social, lo cual es el objetivo principal de esta investigación. Lo que significa que con los resultados obtenidos se tienen las herramientas esenciales para elaborar el modelo de gestión que permitirá a las organizaciones sociales acometer un proyecto tomando en consideración la gerencia de proyectos como base lógica para llegar a un desarrollo exitoso de sus proyectos. Con este modelo se pretende mostrar a partir de la idea de un proyecto, las diferentes acciones que deben ser tomadas en cuenta hasta llegar al desarrollo definitivo del proyecto social, pasando por la intervención de las nuevas tecnologías como punto de equilibrio para el logro de los objetivos del proyecto; sin perder de vista la gestión del cambio tecnológico como eje vital para el gerente de proyectos en la forma de llevar los proyectos tecnológicos (ver figura 6).

De igual forma, se puede observar como desde el punto de vista del ciclo de vida de un proyecto, es reflejado el modelo de gestión del cambio tecnológico como parte de las tres (3) fases por las cuales debería pasar un proyecto determinado como son: fase de arranque, fases intermedias y fase de terminación (ver figura 7). Esto permite distinguir el nivel de esfuerzo del gerente de proyectos en cada una de las fases del ciclo de proyectos, identificando en que fases el modelo debería ser más robusto para orientar al logro de los objetivos de manera más confiable.

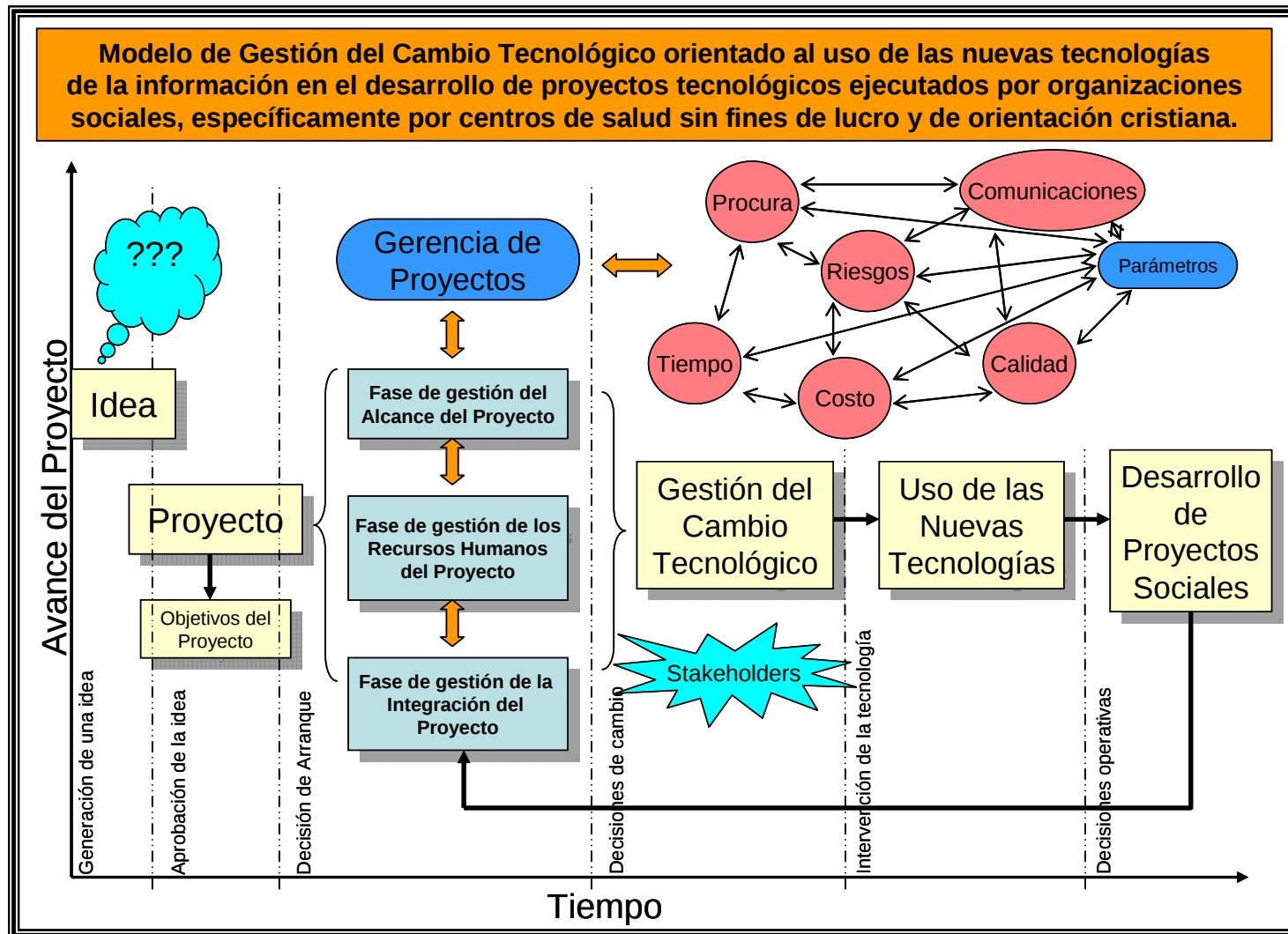


Figura 6. Modelo de Gestión del Cambio Tecnológico para Proyectos Sociales
Fuente: El investigador

Para comprender mejor lo que se intenta representar en el modelo, se seccionará en sus diferentes fases. La figura 7 muestra una toma ampliada de la fase de generación de la idea de proyecto, la cual se establece a partir del intercambio de opiniones entre el gerente de proyectos y las personas que de alguna manera estarán involucradas o se beneficiarán del proyecto. En esta fase se debe realizar un documento previo de proyecto donde se evidencien los objetivos tanto generales como específicos que deben cumplirse con la ejecución del proyecto para que efectivamente se apruebe el mismo y así comenzar con la planificación apoyándose en la gerencia de proyectos.

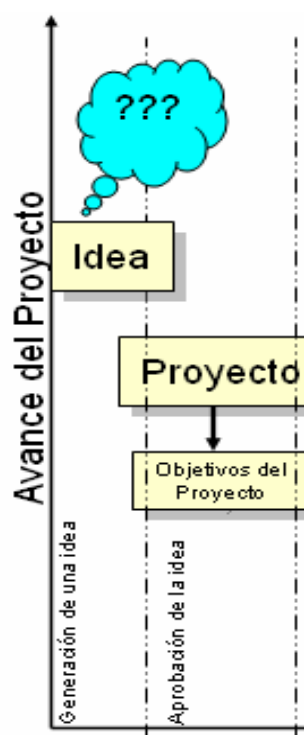


Figura 7. Primera fase del Modelo de Cambio Tecnológico

La figura 8 muestra la segunda fase muy importante para la planificación de este tipo de proyectos; ya que, es aquí donde comienzan a entrar en juego las tres (3) áreas del conocimiento de la gerencia de proyectos como apoyo a la planificación del proyecto. Antes de pasar a la siguiente fase se deben tener bien claro el alcance del proyecto, la forma como el recurso humano participará en el proyecto y como será manejada la integración del conjunto de partes que

conforman el mismo, para que efectivamente se logren los objetivos planteados en la fase anterior.

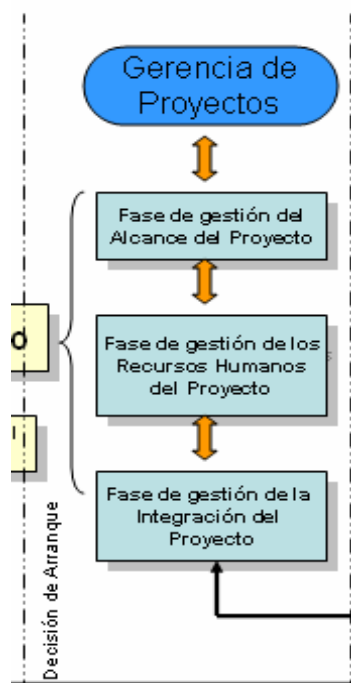


Figura 8. Segunda fase del Modelo de Cambio Tecnológico

En la tercera fase se observa la intervención de la gestión del cambio tecnológico propiamente dicha. Aquí se debe comenzar a evaluar el cambio tecnológico en conjunto con los “stakeholders”, para que el proyecto se ejecute siguiendo los procedimientos adecuados de la gerencia del cambio. Se sugiere comenzar a utilizar los modelos presentados en esta investigación para tal efecto. Por otra parte se deben tener muy en cuenta a los “stakeholders” como ejes propagantes del cambio a nivel organizacional tanto a los actores internos como externos de la organización.

Es en esta fase cuando ya se le comienza a dar forma al proyecto desde el punto de vista de los objetivos que se pretenden lograr, evidentemente debe existir una fuerte comunicación entre los líderes del proyecto y los beneficiados del mismo. Igualmente en esta fase se comienzan a tomar en cuenta los demás parámetros que la gerencia de proyectos maneja desde la perspectiva del PMI,

son parámetros que llamados de otra forma vienen a formar parte de las nueve (9) áreas del conocimiento de la gerencia de proyectos.

La figura 9 muestra dentro del modelo la fase donde la gerencia del cambio debe ser tomada en consideración en conjunto con las demás áreas del conocimiento de la gerencia de proyectos. Es importante saber que las demás áreas del conocimiento forman parte de las herramientas que la gerencia de proyectos según el PMBOK (2004) ha definido para ayudar en la planificación de los proyectos.

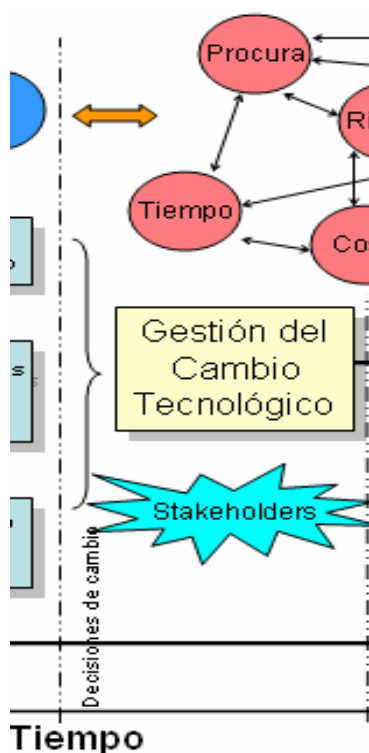


Figura 9. Tercera fase del Modelo de Cambio Tecnológico

La cuarta fase corresponde a la fase donde ya intervienen las soluciones tecnológicas las cuales le dan forma al proyecto social. No se debe olvidar que para poder realizar una buena gestión del cambio tecnológico en donde participa un conjunto de personas que directa o indirectamente están involucradas con el proyecto, se debe tomar en consideración la forma como ese recurso humano será capacitado en el uso de las nuevas tecnologías. Es por esto que esta fase deberá contener los procesos necesarios para que al momento de involucrar las nuevas tecnologías como parte de las actividades

diarias del recurso humano en sus respectivas organizaciones, sepan utilizarlas y les sea útil su implantación.

La figura 10 muestra la intervención de las nuevas tecnologías como parte del modelo de cambio tecnológico y como predecesor del módulo donde se debería desarrollar el proyecto una vez que han sido analizadas todas fases anteriores en conjunto con la mejores prácticas de la gerencia de proyectos avaladas por el PMI.

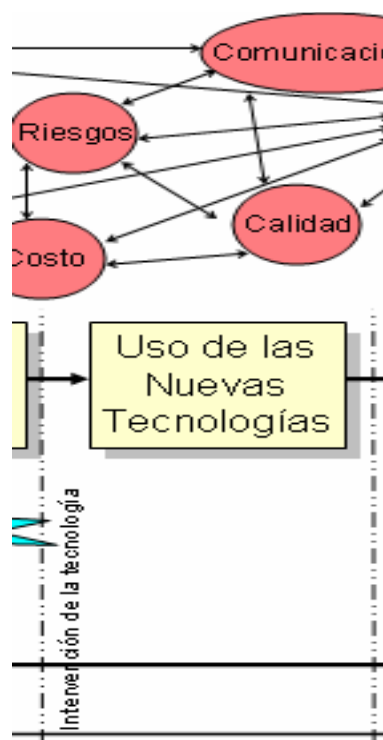


Figura 10. Cuarta fase del Modelo de Cambio Tecnológico

La última fase del modelo corresponde al desarrollo del proyecto una vez que ha sido planificado en función de los procesos pertinentes para el cambio tecnológico y en función de los procesos necesarios para la incorporación y el manejo de las nuevas tecnologías como eje vital para el logro de los objetivos del proyecto.

La figura 11 muestra el final del modelo el cual es recursivo; es decir, puede ser repetitivo si se desea chequear nuevamente la metodología aplicada en función de las tres (3) áreas principales tomadas en cuenta para el modelo

como lo son: el alcance, la integración y los recursos humanos. Es importante recalcar que este modelo es aplicable a los proyectos sociales donde existe intervención de la tecnología para establecer un cambio tecnológico.



Figura 11. Quinta fase del Modelo de Cambio Tecnológico

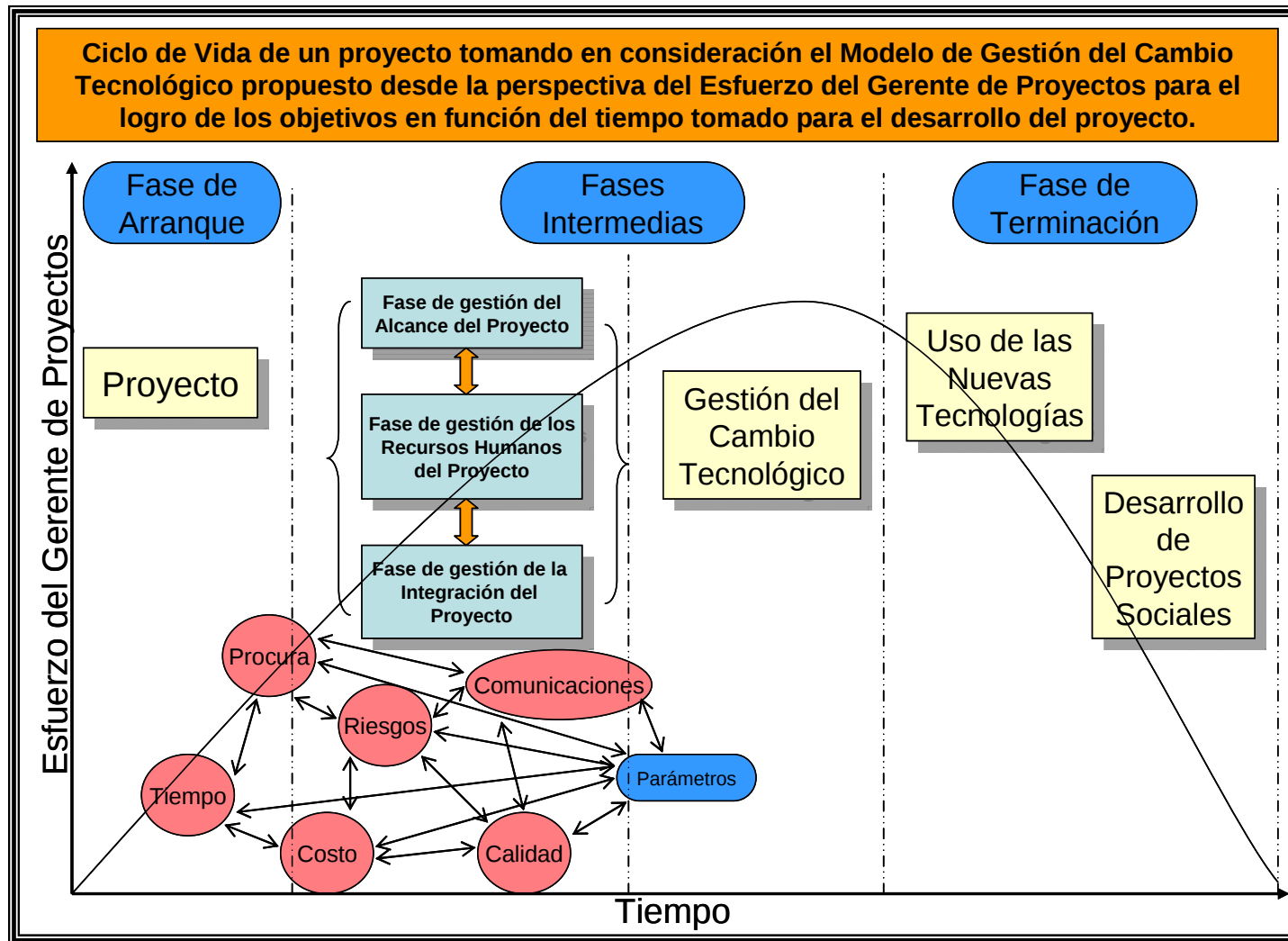


Figura 12. Ciclo de Vida de un Proyecto Social con apoyo de la Tecnología
Fuente: Composición del investigador

Por otra parte, para comprender de igual forma lo que es el ciclo de vida del proyecto social con apoyo en la tecnología en el cual se trata de representar el esfuerzo del gerente de proyectos en función del tiempo empleado para la planificación del proyecto, se procederá a seccionar las fases del mismo. La figura 13 muestra la fase de arranque una vez que el proyecto ha sido aprobado, en esta fase el gerente de proyecto debe mantener un nivel de esfuerzo alto para que los objetivos sean cumplidos correctamente.

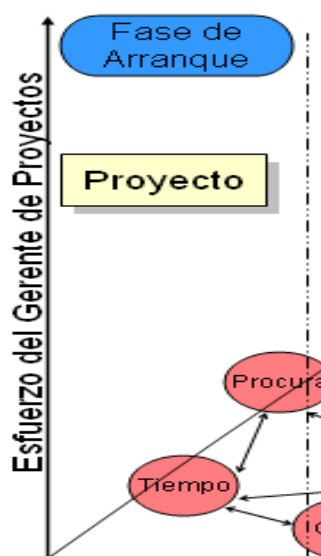


Figura 13. Fase de arranque del ciclo de vida de un proyecto social

Una vez que el proyecto arranca, la curva del mismo comienza a subir. En este momento el gerente de proyecto debe maximizar su esfuerzo en la planificación del proyecto tomando en consideración las tres (3) áreas más importantes para efectos de los proyectos sociales como lo son: el alcance, la integración y los recursos humanos, de manera de lograr una buena definición global del proyecto apoyada por la gestión del cambio tecnológico. Obviar esta relación podría llevar el proyecto al total fracaso.

La figura 14 muestra como se relacionan las tres (3) áreas del conocimiento de la gerencia de proyectos descritas en el PMBOK (2004), con la gestión del cambio tecnológico para mejorar la planificación del proyecto.

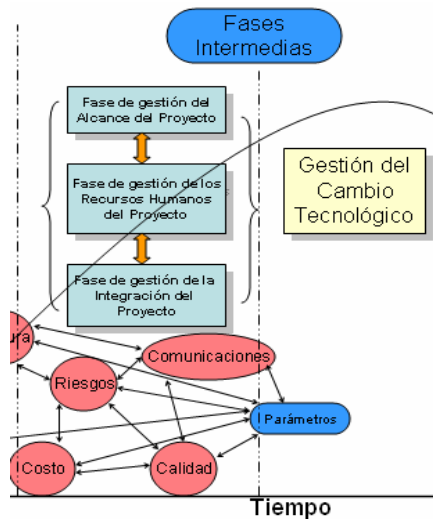


Figura 14. Fases intermedias del ciclo de vida de un proyecto social

Y por último, en la figura 15 se muestra la fase de terminación en la cual se representa la forma como la intervención de las nuevas tecnologías y el desarrollo del proyecto social se unen para afianzar aún más la ejecución del proyecto. En esta fase el gerente de proyectos debe mantener su esfuerzo en los niveles intermedios para garantizar que los procesos necesarios para desarrollar el proyecto vayan acorde al uso que se le debe dar a las nuevas tecnologías de la información, de lo contrario todo lo planificado anteriormente para ejecutar el cambio tecnológico no tendría sentido.

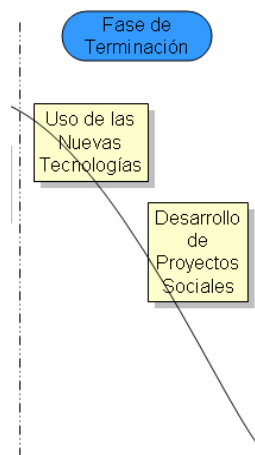


Figura 15. Fase de terminación del ciclo de vida de un proyecto social

Perfiles de Resistencia al Cambio

Por su parte los perfiles de resistencia al cambio pueden ser en este tipo de proyectos muy diversos ya que pueden generarse en cualquier parte del ciclo de vida del proyecto. La mayoría de las acciones que el recurso humano puede llegar a cometer para no asimilar el cambio tecnológico e impedir que nuevas formas de trabajo lleguen a sus oficios son fácilmente identificadas cuando los proyectos tienen que ver con el uso de las nuevas tecnologías de la información.

Es por esto que, la capacitación del recurso humano es vital que sea tomada en cuenta cuando son planificados y ejecutados proyectos tecnológicos de carácter social y más aún cuando se manejan diversidad de personas y de formas de pensar en una red de centros de salud como lo es la conformada por los centros pertenecientes a AVESSOC.

Con todo lo anteriormente descrito, se podría llegar a la conclusión de que los perfiles de resistencia al cambio tienen que ver con:

1. La resistencia a la capacitación en el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.
2. La resistencia al uso de la tecnología como apoyo para las actividades diarias en el ámbito del trabajo.
3. El temor que existe al tener un computador frente para realizar cálculos, documentos, presentaciones, entre otros.
4. El temor que existe a lo desconocido.
5. La falta de información de lo que se está haciendo con los alcances de la tecnología.
6. La falta de tiempo para efectivamente hacer uso de los recursos de la tecnología.
7. El temor que existe en las personas mayores de edad que piensan que no pueden hacer bien las cosas.

8. El no romper con aquellos paradigmas que hacen que las personas dejen de hacer un trabajo manual para pasar a realizar un trabajo de forma automatizada.
9. La resignación por la falta de recursos (dinero) para acometer ciertos proyectos que podrían ser la base para mejorar la calidad de los servicios ofrecidos.
10. La falta de convencimiento de que la era digital está al alcance de todos, lo que faltaría es la perseverancia.
11. La falta de visión de futuro en lo que se refiere a la integración y el crecimiento de las organizaciones por medio de la tecnología.
12. El desconocimiento de las formas de comunicación haciendo uso de la tecnología.

Consideraciones éticas y legales

Las consideraciones éticas y legales de este proyecto están íntimamente vinculadas a la relación que debe existir entre todos los centros asociados a AVESSOC y los recursos de comunicación empleados para crear un esquema de articulación, tanto a escala organizacional como personal; los cuales se formalizan a partir de los criterios de conducta establecidos para la participación. Estos criterios buscan establecer un estilo de trabajo colectivo, basado en la colaboración, la solidaridad, el respeto a la diversidad y a la equidad de género.

Por ello, la ética, la responsabilidad y el compromiso son principios fundamentales. De igual forma, para lograr esta sinergia, se han definido los siguientes criterios de conducta para la integración, la participación, y el trabajo colectivo:

- **Participación y transparencia activa**

En el proceso de construcción colectiva de la red, tanto las instituciones como las personas interesadas en participar del proyecto, deberán integrarse con

entusiasmo, transparencia, apertura y lucidez. Ello, como forma de garantizar que cada quien contribuya y sea retribuido en la misma medida o más.

- **Cultura de red**

Se caracteriza por:

1. El uso fluido y rápido del correo electrónico.
2. El respeto a la propiedad intelectual y a la confidencialidad de la información y sus fuentes.
3. El aprecio y receptividad a las críticas y al proceso de construcción colectivo.
4. La importancia dada a la solidaridad.
5. La autonomía y la autogestión expresadas como formas genuinas de entusiasmo en la participación.

- **Criterios globales**

Se caracteriza por:

1. la correcta representación de la pluralidad y la diversidad
2. el tamaño manejable de los contenidos
3. el trabajo previo a la reunión
4. el equilibrio apropiado entre personas e instituciones, género, diversidad de enfoques, entre otros.
5. la visión clara de los compromisos entre estrategia y táctica, entre importante y urgente.

Está muy claro que si bien esos criterios se aplican con más fuerza en la Coordinación General de AVESSOC, éstos se deben aplicar a todos los centros asociados y personas comprometidas con el desarrollo de proyectos de

tecnología ejecutados desde cualquier red de centros de salud sin fines de lucro y de orientación cristiana existente.

CONCLUSIONES

La presente investigación ha involucrado dos áreas, la primera corresponde a la forma como desde la perspectiva del cambio tecnológico pueden ser llevados a cabo proyectos sociales y la segunda tiene que ver con la manera como influye la gerencia de proyectos desde el punto de vista de sus nueve (9) áreas del conocimiento desarrolladas en el PMBOK (2004) y avaladas por el PMI, en el desarrollo de estos proyectos, en donde existe interacción con la tecnología por parte del recurso humano de las organizaciones que intervienen en el proyecto y por su puesto tomando en cuenta que la mayoría de estos proyectos son enfocados hacia la mejora de la calidad de vida de las comunidades.

Esta investigación ha permitido evaluar las mejores prácticas de un proyecto tecnológico que se ha estado desarrollando en una red de centros de salud sin fines de lucro y de orientación cristiana, en donde la mayor parte de los productos que genera el proyecto recaen sobre el recurso humano; lo que ha permitido elaborar un modelo de gestión de cambio tecnológico orientado al uso de las nuevas tecnologías que sirva como marco de referencia en el desarrollo de proyectos tecnológicos ejecutados por organizaciones sociales.

De igual manera, se ha hecho notar como el alcance, la integración y los recursos humanos juegan un papel importante a la hora de la definición de un proyecto tecnológico con base social, puesto que de todas las nueve (9) áreas del conocimiento de la gerencia de proyectos son las más significativas y con las cuales se debe trabajar cuando se planifican proyectos de esta índole.

Y por último se han elaborado los perfiles de resistencia al cambio a partir de la información generada por los grupos de personas que pertenecen a este tipo de organizaciones sociales, de forma tal de orientar al gerente de proyecto y/o a los líderes de este tipo de proyectos en la ejecución de los mismos. Al generar en el recurso humano una resistencia al cambio de alta magnitud, pudiera traer como consecuencia un fallo en la ejecución del proyecto e inclusive pudiera llevarlo al total fracaso.

Es por esto que tener un modelo de gestión del cambio tecnológico que permita orientar a las organizaciones sociales que pretenden acometer o están acometiendo proyectos tecnológicos, en donde el uso de las nuevas tecnologías es vital para la consecución de los objetivos del proyecto; hace que esta investigación haya servido como marco de inicio para futuras investigaciones y por qué no como base para la realización de nuevos proyectos tecnológicos con base social, específicamente ejecutados desde organizaciones sin fines de lucro y de orientación cristiana que prestan un servicio de salud hacia las comunidades más desfavorecidas.

Recomendaciones

Es recomendable que las organizaciones sociales conformadas por redes de centros de salud sin fines de lucro y de orientación cristiana tomen en cuenta este modelo de cambio tecnológico propuesto a fin de mejorar la ejecución de proyectos tecnológicos con base social, de lo contrario el logro de los objetivos podría ser afectado por retrasos y cambios no previstos en la planificación del proyecto. El seguimiento de un modelo de gestión del cambio tecnológico como el propuesto en esta investigación podría cambiar la forma de pensar de gerentes y/o líderes de proyectos encargados de la formulación y evaluación de este tipo de proyectos en donde predomina más el bienestar social y mejor calidad de vida de las comunidades y no la generación o recuperación del capital invertido.

De igual forma, es recomendable que el gerente de proyectos de hoy día asimile el uso de los diferentes modelos mostrados en esta investigación, como lo son: “Top-Down”, “Down-Top” o “Mixtos o Combinados”; para el desarrollo de proyectos de cambio tecnológico; ya que pudieran ser la clave del éxito en la gestión de cambio tecnológico y por su puesto en la ejecución de proyectos de tecnología con base social, en donde se tiende a involucrar a la organización en su mayoría para alcanzar los objetivos del proyecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación Venezolana de Servicios de Salud de Orientación Cristiana. Proyecto: "Red Virtual AVESSOC". AVESSOC (2004). Caracas: Versión Final del Proyecto (VFP).

Caiceo y Mardones (2003). Principales tipos de Investigación. Consultado en Junio 06, 2006 en <http://www.profesiones.cl/papers/lee.php?id=9>.

Centro Nacional de Tecnologías de Información (2006). Qué son las Tecnologías de Información. Consultado en Mayo 29, 2006 en <http://www.cnti.gob.ve/queson.html>.

Danhke (1989). Metodología en la Investigación. Consultado en Julio 3, 2006 en <http://html.rincondelvago.com/metodologia-en-la-investigacion.html>

Giménez, Oscar. Gestión del Cambio & Time Management. Alta Dirección ADEN. Business School.

Hernández, Roberto., Fernández, Carlos., Baptista, Pilar (2004). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.

Hidalgo, Linsay y Rodríguez, María (2006). Teoría de la Acción Razonada y Predicción de Comportamientos de Resistencia al Cambio Tecnológico (Tesis de Licenciatura en Relaciones Industriales, Universidad Católica Andrés Bello).

Metodología e Impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación en América. Santo Domingo, República Dominicana. Versión Final para presentación externa (9 Dic. 1998). Dirección en Internet: http://funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/metodologia/esp_mistica_ext.rtf

Molina, Henry (2006). Desarrollo de Prototipo de un Modelo de Planificación en Equipos de Proyecto de Comunidades Educativas (Tesis de Magister en Gerencia de Proyectos, Universidad Católica Andrés Bello).

Murillo, Willian. La Investigación Científica. Consultado en Junio 7, 2006 en <http://www.monografias.com/trabajos15/invest-cientifica/invest-cientifica.shtml>.

Palacios, Luis (2003). Principios esenciales para realizar proyectos. Un Enfoque Latino. Caracas: Tercera Edición.

Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. Dirección en Internet: <http://www.rae.es/>

Toffler, Alvin. El "Shock" del futuro. Traducido por: J. Ferrer Alean, Segunda Edición, Editorial Plaza & Janes, España, 1971.

Yáber Oltra, Guillermo., Valarino, Elizabeth (2003). Tipología, fases y modelo de gestión para la investigación de postgrado en Gerencia. Caracas: Versión Preliminar.

ANEXO A

Guía para realizar el Focus Personal

El Focus Personal permite extraer de entrevistas realizadas a directores y coordinadores de centros de salud, sus diferentes expectativas y puntos de vista referentes al cambio tecnológico sufrido con el desarrollo del proyecto Red Virtual - AVESSOC. Es importante destacar que tales entrevistas fueron grabadas para la total extracción del contenido de la información suministrada.

Con el estudio y análisis de cada una de las entrevistas, se tomaron las frases más repetidas, la forma como cada uno de los argumentos fueron descritos por cada persona, con los cuales se realizó una matriz de opinión y una tabla de frecuencia, para generar puntos de vista diferentes acerca de cómo se debe atacar el cambio tecnológico en proyectos de carácter social apoyados en la tecnología, medir la resistencia al cambio y definir estrategias de comunicación para el buen uso de los recursos tecnológicos.

A continuación se describen las frases tomadas de cada una de las entrevistas realizadas tal cual como las dijeron los autores de las mismas. Cada tabla representa un centro de salud asociado:

Preguntas	Respuesta del centro: CSSI-UCAB
1. ¿Cómo se sienten con el cambio observado durante el Proyecto Red Virtual? (A nivel tecnológico, funcional, manejo de recursos)	Con el uso de la tecnología tú podrías hacer una buena planificación estratégica para establecer un orden en los procesos. Evidentemente existen aliados que en algunos casos pudieran ser obstáculos al tratar de funcionar como red por las condiciones físicas mínimas que requieren los centros para la interconexión. Existe una oportunidad de asesoría para los centros al estar apoyados por AVESSOC.
2. ¿Han cambiado los procedimientos?	Con el sistema del Fondo de solidaridad y el uso de la página WEB, debería haber un cambio tecnológico para que los centros no estén aislados.
3. ¿Ha habido mayor interacción? (intercambio de información, mayor comunicación, emails, chat's)	Evidentemente si ha habido mayor interacción, pero siempre puede pasar que el exceso de información te hace depurar los mensajes que te llegan para dar prioridad a la atención de los mismos.
4. ¿Apoyaría la participación de nuevos centros en el proceso de cambio tecnológico, para igualarlos con los actuales centros?	Sí apoyaríamos a los nuevos centros que quieran pertenecer a la red, siempre existe algo que ellos desean aprender. Llegará un momento en que los centros te digan a ti que es lo que tienen que hacer para pertenecer a la red en vez de que tú como centro ya perteneciente tengas que ir a buscarlos para integrarlos.
5. ¿Cuáles son las perspectivas	Mejorar como centros de salud, Poder realizar un buen mantenimiento

de uso de las nuevas tecnologías?	de los equipos y que la plataforma funcione con calidad.
6. ¿Cómo ha observado la resistencia al cambio tecnológico, recurso humano apto para el uso de las nuevas tecnologías?	Siempre existe temor, más aún con los médicos y las monjas.
7. ¿Podría definir algunas estrategias de comunicación y transferencia de información?	En algunos casos, ha pasado que se sustituye la persona por la tecnología en el sentido de que lo que antes hacía una persona y duraba mayor cantidad de tiempo para hacerlo, ahora con el uso de la tecnología lo puede hacer hasta en la mitad del tiempo anterior. Existen cambios de funciones en el personal y mejoras en el trato del personal para con las personas.

Preguntas	Respuesta del centro: San Alfonso María de Liborio
1. ¿Cómo se sienten con el cambio observado durante el Proyecto Red Virtual? (A nivel tecnológico, funcional, manejo de recursos)	El cambio ha sido a nivel funcional, para el manejo de los programas, Internet y ha redundado en una mejor capacitación de nuestro personal.
2. ¿Han cambiado los procedimientos?	Efectivamente se han reducido los tiempos de respuestas y eso ha hecho que se modifiquen los procedimientos.
3. ¿Ha habido mayor interacción? (intercambio de información, mayor comunicación, emails, chat's)	Con Internet ha aumentado la comunicación entre los centros.
4. ¿Apoyaría la participación de nuevos centros en el proceso de cambio tecnológico, para igualarlos con los actuales centros?	Si apoyaría a los demás centros, como organización se produce un aumento de la calidad al estar conformado como red.
5. ¿Cuáles son las perspectivas de uso de las nuevas tecnologías?	Integrarnos aún más como red que somos, aún cuando existan diferencias en infraestructura.
6. ¿Cómo ha observado la resistencia al cambio tecnológico, recurso humano apto para el uso de las nuevas tecnologías?	Nosotros tenemos la ventaja que estamos bajo la supervisión de padres que están abiertos al cambio y eso nos ha ayudado mucho para involucrarnos en el uso de la tecnología.
7. ¿Podría definir algunas estrategias de comunicación y transferencia de información?	La elaboración de trípticos que permiten hacer la propaganda del centro.

Preguntas	Respuesta del centro: Acción Ecuménica
1. ¿Cómo se sienten con el cambio observado durante el Proyecto Red Virtual? (A nivel tecnológico, funcional, manejo de recursos)	Obligados a ir con los tiempos, miedos encontrados, modificación en la calidad de los servicios. El proyecto ha creado y abierto nuevas expectativas.
2. ¿Han cambiado los procedimientos?	Todavía no al nivel de los recursos humanos, sólo a nivel funcional.
3. ¿Ha habido mayor interacción? (intercambio de información, mayor comunicación, emails, chat's)	No tenemos mucha conexión con todos los centros. Pero lo que si nos ahorra es tiempo y dinero.
4. ¿Apoyaría la participación de nuevos centros en el proceso de cambio tecnológico, para igualarlos con los actuales centros?	Efectivamente si apoyaríamos el crecimiento de la red.
5. ¿Cuáles son las perspectivas de uso de las nuevas tecnologías?	Que se puedan aprovechar de una manera equitativa a nivel de capacitación.
6. ¿Cómo ha observado la resistencia al cambio tecnológico, recurso humano apto para el uso de las nuevas tecnologías?	Se nota la resistencia al cambio, como grupo de personas que se apoyan entre sí, existe la participación de todos como colectivo.
7. ¿Podría definir algunas estrategias de comunicación y transferencia de información?	Tratar de no estar aislado y darle respuestas rápidas a la comunidad.

Preguntas	Respuesta del centro: Jesús de Nazareth
1. ¿Cómo se sienten con el cambio observado durante el Proyecto Red Virtual? (A nivel tecnológico, funcional, manejo de recursos)	Agrega riqueza como personas, ha disminuido el trabajo manual con el apoyo y la colaboración de la coordinación. Ha significado un cambio a nivel funcional.
2. ¿Han cambiado los procedimientos?	Con los cursos de capacitación se ha creado más el ambiente de familia ya que todos nos ayudamos mutuamente.
3. ¿Ha habido mayor interacción? (intercambio de información, mayor comunicación, emails, chat's)	No hemos llegado aún a intercomunicarnos entre nosotros, tenemos que lograr mayor sensibilización en el uso de la red.

chat's)	
4. ¿Apoyaría la participación de nuevos centros en el proceso de cambio tecnológico, para igualarlos con los actuales centros?	Si apoyaríamos a otros centros que quisieran entrar a formar parte de la red.
5. ¿Cuáles son las perspectivas de uso de las nuevas tecnologías?	Nuestra ilusión es poder tener montada la página WEB, no sólo la de AVESSOC sino la de cada uno de los centros.
6. ¿Cómo ha observado la resistencia al cambio tecnológico, recurso humano apto para el uso de las nuevas tecnologías?	No hemos observado miedo en el recurso humano, los cursos de capacitación han enriquecido a las personas que trabajan en los centros.
7. ¿Podría definir algunas estrategias de comunicación y transferencia de información?	El factor tiempo ha sido una piedra de tranca a la hora de establecer las estrategias de comunicación ya que se nos hace difícil dedicarnos a las labores de acompañamiento de la red.

Preguntas	Respuesta del centro: Coordinación de AVESSOC
1. ¿Cómo se sienten con el cambio observado durante el Proyecto Red Virtual? (A nivel tecnológico, funcional, manejo de recursos)	La comunicación ha sido compleja debido a la ubicación geográfica de los centros, los cambios han sido muy pequeños y se han llevado poco a poco.
2. ¿Han cambiado los procedimientos?	Mediante los cursos que hemos realizado dirigidos a las personas de los centros que de alguna manera no tenían ninguna idea del uso de las nuevas tecnologías, ahora muchos de los procedimientos que antes se realizaban de manera manual, se hacen a través del computador.
3. ¿Ha habido mayor interacción? (intercambio de información, mayor comunicación, emails, chat's)	Con el uso de las computadoras con mayor efectividad se han reducido los costos y el tiempo para llevar a cabo las actividades de los centros. Se debe tratar de hacer uso de la tecnología más constantemente.
4. ¿Apoyaría la participación de nuevos centros en el proceso de cambio tecnológico, para igualarlos con los actuales centros?	Por supuesto que apoyaríamos la integración de nuevos centros a la red, los nuevos centros que se han incorporado están urgidos de estar conectados con nosotros.
5. ¿Cuáles son las perspectivas de uso de las nuevas tecnologías?	La resistencia al cambio tecnológico es una de las mayores perspectivas que nos han dado mayor seguimiento. El mantener a los centros entusiasmados en el uso de la computadora ha sido una labor dura porque hay que llegar al punto de hacer que el recurso humano

	asimile el uso de la tecnología como herramienta para realizar sus actividades diarias.
6. ¿Cómo ha observado la resistencia al cambio tecnológico, recurso humano apto para el uso de las nuevas tecnologías?	La resistencia al cambio ha producido retrasos y dificultades en el uso de la tecnología. Todo eso igualmente es por estar estos centros ubicados en zonas de difícil acceso.
7. ¿Podría definir algunas estrategias de comunicación y transferencia de información?	Siempre cualquier estrategia de comunicación es difícil de implementar, pero la mayoría de nuestras comunicaciones las hacemos por medio del correo electrónico y las respuestas han sido satisfactorias.

ANEXO B

Encuesta complementaria para la validación del Focus Personal

La presente encuesta tiene como finalidad recoger las opiniones y puntos de vista de la mayoría de los miembros de los centros de salud que conforman la red AVESSOC; además de buscar mejorar la calidad de los futuros procesos que se llevarán a cabo para el fortalecimiento y continuo desarrollo del Proyecto Red Virtual.

La misma permitirá realizar un estudio cuyo resultado será la identificación de los factores más relevantes presentes en los centros de salud pertenecientes a la red AVESSOC, en donde las nuevas tecnologías sirven como base para el cambio tecnológico, automatización de los procesos y fortalecimiento de sus capacidades institucionales.

Esta encuesta responde a un único planteamiento enmarcado en quince (15) afirmaciones que fueron sintetizadas luego de un levantamiento de información realizado durante entrevistas hechas a cinco (5) directores (as) tomados (as) al azar, de los treinta y cinco (35) centros de salud que actualmente pertenecen a la red AVESSOC y que de alguna manera están involucrados en el proyecto Red Virtual.

La idea es poder evaluar los resultados de la encuesta y relacionarlos con la forma como deben ser llevados a cabo los proyectos tecnológicos con base social desde el punto de vista de la gerencia de proyectos.

A continuación usted encontrará un planteamiento, el cual deberá ser contestado tomando en consideración su experiencia dentro del proyecto Red Virtual. Por favor, marque o escriba una equis (X) en la casilla que más se acerque a su punto de vista dependiendo de la afirmación que esté evaluando.

Este instrumento será solamente usado para fines investigativos, no necesita colocar sus datos como: nombre, cédula, teléfonos, entre otros; para devolverlo.

Planteamiento:

“A partir de la implantación de la plataforma tecnológica del proyecto Red Virtual - AVESSOC, indique en que medida está de acuerdo o en desacuerdo con las afirmaciones que se presentan a continuación:”

Nº	Afirmaciones	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	Las personas del centro han mostrado disposición a aprender.				
2	El desarrollo del proyecto tiene aplicación nacional a partir de lo que hasta ahora se ha logrado como red.				
3	La tecnología implantada mejora la calidad del servicio prestado dentro del centro.				
4	El uso de la tecnología ha facilitado la gestión de los procesos internos administrativos del centro.				
5	El uso de la tecnología ha facilitado la gestión de los procesos de atención médica dentro de los centro.				
6	La automatización de los procesos ha disminuido el desgaste del recurso humano en la realización de las tareas efectuadas en el centro.				
7	El apoyo ofrecido por la coordinación de AVESSOC ha sido clave para el desarrollo del proyecto.				
8	La implantación de la tecnología ha disminuido la inversión de tiempo en los procesos administrativos que se llevan a cabo dentro del centro.				
9	La implantación de la tecnología ha disminuido la inversión de dinero en los procesos administrativos que se llevan a cabo dentro del centro.				
10	La implantación de la tecnología ha disminuido la inversión de tiempo en los procesos de atención médica que se llevan a cabo dentro del centro.				
11	La implantación de la tecnología ha disminuido la inversión de dinero en los procesos de atención médica que se llevan a cabo dentro del centro.				
12	El personal del centro ha mostrado disposición a usar los equipos de computación para desarrollar sus competencias.				

Nº	Afirmaciones	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
13	Los miembros del centro necesitan capacitarse en el manejo de las herramientas tecnológicas.				
14	Existe sensibilización entre los centros para trabajar como red.				
15	El personal del centro ha mostrado temor al hacer uso de los equipos por considerar que se requiere de conocimientos técnicos.				

A continuación por favor escriba algunas observaciones o sugerencias que puedan ayudar a comprender de mejor manera el significado de su selección en cada una de las afirmaciones anteriormente señaladas (opcional).

Observaciones y/o Sugerencias:

Anexo B: Encuesta complementaria

A partir de la implantación de la plataforma tecnológica del proyecto Red Virtual AVESOC, indique en que medida está de acuerdo o en desacuerdo con las afirmaciones que se presentan a continuación:

N°	Afirmaciones	Muy en desacuerdo	En Desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	Las personas del centro han demostrado disposición a aprender.				
2	El desarrollo del proyecto tiene aplicación nacional a partir de lo que hasta ahora se ha logrado como red.				
3	La tecnología implantada mejora la calidad del servicio prestado dentro del centro.				
4	El uso de la tecnología ha facilitado la gestión de los procesos internos administrativos del centro.				
5	El uso de la tecnología ha facilitado la gestión de los procesos de atención médica dentro del centro.				
6	La automatización de los procesos ha disminuido el desgaste del recurso humano en la realización de las tareas efectuadas en el centro.				
7	El apoyo ofrecido por la coordinación de AVESOC ha sido clave para el desarrollo del proyecto.				
8	La implantación de la tecnología ha disminuido la inversión de tiempo en los procesos administrativos que se llevan a cabo dentro del centro.				
9	La implantación de la tecnología ha disminuido la inversión de dinero en los procesos administrativos que se llevan a cabo dentro del centro.				
10	La implantación de la tecnología ha disminuido la inversión de tiempo en los procesos de atención médica que se llevan a cabo dentro del centro.				
11	La implantación de la tecnología ha disminuido la inversión de dinero en los procesos de atención médica que se llevan a cabo dentro del centro.				
12	El personal del centro ha mostrado disposición a usar los equipos de computación para desarrollar sus competencias.				
13	Los miembros del centro necesitan capacitarse en el manejo de las herramientas tecnológicas.				
14	Existe sensibilización entre los centros para trabajar como red.				
15	El personal del centro ha mostrado temor al hacer uso de los equipos por considerar que se requiere de conocimientos técnicos.				