



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
INNOVACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA**

**UNIDAD DE GESTION DE POSTGRADOS
MAESTRIA EN GESTION DE PROYECTOS VII PROMOCION**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCION DEL
TITULO DE MAGISTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**TEMA: DISEÑO DEL PLAN PARA LA IMPLEMENTACION DE
LA ESCUELA DE PROYECTOS DE LA CNT EP**

AUTOR: GALARZA ROLDAN, PIEDAD ELIZABETH

DIRECTOR: ING. CHAVEZ, MAURICIO

SANGOLQUI

2015



**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION INNOVACION Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA**

ING. CHAVEZ, MAURICIO

Director

CERTIFICA

Que el trabajo titulado: **“DISEÑO DEL PLAN PARA LA IMPLEMENTACION DE LA ESCUELA DE PROYECTOS DE LA CNT EP”** presentado por la Ing. Piedad Elizabeth Galarza Roldán con cédula de ciudadanía No. 1002559035, egresada de la Maestría en Gestión de Proyectos, Promoción VII de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; ha sido dirigida a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

Debido a que esta investigación cumple con los requisitos establecidos por la institución, recomendamos su publicación en la biblioteca de la ESPE.

Sangolquí, 25 de mayo del 2015

Una firma manuscrita en tinta negra que parece decir "Mauricio Chávez".

Ing. Mauricio Chávez

Director de proyecto



**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION INNOVACION Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA**

UNIDAD DE GESTION DE PROYECTOS

DECLARACION DE RESPONSABILIDAD

En mi calidad de egresada de la Maestría en Gestión de Proyectos promoción VII, declaro que los contenidos de este proyecto de tesis, requisito previo a la obtención del Grado de Magister en Gestión de Proyectos, son absolutamente originales, auténticos, personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora, restringiéndose la copia o utilización de cada uno de los productos de este trabajo sin previa autorización.

Sangolquí, 25 de mayo del 2015

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Piedad Galarza Roldán'.

Ing. Piedad Galarza Roldán

AUTORA



**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION INNOVACION Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA**

UNIDAD DE GESTION DE PROYECTOS

AUTORIZACION DE PUBLICACION

Yo Piedad Elizabeth Galarza Roldán con cédula de identidad No. 1002559035 autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, la publicación en la biblioteca virtual de la institución, el presente trabajo titulado **“DISEÑO DEL PLAN PARA LA IMPLEMENTACION DE LA ESCUELA DE PROYECTOS DE LA CNT EP”**, cuyo contenido, ideas y criterios es de mi responsabilidad.

Sangolquí, 25 de mayo del 2015

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Piedad Galarza Roldán', written over a horizontal line.

Ing. Piedad Galarza Roldán

AUTORA

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a mis tres hijos Dome, David y Matías, a mi esposo, y a mis padres quienes estuvieron constantemente dándome ánimos para concluir este trabajo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi Dios que me dio la sabiduría y la perseverancia para terminar este trabajo con éxito, agradezco además a mis tres grandes tesoros mis hijos Dome, David, y Matías quienes fueron mi inspiración para terminar este trabajo, gracias por su puesto a los diferentes profesionales de la CNT EP y de otras instituciones que me proporcionaron la información necesaria para este trabajo.

Finalmente quiero agradecer al Ing. Mauricio Chávez, quien con sus conocimientos y experiencia me supieron guiar para culminar este trabajo.

INDICE DE CONTENIDO

Certificado.....	i
Declaración de responsabilidad.....	ii
Autorización de publicación.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice General.....	vi
Resumen.....	xiv
Abstract.....	xv

INDICE GENERAL

Capítulo I: INTRODUCCION	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Justificación e Importancia.....	6
1.3. Planteamiento del problema.....	10
1.4. Formulación del problema	13
1.5. Objetivo general	13
1.6. Objetivos específicos.....	13
Capítulo II: ANALISIS SITUACIONAL Y DIAGNOSTICO DE NECESIDADES	15
22.1. Análisis externo	15
2.1.1. Macroentorno.....	16
2.1.2. Microentorno	17
2.1.3. Oportunidades y Amenazas	18
2.2. Análisis Interno	20
2.2.1 Generalidades de la Empresa.....	20
2.2.1.1 Visión, Misión y Valores empresariales.....	20
2.2.1.2 Estructura Organizacional.....	21
2.2.2 Recurso Humano.....	36
2.2.3 Recurso Financiero	39
2.2.4 Procesos.....	40
2.2.4.1 Manejo de proyectos	43
2.2.4.2 Manejo de Capacitación	55
2.2.5 Fortalezas y Debilidades.....	60

2.3.	Análisis de necesidades.....	64
2.3.1	Identificación y características del servicio que se requiere en CNT.	64
2.3.2	Áreas, profesionales y temas que requieren capacitación.....	65
Capítulo III: ANALISIS TECNICO.....		72
3.1.	Tamaño del proyecto.....	72
3.2.	Localización del proyecto.....	75
3.3.	Ingeniería del proyecto.....	78
3.3.1	Descripción del proceso productivo	78
3.3.2	Diagrama de Flujo de la escuela de proyectos	81
3.3.3	Distribución de la planta de la escuela de proyectos	82
3.3.4	Requerimiento de Talento Humano	85
3.3.5	Requerimiento anual de materiales y servicios.....	87
3.3.6	Estimación de gastos de Inversión.....	88
3.3.7	Propuesta académica.....	89
3.3.7.1	Diseño de la estructura organizativa de la escuela de proyectos.....	89
3.3.7.2	Diseño de malla curricular.....	91
Capítulo IV: LA ESCUELA Y SU ORGANIZACION.....		134
4.1	Base legal.....	134
4.2	Base Filosófica de la escuela.....	134
4.2.1	Visión.....	134
4.2.2	Misión.....	134
4.2.3	Estrategia de la escuela.....	135
4.2.4	Objetivos estratégicos	137
4.2.5	Principios y valores	137
4.3	La Organización	138
4.3.1	Estructura Orgánica.....	138
4.3.2	Descripción de funciones.....	140
4.3.3	Perfiles profesionales	142
Capítulo V: ANALISIS FINANCIERO.....		145
5.1	Presupuesto de inversión.....	146
5.1.1	Activos fijos o tangibles	147
5.1.2	Activos diferidos o intangibles	148
5.2	Estructura financiera o financiamiento.....	148

5.3	Presupuesto de Operación	148
5.3.1	Presupuesto de egresos.....	148
5.3.2	Presupuesto de ingresos	155
5.3.3	Estado de origen y aplicación de recursos	157
5.4	Estados financieros proyectados.....	158
5.4.1	Estados financieros del proyecto.....	158
5.5	Evaluación financiera.....	160
5.5.1	Del proyecto	161
5.5.2	Análisis de sensibilidad del proyecto	163
Capítulo VI: PLAN DE IMPLEMENTACION DE LA ESCUELA CORPORATIVA...		165
6.1	Plan organizacional.....	165
6.2	Plan Académico.....	168
6.3	Plan de Funcionamiento	172
6.3.1	Sistema de evaluaciones	172
6.3.2	Sistema para manejo de instructores.....	173
6.3.3	Políticas y reglamentos de la escuela.....	173
6.3.4	Propuesta de una herramienta informática que ayude a la administración de esta escuela.....	175
6.3.5	Definición del mecanismo de certificaciones	175
6.4	Cronograma de implementación.....	177
Capítulo VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		180
7.1	Conclusiones.....	180
7.2	Recomendaciones	184
Anexos		187
Anexo 1: Encuesta nivel de madurez en dirección de proyectos		187
Anexo 2: Matriz Cruzada FODA		207

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Análisis de factores del macroentorno	17
Cuadro 2. Análisis de factores del microentorno	18
Cuadro 3. Oportunidades y Amenazas.....	19
Cuadro 4. Empleados por rango de edades.....	36
Cuadro 5. Empleados relacionados con proyectos	38
Cuadro 6. Ejecución presupuestaria de capacitación	40
Cuadro 7. Avance proyectos CNT EP por año.....	50
Cuadro 8. Madurez CNTEP en dirección de proyectos	52
Cuadro 9. Capacitados de CNTEP en proyectos.....	58
Cuadro 10. Fortalezas y Debilidades	60
Cuadro 11. Matriz cruzada FODA	61
Cuadro 12. Estrategias de análisis FODA.....	61
Cuadro 13. Rol por fase de proyecto	65
Cuadro 14. Pronóstico usuarios de la escuela.....	67
Cuadro 15. Competencias por profesional.....	68
Cuadro 16. Competencias por profesional.....	70
Cuadro 17. Conocimientos necesarios para gestionar proyectos.....	71
Cuadro 18. Horas de capacitación anual de la escuela.....	75
Cuadro 19. Evaluación de micro localización por puntos	78
Cuadro 20. Datos salas de capacitación de CNT EP.....	83
Cuadro 21. Sueldos del personal de la escuela.....	86
Cuadro 22. Materiales y servicios	88
Cuadro 23. Inversiones	88
Cuadro 24. Dimensionamiento de beneficiarios por nivel.	91
Cuadro 25. Transición de perfiles.....	97
Cuadro 26. Cargos relacionados con gestión de proyectos.....	99
Cuadro 27. Perfil profesional gerente de programa.....	99
Cuadro 28. Perfil profesional analista de control y seguimiento.....	102
Cuadro 29. Perfil profesional analista proyectos.....	105
Cuadro 30. Perfil profesional analista de proyectos sociales.....	107
Cuadro 31. Perfil profesional analista de inclusión social.....	110
Cuadro 32. Perfil profesional analista control proyectos técnicos.....	112

Cuadro 33. Malla curricular gerente de programa	115
Cuadro 34. Malla curricular analista control y seguimiento	118
Cuadro 35. Malla curricular analista de proyectos.....	120
Cuadro 36. Malla curricular analista proyectos sociales.....	123
Cuadro 37. Malla curricular analista de inclusión social	125
Cuadro 38. Malla curricular analista control proyectos técnicos.....	128
Cuadro 39. Malla curricular general escuela proyectos	130
Cuadro 40. Inversión inicial	147
Cuadro 41. Activos Fijos	147
Cuadro 42. Activos diferidos.....	148
Cuadro 43. Financiamiento.....	148
Cuadro 44. Costos mano de obra directa	149
Cuadro 45. Costos mano de obra indirecta	150
Cuadro 46. Costos personal administrativo	150
Cuadro 47. Costos materiales directos.....	150
Cuadro 48. Costos suministros, servicios y otros gastos	150
Cuadro 49. Costos de mantenimiento	151
Cuadro 50. Costos de depreciaciones.....	152
Cuadro 51. Consolidado de egresos.....	153
Cuadro 52. Ingresos	157
Cuadro 53. Origen y aplicación de fondos	157
Cuadro 54. Estado de resultados	158
Cuadro 55. Flujo de fondos	160
Cuadro 56. Componentes TMAR	161
Cuadro 57. Indicadores financieros.....	162
Cuadro 58. Resumen sensibilización.....	163
Cuadro 59. Malla curricular escuela de proyectos.....	168

INDICE DE GRAFICOS

Figura 1. Arbol de Problemas.....	11
Figura 2. Factores del análisis externo.....	16
Figura 3. Estructura organizacional de la CNT EP.	22
Figura 4. Estructura organizacional de la CNT EP - PMO.....	25
Figura 5. Estructura organizacional de la CNTEP- gerencia inclusión social.....	27
Figura 6. Estructura organizacional de CNTEP - proyectos del área técnica.....	28
Figura 7. Estructura organizacional de la CNT EP – evaluación de proyectos.....	31
Figura 8. Estructura Organizacional de la CNT EP – Analista de Proyectos	33
Figura 9. Características de tipos de estructuras organizacionales.....	34
Figura 10. Organización matricial débil.....	35
Figura 11. Mapa de procesos CNT EP nivel0	41
Figura 12. Mapa de procesos CNT EP nivel 1	42
Figura 13. Relación de fases y grupos de procesos	43
Figura 14. Fases de los programas de CNT EP.	44
Figura 15. Fases de los proyectos de CNT EP.	44
Figura 16. Fase de inicio proyectos.....	45
Figura 17. Fase de planificación de proyectos	47
Figura 18. Fase de ejecución de proyectos	48
Figura 19. Fase de seguimiento y control de proyectos	49
Figura 20. Fase de cierre de proyectos	49
Figura 21. Macro localización parte administrativa de la escuela	76
Figura 22. Macro localización parte operativa de la escuela.	76
Figura 23. Cadena de valor de Porter para la escuela de proyectos.....	79
Figura 24. Diagrama de flujo de la escuela de proyectos.....	81
Figura 25. Oficina administrativa escuela de proyectos.....	82
Figura 26. Salas de capacitación de la ciudad de Quito	85
Figura 27. Estructura Organizativa.....	90
Figura 28. Integración formativa con sector productivo	92
Figura 29. Estructura del mapa funcional.....	93
Figura 30. Elementos del perfil profesional.....	94
Figura 31. Relación perfil profesional y malla curricular	95
Figura 32. Mapa funcional para gerente de programa.....	101

Figura 33. Mapa funcional para analista de control y seguimiento	104
Figura 34. Mapa funcional para analista de proyectos.....	106
Figura 35. Mapa funcional para analista de proyectos sociales	109
Figura 36. Mapa funcional para analista de inclusión social	111
Figura 37. Mapa funcional analista control de proyectos área técnica.....	114
Figura 38. Organigrama estructural de la escuela de proyectos.....	139
Figura 39. Organigrama estructural de la escuela de proyectos	165
Figura 40. Estructura Organizativa.....	167
Figura 41. Cronograma de implementación.....	179

RESUMEN

La Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, basa su estrategia en la innovación y transformación, por ende es primordial que se manejen efectivamente los proyectos que apalancan a su plan estratégico. Para un manejo efectivo de proyectos intervienen varios factores, siendo uno de estos: el personal con las competencias necesarias para gestionarlos. Se inicia en el capítulo II, con un análisis situacional de la empresa respecto a la gestión de proyectos, de este estudio se desprende la estrategia de implementar un sistema de capacitación continuo y adecuado que responde al problema de decrecimiento de competencias en gestión de proyectos en la CNT EP, para hacer efectiva esta estrategia se plantea la implementación de la escuela corporativa de proyectos de la CNT EP. En el capítulo III se presenta una propuesta técnica para la implementación de la escuela corporativa de proyectos, esta propuesta incluye el manejo administrativo, operativo, académico, recursos físicos, tecnológicos y humanos; el manejo académico incluye la malla curricular de la escuela, la misma que se la desarrolla en base al modelo planteado por la Secretaria Técnica de Capacitación y Formación Profesional SETEC. En el capítulo IV, se presenta una propuesta de cómo se debe constituir la escuela, en relación al ámbito legal, filosófico, estratégico y organizacional. Con los datos e información hasta aquí recabados, en el capítulo V se realiza un análisis financiero, del cual se desprende la viabilidad financiera del proyecto. Finalmente en el capítulo VI, se indican algunos criterios a considerar en el plan para la implementación de la escuela.

PALABRAS CLAVES:

- **ESCUELA CORPORATIVA**
- **PROYECTOS**
- **CAPACITACION**
- **COMPETENCIAS LABORALES.**

ABSTRACT

The National Telecommunications Corporation CNT EP, bases its strategy on innovation and transformation, therefore it is essential that projects that leverage its strategic plan are effectively managed. For effective management of projects involving several factors, one of these: the staff with the necessary skills to manage. It begins in Chapter II, with a situational analysis of the company regarding project management, in this study the strategy of implementing a system of continuous and adequate training that addresses the problem of decrease of skills in project management is apparent in CNT EP, to implement this strategy, the implementation of corporate school projects CNT EP arises. A technical proposal for the implementation of corporate school projects are presented in Chapter III, this proposal includes management administrative, operational, academic, physical, technological and human; academic management includes curriculum of the school, the same as it is developed based on the model proposed by the Technical Secretariat Training and Vocational SETEC. A proposal of how to form the school in relation to the legal, philosophical, strategic and organizational level is presented in Chapter IV. With the data and information collected here in chapter V is performed a financial analysis, being clear the financial viability of the project. Finally in Chapter VI, some criteria to consider in the plan for the implementation of the school are indicated.

KEYWORDS:

- **CORPORATE SCHOOL**
- **PROJECTS**
- **TRAINING**
- **EMPLOYMENT SKILLS.**

Capítulo I: INTRODUCCION

1.1. Introducción

En una publicación de la revista Tendencias de la Universidad Blas Pascal, se cita algunas definiciones de una universidad corporativa, una de ellas dice:

Una universidad corporativa es una entidad educacional, es una herramienta estratégica diseñada para asistir a su organización (madre) en el logro de su misión, realizando actividades que promuevan el aprendizaje individual y organizacional, el conocimiento y el saber. (Lorenzatti, 2011)

Por tanto se puede decir que la razón de ser de una universidad corporativa es la gestión de conocimientos internos de las empresas, y de esta manera proporcionar a sus empleados formación específica del área de trabajo.

La gestión de conocimientos según (Bueno, 1999) es “*la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa en relación con sus actividades y con su entorno, con el fin de crear unas competencias esenciales*”.

Algunas compañías están desarrollando las escuelas corporativas que son proyectos de similares características al concepto de universidad corporativa, con la diferencia que las escuelas corporativas ofrecen un alcance menor respecto al público objetivo y se ocupan de áreas de desarrollo específicas del perfil para el que se ha creado la escuela, dicho de otro modo, el conjunto de escuelas corporativas formarán una universidad corporativa.

El diseño de una Universidad Corporativa o Escuela Corporativa, es una estrategia que permite garantizar que la empresa proporcione la educación

correcta y oportuna, y que esa educación esté alineada con los objetivos de la empresa. De esta manera optimizar los recursos, porque se invierten en un aprendizaje que realmente impacta al negocio y aumenta la competitividad. El aprendizaje deja de ser visto, como un premio, y comienza a formar parte esencial del negocio, pues apunta hacia aquellos conocimientos, habilidades y actitudes fundamentales que permitirán que los empleados contribuyan al logro de los planes estratégicos. (Gallardo, 2010).

La universidad corporativa no es un concepto nuevo, según se indica en algunas páginas web, sus orígenes vienen desde 1940, cuando algunas organizaciones crearon institutos profesionales de capacitación. Posteriormente en 1963 se crea la primera universidad corporativa Hamburger University, creada por Mc Donald's. A partir de este año hasta la presente fecha las universidades corporativas han tenido un gran crecimiento a nivel mundial, actualmente existen miles de universidades corporativas, la mayoría en los Estados Unidos ya que este concepto fue originario de este país.

Según un informe realizado por la española IE Business School y la Alianza Sumaq entre marzo y mayo de 2011, los países de la región con mayor número de Universidades Corporativas son Brasil (34%), México (22%), Argentina (14%), Colombia (11%) y Perú (10%). El estudio se realizó entre más de 500 directivos y directores de RRHH de la región, detectando que el 44% de las empresas Top 100 -por tamaño- en América Latina tiene una Universidad Corporativa o un organismo similar. (Cornejo, 2011).

A pesar de que en el anterior artículo no se menciona a los Estados Unidos, se sabe que es uno de los países con mayor número de universidades corporativas.

Muchas empresas globales comenzaron con proyectos de universidades corporativas. De entre los casos más reconocidos y tomados como referencia se encuentran: Motorola, IBM, Disney, Lufthansa, Fiat, Siemens,

Toyota, entre otros. En 1980 ya existían alrededor de 400 en el mundo, y en los últimos años han llegado a superar las 2.000. (Ing. Héctor Federico Tamanini, 2012).

En el Ecuador este concepto de universidades corporativas no ha sido muy difundido aún, especialmente en el sector público; de lo que se conoce en la actualidad, la única empresa pública que está dando sus primeros pasos en este modelo de aprendizaje continuo, es la Corporación Nacional de Telecomunicaciones.

En el año 2012 la Ing. María Fernanda Leiva, funcionaria de la CNT EP, en su trabajo de tesis titulado: Universidades Corporativas: aportes y desafíos en una empresa ecuatoriana caso CNT EP, plantea algunos lineamientos que se deben tomar en cuenta para la implementación de la universidad corporativa de la CNT EP., así mismo expresa las ventajas de este modelo de gestión de conocimientos, frente al modelo actual de capacitación, propone un modelo de malla curricular para los cargos relacionados con la atención directa al cliente, finalmente reconoce que para la implementación de la Universidad Corporativa de CNT EP se necesita apoyo de la alta dirección de la empresa, y de esta manera lograr para la CNT EP, un programa de educación continua y multiplicar el conocimiento de la organización a sus funcionarios.

Si bien es cierto este planteamiento para la implementación de la universidad corporativa de la CNT EP, no ha sido desarrollado en su totalidad, sin embargo las autoridades han brindado su apoyo en lo que a este nuevo modelo de gestión de conocimientos se refiere, es así que en el año 2013 se inició con la implementación de las escuelas corporativas de la CNT EP.

Por otro lado, siendo la CNT EP una empresa pública dedicada a proveer productos y servicios de telecomunicaciones a todos los ciudadanos ecuatorianos, y que su estrategia está basada en la innovación y

transformación empresarial, se vuelve fundamental la ejecución exitosa de programas y proyectos que apalanquen al cumplimiento de los objetivos y metas de su Plan Estratégico 2013- 2017. Un proyecto es *“un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único”* (Project Management Institute, Inc., 2008)

Es así como en el año 2010, se incorpora en la estructura organizacional de la CNT EP, la Gerencia de Planificación Organizacional, que tiene a su cargo varias áreas entre ellas, la oficina de dirección de proyectos PMO (Project Management Office), *“una oficina de dirección de proyectos es un cuerpo o entidad dentro de una organización que tiene varias responsabilidades asignadas con relación a la dirección centralizada y coordinada de aquellos proyectos que se encuentran bajo su jurisdicción.”* (Project Management Institute, Inc., 2008), la misma que entre otras funciones es la responsable de capacitar y gestionar la capacitación externa en Gestión de Programas y Proyectos, a nivel institucional.

Es importante señalar que la CNT EP ha elaborado su propia metodología para gestión de proyectos, la misma que se basa en las herramientas y técnicas desarrolladas por el PMI (Instituto de Manejo de Proyectos); este instituto reconocido y aceptado a nivel internacional, ha realizado varios aportes, uno de los más valiosos es la guía Pmbook (Project Management Body of Knowledge), la cual provee un conjunto de conocimientos y buenas prácticas aplicables a la dirección de proyectos.

Desde que se crea la PMO en la CNT EP, esta ha venido realizando algunas actividades orientadas al desarrollo y evaluación de las competencias en gestión de proyectos, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), define a las competencias como "la capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada", a finales del año 2013 el Ing. Diego Guanotoa funcionario de la CNT EP en coordinación con la PMO, realiza un diagnóstico del nivel de madurez en

dirección de proyectos en todo el personal involucrado en proyectos, es decir tanto en ejecutivos, directores de proyectos y el resto de miembros del equipo de proyecto, del cual se desprende que:

A pesar de que en promedio el nivel de madurez en dirección de proyectos ha crecido en los últimos años posicionándose en un 65,25% que corresponde a un Nivel MEDIO, uno de sus componentes analizados que es el desarrollo de competencias en dirección de proyectos, ha disminuido en un 2,3% con respecto al año 2012, constituyéndose esto en una oportunidad de mejora. (Guanotoa, 2013)

Es importante señalar que estos resultados efectivamente muestran la realidad actual de la CNT EP, ya que las capacitaciones brindadas hasta el momento se han quedado únicamente a nivel de ejecutivos y directores de proyectos, esto es lógico porque siendo la PMO un área nueva en la CNT EP necesitaba el apoyo de autoridades, sin embargo no todo el equipo de los proyectos ha tenido aún la oportunidad de prepararse en gestión de proyectos.

Por lo antes expuesto el presente trabajo, pretende dar el primer paso para la implementación de la ESCUELA CORPORATIVA DE PROYECTOS DE LA CNT EP, presentado un estudio de factibilidad, y un plan que servirá de base para la implementación de dicha escuela, el presente estudio se alinearán a todos los trabajos y esfuerzos que hasta el momento se ha realizado en la CNT EP para la implementación de su universidad corporativa.

Los resultados de la escuela corporativa de proyectos serán tangibles cuando se haya implementado esta escuela, y la primera promoción haya culminado los niveles de estudio establecidos en la malla curricular de la misma; finalizada la primera promoción y dado el seguimiento respectivo para que se aplique los conocimientos adquiridos, se deberá nuevamente

lanzar la encuesta de nivel de madurez en gestión de proyectos para determinar el porcentaje de crecimiento de competencias en gestión de proyectos.

Para finalizar es importante resaltar que uno de los objetivos empresariales de la CNT EP es: mantener recurso humano altamente capacitado, competente y comprometido con la organización (Informe de Actualización CNT E.P. 2013-2017, 2013); con la implementación de la escuela corporativa de proyectos se contribuye al logro de este objetivo.

Las empresas son un conjunto de personas que llevan a cabo actividades para la consecución de objetivos planificados. En un barco, la flotación es posible gracias al sustento de la estructura sumergida y no por lo que se ve desde fuera; también la fuerza que sostiene una organización se encuentra en las personas, en sus sistemas de integración, en sus capacidades y en su grado de compromiso personal y hacia la organización. En muchas ocasiones, el éxito o fracaso no reside en lo que se percibe a simple vista en las organizaciones, sino en el conocimiento y aprovechamiento de las capacidades y habilidades de las personas para la consecución de los objetivos que la empresa haya fijado. (ERNST & YOUNG, 2008)

Como se había mencionado anteriormente a nivel del sector público la CNT EP es una de las empresas que está más adelantada en este concepto de desarrollo de competencias a través de sus escuelas corporativas, incluso ha sido también reconocida como una de las instituciones del sector público que ha desarrollado la dirección exitosa de proyectos aplicando el modelo propuesto por el PMI para gestión de proyectos, por ende se espera que a futuro otras empresas públicas del país tomen a la CNT EP, como modelo a seguir en lo que a gestión de proyectos se refiere.

1.2. Justificación e Importancia

Según un artículo de la web, las “Escuelas Corporativas o Universidades Corporativas son una respuesta para solventar la demanda de competencias

específicas por parte de las empresas, para la formación de sus profesionales, que las instituciones educativas tradicionales no pueden cubrir.” (Ing. Héctor Federico Tamanini, 2012).

Otro artículo encontrado en la web (Minetti, 2012) menciona que:

La necesidad de la universidad corporativa no surge porque el conocimiento académico es insuficiente, deficiente o erróneo. Aún con buena formación académica pudiera ser necesario un perfeccionamiento en ciertas competencias, dependiendo del cargo y rango, explica Giménez Bonet, y prosigue: Por ejemplo, los procesos de negociación al que se enfrentan los altos directivos no se aprenden en una licenciatura, ni maestría ni doctorado.

En base a estos dos criterios bastante ciertos, de que es necesario potenciar el recurso humano de cada empresa a través del desarrollo de competencias específicas que lamentablemente no se desarrollan en la educación formal y que son tan necesarias para enfrentar a un mundo tan cambiante y competitivo como el que estamos viviendo, algunas marcas líderes a nivel mundial han adoptado este modelo de capacitación potenciando así el desempeño de sus trabajadores y de esta manera asegurando el logro de sus objetivos y metas empresariales.

En la CNT EP también se está desarrollando competencias de sus empleados a través de las escuelas corporativas: Comercial, Técnica, y, Gerencial y Mandos Medios, las cuales buscan mejorar el desempeño de los empleados y así alcanzar las metas y objetivos estratégicos de la CNT EP.

Considerando que los proyectos son peldaños que permiten alcanzar las metas empresariales, y que en la CNT EP, se manejan muchos proyectos y programas que apalancan el cumplimiento de su plan estratégico, es necesario también implementar una escuela corporativa de proyectos, a fin de potenciar las competencias y por ende el desempeño de los funcionarios que intervienen en dichos proyectos.

Es preciso decir que en la CNT EP, la falta de recurso humano capacitado en gestión de proyectos, han ocasionado que los proyectos no se ejecuten dentro de los plazos y con los recursos previstos, lo que se refleja en gastos de recursos económicos para la CNT EP.

Se sabe que el recurso humano no es el único factor que incide en el fracaso de los proyectos, sin embargo en diciembre del 2013 se presenta un informe con el diagnóstico de la situación actual sobre el nivel de madurez en dirección de proyectos de la CNT EP, realizado con una encuesta a nivel nacional, al personal involucrado en proyectos, los temas que se abordó en esta encuesta son:

1. Madurez en dirección de proyectos: entendimiento y claridad de los objetivos, uso de estándares, priorización de proyectos, retención del conocimiento y del recurso humano, métricas, lecciones aprendidas.
2. Metodología en dirección de proyectos: conocimiento y aplicación de metodologías, indicadores de desempeño, planeación y aprobaciones del plan de proyecto.
3. Herramientas de dirección de proyectos: disponibilidad y uso de software y acceso a la información.
4. Desarrollo de competencias en dirección de proyectos: desarrollo de competencias en dirección de proyectos y uso de herramientas para el apoyo de la dirección de proyectos.
5. Metodología en dirección de portafolios: práctica de la empresa en administración de portafolios.
6. Oficina de dirección de proyectos: existencia de esta función dentro de la organización.

Para el presente trabajo se tomó los resultados obtenidos en el desarrollo de competencias en dirección de proyectos (tema 4), el cual alcanza un nivel de madurez de 52% en el año 2013, si comparamos este valor con el, 55% que se obtuvo en el año 2012, se puede notar claramente un decrecimiento, las causas de este problema pueden ser muchas como:

falta de capacitación, capacitación inadecuada, fuga de personal capacitado, etc., no obstante con la escuela de proyectos se intenta ofrecer un servicio de capacitación en proyectos, continuo e integral, a fin de desarrollar en el personal de CNT EP que trabaja con proyectos las competencias genéricas y específicas necesarias para un buen desempeño.

Un proyecto que se sale del tiempo, alcance y costos inicialmente previstos, representan para la CNT EP gastos de recursos económicos, por ello es que la CNT EP en su afán de disminuir el número de proyectos fallidos por causa de una inadecuada gestión de los mismos, ha invertido recursos económicos, como se muestra a continuación:

Con la creación de una oficina de manejo de proyectos PMO, se deja atrás la forma básica de llevar proyectos en la CNT EP, ya que hasta ese entonces, no se aplicaba ninguna metodología para gestionarlos, más bien la gestión dependía de cada responsable, se confiaba en su conocimiento y su buen criterio para llevar a cabo dicho proyecto.

Con la implementación de la escuela de proyectos de la CNT EP, se beneficiarán: La gerencia de planificación empresarial a través de sus áreas de coordinación: planificación estratégica, PMO, y control y seguimiento, ya que intervienen en la validación, priorización, planificación, ejecución, control, seguimiento y cierre de proyectos y programas de la CNT EP, sin embargo, esta no es la única área de CNT EP que interviene en los proyectos, ya que el resto de áreas operativas y administrativas de la CNT EP, también intervienen en la formulación, evaluación, planificación, ejecución, control, seguimiento y cierre de los proyectos, estas últimas conocidas como áreas requirentes generan proyectos dentro de su ámbito, en respuesta a necesidades, oportunidades de mejora y/o problemas detectados, por lo expuesto se puede notar que los beneficiarios de la escuela de proyectos, es el personal de todas las áreas que integran la CNT EP.

Con la puesta en marcha de la escuela corporativa de proyectos se contribuirá a la disminución de proyectos y programas mal gestionados, ya que contaremos con personal apropiado. Personas apropiadas significa que estén preparadas para formular, evaluar, planificar y ejecutar proyectos, y para lidiar con los distintos y cambiantes elementos durante la ejecución de los mismos.

Otro de los logros que se busca con la escuela de proyectos, es contar con personal motivado, comprometido y con crecimiento profesional, en consecuencia se genera en el personal sentimientos de lealtad y pertenencia a la CNT EP, convirtiéndose esto finalmente en una ventaja competitiva para la CNT EP, ya que como bien lo menciona la empresa consultora ERNST & YOUNG, las empresas que invierten en su talento humano gozarán de una ventaja competitiva:

Las empresas que gestionen correctamente sus recursos humanos se beneficiarán de una ventaja competitiva para entrar en el nuevo milenio, pues el éxito de una organización se basa en la calidad y en la disposición de su equipo humano. Cuanto mejor integrado esté el equipo y más se aprovechen las cualidades de cada uno de sus integrantes, más fuerte será la empresa. Esto es la gestión por competencias (ERNST & YOUNG, 2008)

1.3. Planteamiento del problema

El presente trabajo muestra el estudio de la situación actual y plantea una propuesta para solventar el problema de: decrecimiento del desarrollo de competencias en gestión de proyectos, el mismo que ha sido previamente diagnosticado por la PMO de la CNT EP.

Para determinar las causas y efectos que genera este problema se ha utilizado la técnica conocida como árbol de problemas. *“Es una técnica participativa que ayuda a desarrollar ideas creativas para identificar el problema y*

organizar la información recolectada, generando un modelo de relaciones causales que lo explican. Esta técnica facilita la identificación y organización de las causas y consecuencias de un problema.” (Rodrigo Martinez, 2013)

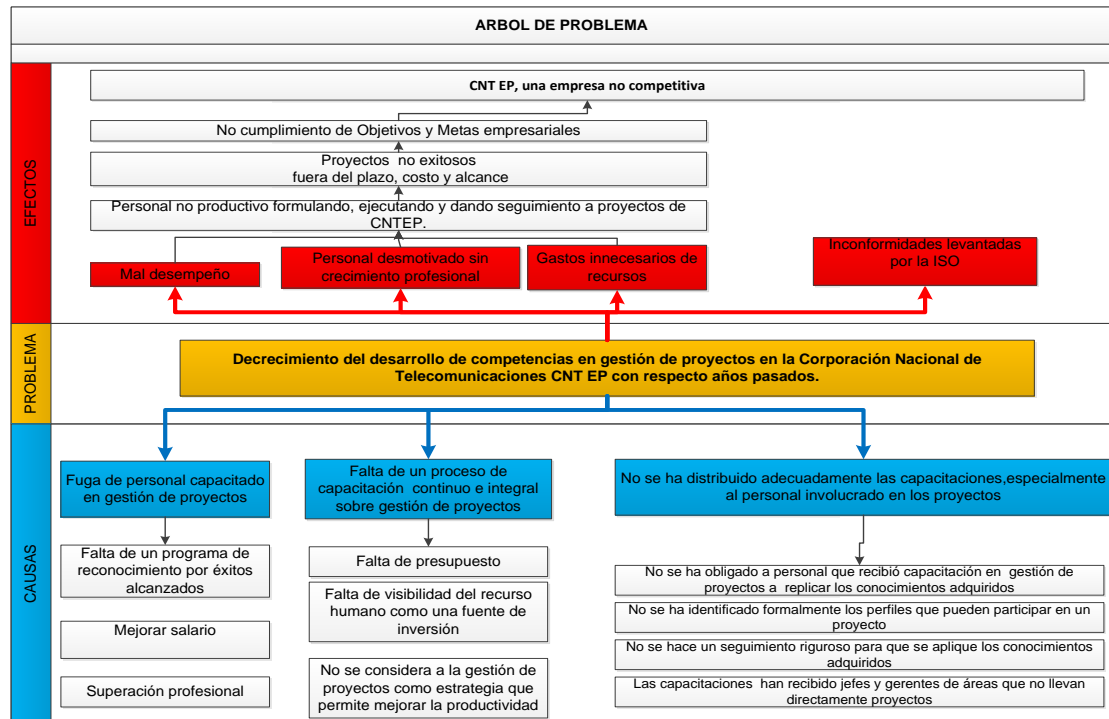


Figura 1. Arbol de Problemas

Entre las causas y efectos principales que se ha podido identificar de este problema están:

Efectos:

1. Mal desempeño de los colaboradores que intervienen en los proyectos de CNT EP.
2. Personal desmotivado, sin crecimiento profesional
3. Gastos innecesarios de recursos
4. Proyectos no exitosos fuera del plazo, costo y alcance
5. No cumplimiento de objetivos y metas empresariales
6. CNT EP una empresa no competitiva

7. No cumplimiento de procesos y levantamientos de inconformidades.

Causas:

1. Fuga de personal capacitado en gestión de proyectos
- 2. Falta de un proceso de capacitación continuo e integral sobre gestión de proyectos.**
3. No se ha distribuido adecuadamente las capacitaciones a todos los niveles del personal involucrado en los proyectos.

Si bien es cierto que a cada causa se puede proponer una solución, esta propuesta se enfoca a la segunda causa: Falta de un proceso de capacitación continuo e integral sobre gestión de proyectos.

El reglamento de talento humano de la CNT EP, capítulo VIII: Capacitación y Formación del Personal, art 77 dice: *“Con el objetivo de cumplir con los objetivos empresariales, la planificación estratégica y contar con el recurso humano con las competencias adecuadas se generarán programas de capacitación y formación.”* (CNT EP, 2014), para cumplir con este objetivo cada año se elabora y ejecuta en la gerencia nacional de desarrollo organizacional de la CNT EP, el Plan Anual de Capacitación y Formación, sin embargo este plan carece de una estructura continua y sistemática en lo que a gestión de proyectos se refiere.

La capacitación que se ha venido impartiendo en la CNT EP en los últimos tres años es Gestión de proyectos apegada al modelo propuesto por el PMI, pero por los altos costos que el mercado ofrece, este curso ha sido impartido a un grupo mínimo de personas, especialmente a los ejecutivos de la empresa y directores de los proyectos. Si se considera que: *“La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo”* (Project Manangmet Institute (PMI), 2012), y que

además las actividades de los proyectos no solo la ejecutan las autoridades y directores de proyectos, se puede confirmar que la causa principal de este problema es la falta de un programa robusto y continuo de capacitación y formación de competencias en gestión de proyectos a todo el personal involucrado en los proyectos.

Con esta propuesta se ayudará a elevar el nivel de madurez en todos sus aspectos especialmente en el punto crítico que actualmente representa el desarrollo de competencias en gestión de proyectos.

1.4. Formulación del problema

¿Cuán aplicable y aceptable es el presente estudio para la implementación de la escuela corporativa de proyectos?

1.5. Objetivo general

Poner a disposición de la CNT EP hasta diciembre del año 2014, un estudio de factibilidad y el plan para la implementación de la escuela corporativa de proyectos.

1.6. Objetivos específicos

- Realizar a través de un FODA, un estudio interno y externo de la situación actual sobre manejo de proyectos de la CNT EP, a fin de plantear una solución real a la problemática detectada.
- Realizar un estudio de las necesidades de capacitación en gestión de proyectos de la CNT EP, a través de entrevistas a expertos, y de esta manera determinar las características del servicio que ofertará la escuela de proyectos.
- Cuantificar el monto de inversión y costo de operación para la implementación y puesta en marcha de la escuela de proyectos de la CNT EP, a través de un estudio de factibilidad técnica.
- Definir procesos, tecnología, infraestructura, personal y la estructura del servicio que ofertará la escuela de proyectos de la CNT EP.

- Proponer un sistema organizativo y administrativo para la escuela corporativa de proyectos (estructura orgánica, políticas, procedimientos, etc.).
- Realizar la evaluación financiera para que las autoridades de la CNT EP, dispongan de información para tomar decisiones acertadas con respecto a la implementación de la escuela de proyectos.
- Presentar un plan: organizacional, académico y de funcionamiento para la implementación de la escuela corporativa de proyectos.

Capítulo II: ANALISIS SITUACIONAL Y DIAGNOSTICO DE NECESIDADES

El análisis situacional corresponde al estudio del medio en que se desenvuelve la empresa o un proceso en un determinado momento, tomando en cuenta los factores internos y externos, mismos que influyen en cómo funciona y se proyecta la empresa o proceso en su entorno.

En el análisis externo se considera los factores que no se pueden controlar, pero afectan positiva o negativamente a la empresa como: políticos, económicos, sociales, tecnológicos, clientes, competencia, proveedores y productos o servicios sustitutos; mientras que en el análisis interno se considera factores que son controlables y que de igual manera afectan positiva o negativamente a una institución como son: marketing, procesos, recursos humanos, financiero, investigación y desarrollo, y organización.

Para elaborar el análisis situacional sobre la gestión de los proyectos en la CNT EP, se utilizará la herramienta DAFO o FODA. Y con los resultados que se obtengan, se podrá plantear las acciones a realizar para solventar los problemas detectados.

22.1. Análisis externo

En el análisis externo se analiza el entorno que rodea a la gestión de proyectos de la CNT EP, este entorno a su vez está dividido en dos: macroentorno y microentorno. En el grafico siguiente se muestra los factores que se deben analizar en cada subentorno.

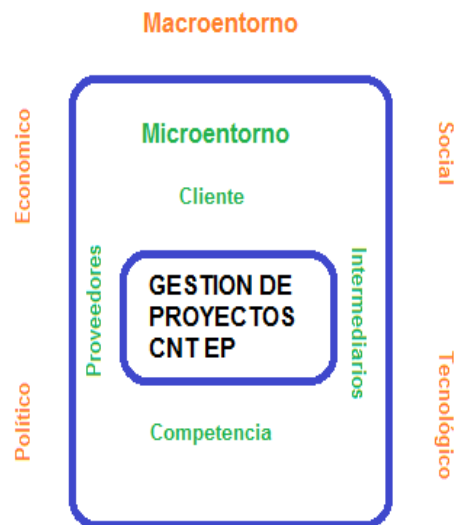


Figura 2. Factores del análisis externo

2.1.1. Macroentorno

Para el análisis del macroentorno se utilizó la metodología conocida como PEST, la misma que permitió examinar el impacto de aquellos factores que están fuera de control de la empresa, pero pueden afectar al desarrollo de la misma.

P: Político

E: Económico

S: Social

T: Tecnológico

El siguiente análisis considera los factores que afectan positiva o negativamente a la gestión de proyectos de la CNT EP:

Cuadro 1.**Análisis de factores del macroentorno**

Factor	Descripción	Impacto
		Positivo/Negativo
Político	La estabilidad política que se ha mantenido en el Ecuador permite dar continuidad a los programas y proyectos de las empresas públicas como CNT EP.	Positivo
	Las empresas públicas del Ecuador especialmente las que pertenecen a los sectores estratégicos, están en la obligación de aportar económicamente al Estado, lo que disminuye su presupuesto para inversión en proyectos.	Negativo
	Las empresas públicas están sujeta a la implementación de proyectos sociales en coordinación con otras carteras del estado, los mismos que muchas veces no han sido formulados y diseñados adecuadamente, por ende sus alcances, presupuestos y tiempos son difíciles de cumplir.	Negativo
	La reforma de las leyes laborales en el Ecuador ha incluido la evaluación por competencias de los empleados públicos.	Positivo
	El gobierno del Ecuador en cumplimiento al art. 139 de la constitución del Ecuador, impulsa el desarrollo de competencias laborales a través de la Secretaria Técnica de Capacitación y Formación Profesional SETEC, con el fin de mejorar las capacidades de los empleados y por ende la productividad de las empresas.	Positiva
Económico	La transformación de la economía actual ecuatoriana, basada principalmente en la exportación de materias primas al mercado internacional y a la importación de bienes y servicios de mayor valor agregado, hacia una economía basada en los conocimientos y las capacidades de los ecuatorianos, implica para la empresa mayor demanda de servicios especialmente internet, con mayor demanda de servicios se generan nuevos proyectos de prioridad para el estado.	Positivo
Social	El gobierno está generando una cultura de uso de las tecnologías de información y comunicación a través de la dotación de equipos de computación, internet y capacitación a escuelas, colegios, juntas parroquiales, centros de salud, hospitales, centros de rehabilitación social, cooperativas de ahorro y crédito, etc., con lo cual se genera mayor demanda de servicios e incremento de la calidad de los actuales y por ende más proyectos.	Positiva
Tecnológico	El mercado ofrece muchas herramientas para gestión de proyectos que pueden ser adoptadas por la CNT EP como: Prince 2, Marco Lógico, PMBOK, Scrum, etc.	Positivo
	El mercado ofrece sistemas y equipamiento tecnológico para impartir cursos virtuales de capacitación los cuales se puede aprovechar para preparar al personal en gestión de proyectos.	Positivo
	Desarrollo de modelos de capacitación, los cuales se pueden adoptar para preparar al personal en gestión de proyectos.	Positivo

2.1.2. Microentorno

Para el análisis del microentorno se analizaron los siguientes factores:

- Clientes
- Competencia

- Proveedores

Cuadro 2.

Análisis de factores del microentorno

Factor	Descripción	Impacto
		Positivo/Negativo
Cliente	<p>No se hace referencia a los clientes de la empresa CNT EP, ya que el presente estudio DOFA está orientado al análisis de una situación específica en este caso la gestión de proyectos de la CNT EP, en este sentido no aplica el concepto cliente, sin embargo se han identificado los principales interesados en que los proyectos de la CNT EP sean exitosos.</p> <p>Para los proyectos de inclusión social, los interesados principales son: Gobierno, Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información MINTEL, Ecuador Estratégico, Gerente General, etc.</p> <p>Para los proyectos internos de la CNT EP, los interesados principales son: Gobierno, Directorio CNT EP, MINTEL y Gerencia General y Área requirente.</p>	Positivo
Competencia	La competencia principal de la CNT EP: Claro, Movistar, TV Cable, Telconet, Telmex, Etapa, Globalcrossing, etc., están implementando grandes proyectos como la implementación de redes de acceso a través de Fibra Óptica, por tanto la CNT EP debe también ejecutar proyectos exitosos similares, en el menor tiempo posible.	Negativo
Proveedores	Los proyectos de la CNT EP requieren bienes y/o servicios que ofertan tanto proveedores nacionales como internacionales, por la naturaleza de la empresa los proyectos de inversión están relacionados con tecnología que no se produce aún en el País, conllevando esto al incremento de tiempo para la implementación de proyectos.	Negativo
	Los proveedores de bienes y servicios que intervienen en los diferentes proyectos generalmente no cumplen los tiempos establecidos por lo que retrasan a los proyectos.	Negativo

2.1.3. Oportunidades y Amenazas

Del análisis externo anterior, se pueden citar las siguientes oportunidades y amenazas sobre la actual gestión de proyectos.

Cuadro 3.**Oportunidades y Amenazas**

	Descripción
Amenazas	Las empresas públicas del Ecuador especialmente las que pertenecen a los sectores estratégicos, están en la obligación de aportar económicamente al estado, La CNT EP al ser una empresa estratégica y siendo el gobierno su accionista puede pedir utilidades, de tal manera que se disminuye su presupuesto para inversión en proyectos.
	Las empresas públicas están sujeta a la implementación de proyectos sociales en coordinación con otras carteras del estado, los mismos que muchas veces no han sido formulados y diseñados adecuadamente, por ende sus alcances, presupuestos y tiempos son difíciles de cumplir.
	La competencia principal de la CNT EP: Claro, Movistar, TV Cable, Telconet, Telmex, Etapa, Globalcrossing, etc., están implementando grandes proyectos como la implementación de redes de acceso a través de fibra óptica, por tanto la CNT EP debe también ejecutar proyectos exitosos similares, en el menor tiempo posible.
	Los proyectos de la CNT EP requieren bienes y/o servicios que ofertan tanto proveedores nacionales como internacionales, por la naturaleza de la empresa los proyectos de inversión están relacionados con tecnología que no se produce aún en el país, conllevando esto al incremento de tiempo para la implementación de proyectos.
	Los proveedores de bienes y servicios que intervienen en los diferentes proyectos generalmente no cumplen los tiempos establecidos por lo que retrasan a los proyectos.
Oportunidades	La estabilidad política que se ha mantenido en el Ecuador permite dar continuidad a los programas y proyectos de las empresas públicas como CNT EP.
	La reforma de las leyes laborales en el Ecuador ha incluido la evaluación por competencias de los empleados públicos, representando esto una oportunidad para la CNT EP, por que se contara con personal calificado y más productivo para gestionar proyectos.
	El gobierno del Ecuador en cumplimiento al art 139 de la constitución del Ecuador, impulsa el desarrollo de competencias laborales a través de la Secretaria Técnica de Capacitación y Formación Profesional SETEC, con el fin de mejorar las capacidades de los empleados y por ende la productividad de las empresas.
	La transformación de la economía actual ecuatoriana, basada principalmente en la exportación de materias primas al mercado internacional y a la importación de bienes y servicios de mayor valor agregado, hacia una economía basada en los conocimientos y las capacidades de los ecuatorianos, implica para la empresa mayor demanda de servicios especialmente internet, con mayor demanda de servicios se generan nuevos proyectos de prioridad para el estado.
	El gobierno está generando una cultura de uso de las tecnologías de información y comunicación a través de la dotación de equipos de computación, internet y capacitación a escuelas, colegios, juntas parroquiales, centros y sub centros de salud, hospitales, centros de rehabilitación social, cooperativas de ahorro y crédito, etc., con lo cual se genera mayor demanda de servicios e incremento de la calidad de los actuales y por ende más proyectos.
	El mercado ofrece muchas herramientas para gestión de proyectos que pueden ser adoptadas por la CNT EP como: Prince 2, Marco Lógico, PMBOK, Scrum, etc.
	El mercado ofrece sistemas y equipamiento tecnológico para impartir cursos virtuales de capacitación, los mismos que se pueden aprovechar para preparar al personal en gestión de proyectos.
	Hay muchas autoridades interesadas en los proyectos de la CNT EP, que pueden apoyar a los proyectos. Entre los que podemos citar:
	Para los proyectos de inclusión social, los interesados principales son: Gobierno, Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información MINTEL, Ecuador estratégico, Gerente General, etc. Para los proyectos internos de la CNT EP, los interesados principales son: Gobierno, Directorio CNT EP, MINTEL y Gerencia General, Área requirente, etc.
	Desarrollo de modelos de capacitación correcta, oportuna y alineada con los objetivos de la empresa llamadas escuelas corporativas, los cuales se pueden adoptar para preparar al personal en gestión de proyectos.

2.2. Análisis Interno

En el análisis interno se considera los diferentes factores que tiene y son controlados por la empresa: organización, recursos humanos, recursos financieros, procesos e investigación y desarrollo. Se profundizará este análisis a fin de determinar la situación actual de la empresa con respecto al manejo de proyectos y las capacidades de la misma para la implementación de la escuela de proyectos.

2.2.1 Generalidades de la Empresa.

La Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT S.A. nace el 30 de octubre del 2008 como resultado de la fusión de las empresas ecuatorianas Andinatel S.A. y Pacifictel S.A., posteriormente en el año 2012, esta empresa sufre dos cambios relevantes, la transformación de sociedad anónima a empresa pública y la fusión con la empresa proveedora de servicios móviles Telecsa S.A.

Hoy la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, es una empresa pública ecuatoriana, dedicada a la provisión de servicios de telefonía fija, telefonía móvil, internet, datos y televisión. Su plan estratégico se basa en los ejes y filosofía siguiente:

- **Crecimiento:** este eje se orienta a ofertar servicios de telecomunicaciones convergentes e innovadores.
- **Productividad:** este eje se orienta a incrementar la eficiencia y eficacia en la producción de bienes y servicios.
- **Sostenibilidad:** este eje se orienta a crear valor económico, ambiental y social a corto y largo plazo. (CNT EP, s.f.)

2.2.1.1 Visión, Misión y Valores empresariales

Visión Empresarial: *Ser la empresa líder de telecomunicaciones del país, por la excelencia en su gestión, el valor agregado que ofrece a sus clientes y el servicio a la sociedad, que sea orgullo de los ecuatorianos (CNT EP, s.f.)*

Misión Empresarial: *Unir a todos los ecuatorianos integrando nuestro país al mundo, mediante la provisión de soluciones de telecomunicaciones innovadoras, con talento humano comprometido y calidad de servicio de clase mundial. (CNT EP, s.f.)*

Como se puede evidenciar el plan estratégico de la CNT EP busca principalmente incrementar su oferta de servicios de telecomunicaciones pero sobre todo que los mismos sean innovadores y de calidad.

Para apalancar el cumplimiento de los planes estratégicos se deben diseñar y ejecutar proyectos, en el caso de la CNT EP, se requieren proyectos: de expansión de infraestructura para ampliar su oferta de servicios, de mejora para ofrecer productos de calidad, de innovación por ser una empresa relacionada estrechamente con tecnología; por ello es preciso que los proyectos de la CNT se los ejecute con el apoyo de un talento humano comprometido y preparado.

Lo antes expuesto justifica la implementación de la escuela corporativa de proyectos de la CNTEP, la misma que busca preparar al personal que intervienen en los proyectos a fin de mejorar su gestión para lograr proyectos exitosos.

2.2.1.2 Estructura Organizacional

La CNT EP., tiene la siguiente estructura organizacional, conformada por diferentes niveles jerárquicos de autoridad, responsabilidad, ámbito de acción y relaciones de dependencia.

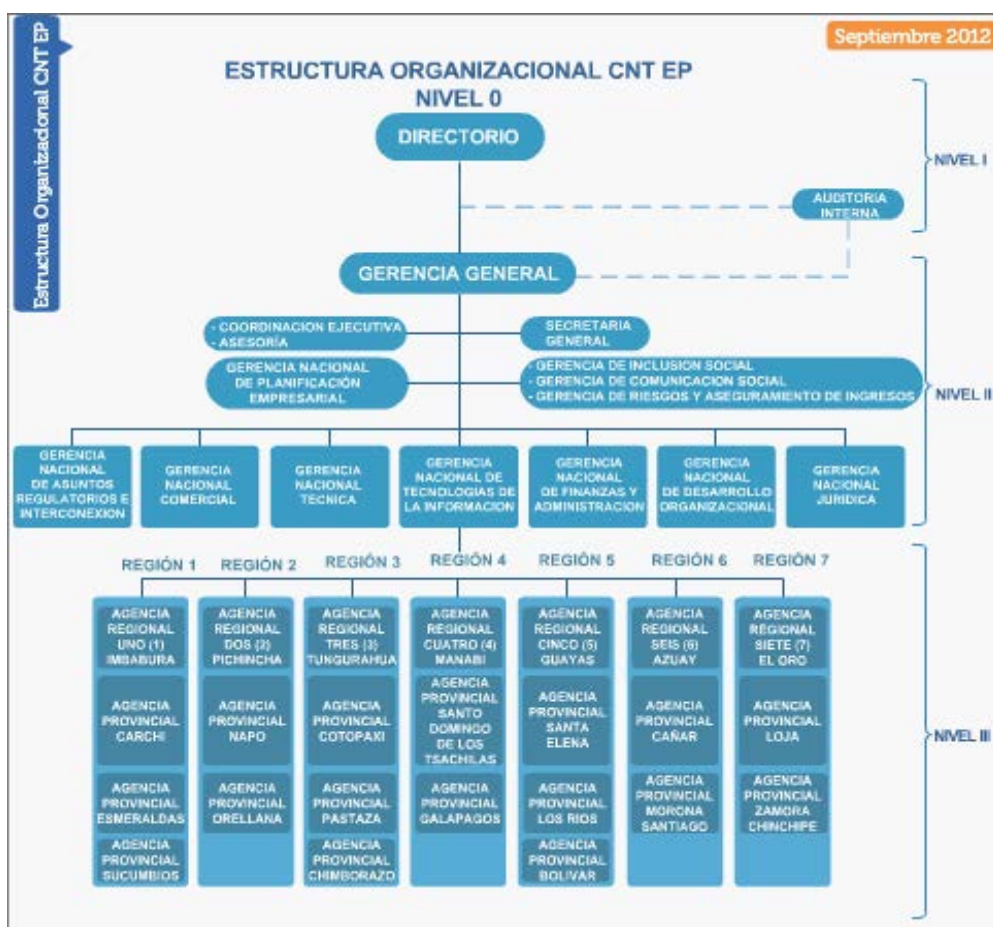


Figura 3. Estructura organizacional de la CNT EP.

Fuente: CNT EP

La Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP está integrada por los siguientes niveles organizacionales:

Nivel directivo o nivel 1: Es responsable de emitir las normas, políticas y regulaciones tendientes a la planificación, organización y administración de la empresa. El nivel directivo, está conformado por el directorio.

Nivel de administración y planificación o nivel 2: Este nivel está enfocado en la planificación empresarial y en la organización interna, encaminado en establecer y dirigir los planes y programas operacionales, comerciales, técnicos y administrativos de CNT EP, que permitan cumplir

con las políticas y objetivos determinados por el directorio, promueve la interfaz con los niveles: directivo y de administración de operación.

Este nivel está conformado por dos subniveles que son:

- Subnivel de administración: Se encuentra representado por el gerente general como máxima autoridad administrativa de la empresa.
- Subnivel de planificación: Se encuentra representado por los gerentes de las áreas de la gerencia general y por los gerentes nacionales, teniendo competencia a nivel nacional de acuerdo a su ámbito de acción.

Nivel de administración de operación o nivel III: Este nivel es responsable de la ejecución de los procesos operativos de la empresa de acuerdo a su jurisdicción y se encuentra conformado por los administradores regionales y provinciales bajo la denominación de gerentes.

Las agencias regionales se encuentran constituidas por agencias provinciales, de la siguiente manera:

- Región 1: Imbabura, Carchi, Esmeraldas y Sucumbíos. Su sede es la ciudad de Ibarra.
- Región 2: Pichincha, Napo y Orellana. Su sede es la ciudad de Quito.
- Región 3: Tungurahua, Cotopaxi, Pastaza y Chimborazo. Su sede es la ciudad de Ambato.
- Región 4: Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas y Galápagos. Su sede es la ciudad de Portoviejo.
- Región 5: Guayas, Santa Elena, Los Ríos y Bolívar. Su sede es la ciudad de Guayaquil.

- Región 6: Azuay, Cañar y Morona Santiago. Su sede es la ciudad de Cuenca.
- Región 7: El Oro, Loja y Zamora Chinchipe. Su sede es la ciudad de Machala.

Las áreas que dependen directamente de la gerencia general son:

1. Gerencia nacional de planificación empresarial
2. Gerencia de comunicación social
3. Coordinación ejecutiva - asesoría
4. Gerencia de riesgos y aseguramiento de ingresos
5. Secretaría general
6. Gerencia de inclusión social
7. Gerencias nacionales: asunto regulatorios e interconexión, comercial, técnica, tecnologías de información, finanzas y administración, desarrollo organizacional y jurídica

Los proyectos que se llevan en la CNT EP, están relacionados con todas las áreas, sin embargo a continuación se describen las áreas y profesionales que están estrechamente relacionados con proyectos.

Gerencia nacional de planificación empresarial: está liderada por un gerente con nivel de gerente nacional, el mismo que reporta al gerente general, su responsabilidad es la de coordinar la ejecución de los procesos para la elaboración del plan estratégico y plan operativo anual, así como validar y realizar el seguimiento a los mismos y establecer las métricas para evaluar su cumplimiento, procurando el alineamiento empresarial y la ejecución de la estrategia.



Figura 4. Estructura organizacional de la CNT EP - PMO

Fuente: CNT EP

Sus áreas de dependencia son:

1. Coordinación de planeación estratégica
2. Coordinación de inteligencia de la industria
3. **Coordinación de PMO**
4. Coordinación de control y seguimiento

El área de coordinación de PMO está liderada por un coordinador, el mismo que tiene el nivel de gerente de área y reporta a la gerencia nacional de planificación empresarial; su responsabilidad es establecer e implantar a nivel corporativo la metodología y herramientas complementarias para la gestión de programas y proyectos en la CNT EP, además de gestionar el portafolio de programas institucional.

Las funciones que corresponden a esta área son:

1. Desarrollar e implantar la norma, metodología, mejores prácticas y herramientas para la gestión, dirección y control de programas y proyectos.

2. Identificar oportunidades y mitigar riesgos relacionados a los programas institucionales.
3. Contribuir en la solución de problemas que se dieron en la ejecución de los programas institucionales.
4. Optimizar el uso de los recursos de la organización que sean compartidos entre los programas institucionales.
5. Gestionar el portafolio de programas institucional derivados del plan estratégico y plan operativo anual, a través de los gerentes de programa.
6. Controlar y dar seguimiento al avance del portafolio de programas institucional derivado del plan estratégico y plan operativo anual.
7. Controlar el cumplimiento de la norma para la dirección y control de programas y proyectos.
8. Realizar auditorías al cumplimiento de la norma y metodología para la gestión de proyectos.
9. Coordinar la interrelación y comunicación entre los programas institucionales.
10. Gestionar los cambios que se dieron entorno al portafolio de programas institucional.
11. Evaluar el nivel de madurez de la empresa en la gestión de programas y proyectos.
12. Capacitar y gestionar la capacitación externa en gestión de programas y proyectos, a nivel institucional.
13. Cumplir las demás funciones que le asigne la gerencia general, de acuerdo a su competencia.

Gerencia de inclusión social: La gerencia de inclusión social está liderada por un gerente de área, el mismo que reporta al gerente general, su responsabilidad es la de diseñar, planificar y evaluar proyectos, políticas, factibilidades y especificaciones técnicas del plan anual de inclusión social a nivel nacional de los servicios prestados a clientes sociales.

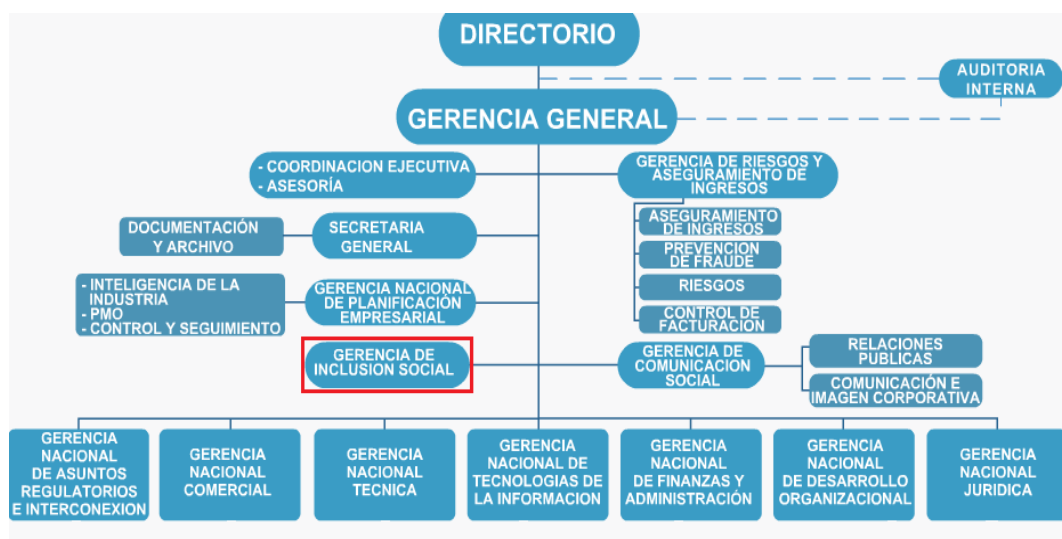


Figura 5. Estructura organizacional de la CNTEP- gerencia inclusión social

Fuente: CNT EP

Las funciones que corresponden a esta área y que están relacionadas con la gestión de proyectos son:

1. Coordinar con el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, el análisis de requerimientos y definición de prioridades respecto a proyectos de inclusión social.
2. Gestionar los proyectos de inclusión social conforme la metodología de gestión de proyectos de la CNT EP.
3. Elaborar el perfil de los proyectos de inclusión social en coordinación con las agencias regionales y provinciales, conforme la metodología de gestión de proyectos de la CNT EP.
4. Recibir la retroalimentación de las agencias regionales y provinciales sobre la factibilidad social y técnica de los proyectos de inclusión social.
5. Gestionar la aprobación del MINTEL para la inclusión de localidades e instituciones en proyectos de inclusión social.

Gerencia nacional técnica: La gerencia nacional técnica está liderada por un gerente nacional, el mismo que reporta al gerente general, su

responsabilidad es establecer, dirigir y mantener políticas de operación, administración, gestión y mantenimiento de la red de telecomunicaciones de CNT EP, garantizando a los clientes confiabilidad y calidad. Diseñar, aprobar e implementar las arquitecturas de red convergente. Normar, controlar y auditar los indicadores de gestión de las redes a nivel nacional.



Figura 6. Estructura organizacional de CNTEP - proyectos del área técnica

Fuente: CNT EP

Las áreas que dependen de esta gerencia son:

1. Staff técnico
2. **Gerencia de ingeniería e implementación**
3. Gerencia de operación y mantenimiento

Dentro de la gerencia de ingeniería e implementación están las áreas:

1. Gerencia de ingeniería
2. **Gerencia de implementación**
3. Gerencia de soluciones corporativas

La gerencia de implementación, está liderada por un gerente de área, el mismo que reporta a la gerencia de ingeniería e implementación, su responsabilidad es coordinar la implementación de proyectos técnicos de forma eficientemente, cumpliendo los estándares de implementación de la CNT EP en los contratos adjudicados.

Las funciones que corresponden a esta área y están relacionadas con gestión de proyectos son:

1. Realizar el control y seguimiento de los procesos de implementación de los macro proyectos a nivel nacional incluyen proyectos de las agencias regionales y provinciales.
2. Realizar el control y seguimiento de todos los proyectos de la gerencia nacional técnica y estandarizar los procesos a aplicarse en los mismos desde el inicio de los proyectos hasta finalizar su implementación.
3. Coordinar el acoplamiento de los proyectos nacionales y regionales, en coordinación con la gerencia de ingeniería.
4. Definir y coordinar a los líderes de cada proyecto técnico y al equipo de trabajo necesario para la implementación oportuna de cada proyecto técnico.
5. Vigilar que la implementación de los proyectos se realice cumpliendo los requerimientos propios de cada fase de implementación.
6. Entregar el proyecto implementado y documentado a la gerencia nacional de operación y mantenimiento.
7. Monitorear y controlar el cumplimiento de los cronogramas de cada macro proyecto técnico a nivel nacional y de las agencias regionales y provinciales.
8. Coordinar el acoplamiento de los proyectos concentrados y desconcentrados en coordinación con la gerencia de ingeniería.
9. Elaborar informes sobre los avances, ejecución y evaluación de los proyectos.

10. Guiar a los líderes de proyecto en sus funciones con el objeto de realizar procesos estándares en la gerencia de ingeniería e implementación.

Las áreas de dependencia de esta gerencia son:

1. Jefatura de control de proyectos del área técnica

El área de control de proyectos del área técnica está liderada por un jefe de área, el mismo que reporta a la gerencia de implementación, su responsabilidad es administrar, fiscalizar e implementar macro proyectos por medio de los contratos realizados, proveyendo el seguimiento y control a la ejecución de obras e instalaciones necesarias.

Las funciones que corresponden a esta área y están relacionadas a gestión de proyectos son:

1. Administrar los contratos relacionados con los proyectos.
2. Determinar los recursos y responsabilidades de los equipos de trabajo para la implementación de los proyectos.
3. Implementar proyectos para la posterior entrega a las gerencias de operación y mantenimiento respectivas.
4. Coordinar y realizar pruebas de aceptación con los contratistas para la implementación de proyectos.
5. Realizar el control y seguimiento de la ejecución de obras e instalaciones de redes internas y externas para la implementación de proyectos.
6. Fiscalizar contratos para la entrega de proyectos.
7. Entregar los proyectos terminados a la gerencia de operación y mantenimiento.
8. Realizar las pruebas de aceptación de los proyectos implementados, en coordinación con las áreas involucradas de la gerencia de operación y mantenimiento.

9. Definir la normativa para la administración y fiscalización de proyectos del área técnica.
10. Monitorear y controlar el cumplimiento de los cronogramas de cada macro proyecto técnico a nivel nacional y de las agencias regionales y provinciales.
11. Generar reportes de indicadores de los proyectos del área técnica.

Gerencia nacional de finanzas y administración: La gerencia nacional finanzas y administración está liderada por un gerente nacional, el mismo que reporta al gerente general, su responsabilidad es apalancar las decisiones de la administración a través de la generación de información analizada, veraz y relevante sobre la posición financiera y económica de la empresa.



Figura 7. Estructura organizacional de la CNT EP – evaluación de proyectos

Fuente: CNT EP

Las áreas de dependencia de esta gerencia son:

1. Jefatura de análisis de gestión
2. Juzgado de coactivas
3. Gerencia financiera
4. **Gerencia de costos y evaluación de proyectos**

5. Gerencia de abastecimientos
6. Gerencia administrativa

La gerencia de costos y evaluación de proyectos está liderada por un gerente de área, el mismo que reporta a la gerencia nacional de finanzas y administración, su responsabilidad es establecer los modelos de costos para la prestación de los servicios de telecomunicaciones para determinar y monitorear el costo de capital de la operación de la empresa para una apropiada evaluación financiera de los proyectos de inversión y propuestas comerciales que planifique la empresa.

Las áreas que dependen de esta gerencia son:

1. Jefatura de análisis de costos
- 2. Jefatura de evaluación de proyectos**

La jefatura de evaluación de proyectos está liderada por un jefe de área, el mismo que reporta a la gerencia de costos y evaluación de proyectos, su responsabilidad es realizar el análisis financiero en la ejecución de los proyectos corporativos y recomendar la factibilidad económica.

Las funciones que corresponden a esta área y están relacionadas con gestión de proyectos son:

1. Coordinar con el área requirente la información necesaria para la proyección de ingresos, costos e inversión que demandan los proyectos del plan de expansión e inversiones.
2. Realizar los estudios de factibilidad financiera o económica de los proyectos del plan de expansión e inversiones, con la aplicación de indicadores que corresponda.

3. Comunicar resultados y realizar recomendaciones respecto a la evaluación financiera o económica realizada a los proyectos del plan de expansión e inversiones.
4. Realizar una evaluación expost-seguimiento a la ejecución de los proyectos del plan de expansión e inversiones y planes comerciales.
5. Monitorear los proyectos del plan de expansión e inversiones, respecto del cumplimiento de la tasa de retorno de la inversión en la vida útil de cada proyecto.
6. Establecer flujos de caja proyectados de los proyectos de inversión y de los planes comerciales.

Analista de proyectos regionales y analista de inclusión social provinciales, estos dos cargos los cuales son ocupados por profesionales que forman parte del staff de cada agencia regional o provincial, reportan directamente al gerente regional o provincial de cada agencia. Su función principal es controlar y supervisar la correcta ejecución de los proyectos de red y de inclusión social que se ejecutan en cada región o provincia.

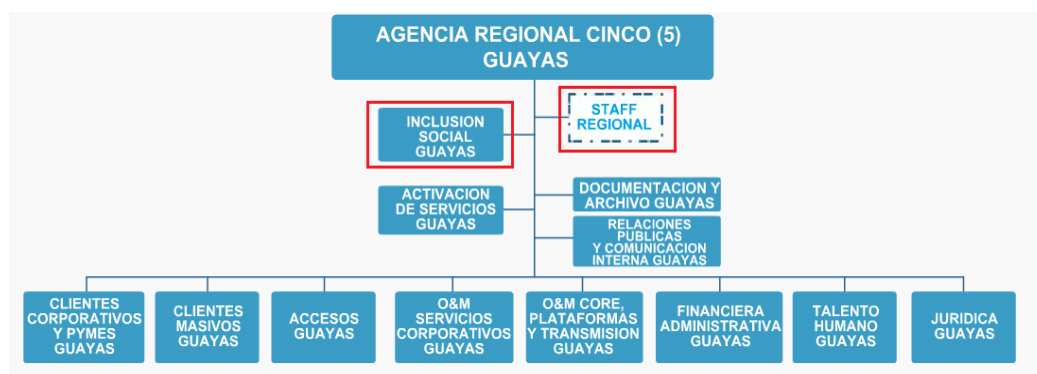


Figura 8. Estructura Organizacional de la CNT EP – Analista de Proyectos

Fuente: CNT EP

Esta estructura organizacional de CNT EP, no permite identificar claramente a todo el personal que trabaja con proyectos, sin embargo se conoce que aparte de las áreas y cargos mencionados, en los proyectos de la empresa puede intervenir ya sea como director o miembro del equipo del proyecto los profesionales de cualquier área funcional.

Es conocido que la cultura, estilo y estructura de la organización influyen en la forma en la que los proyectos son ejecutados. El grado de madurez de la dirección de proyectos de una organización, así como sus sistemas de dirección de proyectos, también puede influenciar el proyecto. (Project Management Institute, Inc., 2008)

En el modelo PMI, se identifican varios tipos de estructuras organizacionales:

Estructura de la Organización Características del Proyecto	Funcional	Matricial			Orientada a Proyectos
		Matricial Débil	Matricial Equilibrada	Matricial Fuerte	
Autoridad del Director del Proyecto	Poca o Ninguna	Limitada	Baja a Moderada	Moderada a Alta	Alta a Casi Total
Disponibilidad de recursos	Poca o Ninguna	Limitada	Baja a Moderada	Moderada a Alta	Alta a Casi Total
Quién controla el Presupuesto del Proyecto	Gerente Funcional	Gerente Funcional	Mixta	Director del Proyecto	Director del Proyecto
Rol del Director del Proyecto	Dedicación Parcial	Dedicación Parcial	Dedicación Completa	Dedicación Completa	Dedicación Completa
Personal Administrativo de la Dirección de Proyectos	Dedicación Parcial	Dedicación Parcial	Dedicación Parcial	Dedicación Completa	Dedicación Completa

Figura 9. Características de tipos de estructuras organizacionales

Fuente: Guía PMBOK

De las estructuras mostradas en el cuadro anterior, la ideal para que un proyecto se ejecute sin mayores inconvenientes es la orientada a proyectos, mientras que la no recomendable es la estructura funcional.

La siguiente figura muestra como considera el PMI, a una estructura matricial débil.

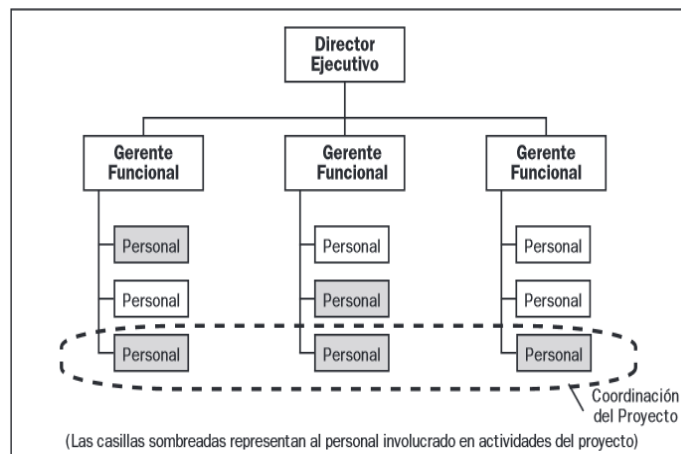


Figura 10. Organización matricial débil

Fuente: Guía PMBOK

Al hacer una comparación entre la estructura organizacional de la CNT EP descrita anteriormente y los tipos de estructuras organizacionales consideradas por el PMI, se puede concluir que la estructura organizacional actual de la CNT EP se parece más a una estructura matricial débil, principalmente porque en la mayoría de sus proyectos se utiliza personal con cargos funcionales, es decir no están dedicados exclusivamente al manejo de proyectos, sin embargo, cuando se trata de proyectos de gran impacto para la empresa si se asigna personal de las diferentes áreas funcionales para que trabajen a tiempo completo, y si no es suficiente con se contrata recurso humano para la ejecución de los mismos.

Se conoce que la CNT EP está encaminándose a futuro a disponer de una estructura proyectizada, por ello la PMO a través de exposiciones dirigidas especialmente a gerentes y jefes de la empresa, que por lo general asumen el rol de directores de proyectos, busca concientizar sobre la importancia de:

- Que los directores de proyectos deben tener alta o casi total autoridad para tomar decisiones en el proyecto.

- Que los directores de proyectos deben tener el control sobre el presupuesto de cada proyecto.
- Que el director y todo el equipo del proyecto le den la dedicación y tiempo que se debe dar a cada proyecto.
- Y finalmente es preciso tener alta disponibilidad de recursos humanos y económicos para los proyectos.

2.2.2 Recurso Humano

Actualmente la CNT EP cuenta con 7463 empleados a nivel nacional, entre personal propio y temporal, 205 directivos, gerentes y mandos medios, y 7258 operativos. Según los datos proporcionados en la CNT EP, con respecto al número de empleados, los mismos están distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro 4.

Empleados por rango de edades

Rango de edad	Cantidad de empleados	Porcentaje
18-45 años	6171	83%
Más de 45 años	1292	17%
Total	7463	100%

Fuente: CNT EP

Se puede verificar que la mayoría de los empleados, esto es un 83% corresponde a personal joven, lo cual puede considerarse como una fortaleza, ya que es más fácil motivarlos y hacer que se involucren con cualquier nuevo emprendimiento o cambio que considere realizar la empresa.

Para la contratación del personal que labora en la CNT EP, la empresa sigue un proceso de selección, cuyo objetivo es encontrar a la persona idónea para ocupar un puesto determinado, sin embargo es preciso mencionar que la CNT EP como toda empresa pública está expuesta al

ingreso de personal por compromisos políticos, que muchas veces no están preparados o no cumplen el perfil requerido para el cargo.

El personal contratado pasa cada año por un proceso de evaluación y medición de su gestión, a fin de:

- Conocer el desempeño laboral.
- Identificar los factores que obstaculizan su desempeño eficiente del personal.
- Determinar las medidas correctivas para mejorar el desempeño.
- Motivar al personal a través de la remuneración variable por superar las metas y objetivos empresariales.
- Generar el plan de capacitación para mejorar el desempeño de los servidores.

Sobre este último punto, aporte del proceso de evaluación de desempeño a la generación de capacitación, se ha realizado una entrevista telefónica a 30 personas de varias áreas y provincias de la CNT EP, a fin de conocer su opinión, y se desprende que, el 80% de la muestra tomada a nivel nacional no ha palpado la ejecución de capacitación resultado de las evaluaciones.

Como se había mencionado en el punto anterior de este documento, no se puede identificar claramente todo el personal que interviene en los diferentes proyectos de la empresa, ya que, de acuerdo al proceso de gestión de proyectos que se utiliza actualmente en la CNT EP, son generados, administrados y ejecutados por personal que labora en cualquier área de la empresa que demuestre talentos potenciales para dirigirlos, sin embargo, se ha identificado algunos cargos y áreas, que están relacionadas directamente con la gestión de proyectos, las mismas que citamos a continuación:

Cuadro 5.**Empleados relacionados con proyectos**

Area	Cargo	Personal
Coordinación PMO	Gerente de programa	7
Coordinación de control y seguimiento	Analistas de control y seguimiento	6
Agencias regionales	Analista de proyectos regionales	7
Gerencia de inclusión social	Analistas de inclusión social	8
Agencias provinciales	Analistas de inclusión social	22
Gerencia de implementación y jefatura de control de proyectos del área técnica	Analista de control de proyectos del área técnica, analista de proyectos de implementación.	58
Evaluación de proyectos	Analista evaluación y planes comerciales, analista de evaluación de proyectos de inversión.	5
TOTAL		113

Por tanto se puede decir que del total de empleados de la CNT EP, 113 empleados a nivel nacional realizan actividades directamente relacionadas con gestión de proyectos, mientras que 5573 empleados son potenciales participantes de los proyectos de la CNT, es decir las actividades de los 5573 empleados estarían compartidas entre las actividades propias del área a la que pertenecen y las actividades que demanden los proyectos en los que participen.

Los 5573 son colaboradores que laboran en las diferentes áreas funcionales de la CNT EP exceptuando cargos operativos que la autora considera como no potenciales participantes en los proyectos técnicos de CNT EP estos son: chef de cocina, choferes, asistentes, auxiliares, recepcionistas, etc.

En base a lo antes expuesto se tiene que en el año 2014, 5686 empleados de la CNT EP pueden ser usuarios de la escuela corporativa de proyectos.

Actualmente la CNT EP, ha capacitado desde el año 2011, en lo que respecta al modelo para gestión de proyectos del PMI a 120 empleados, esto representa un 2% del total de empleados de la CNT EP. Como resultado de estas capacitaciones la CNT EP, ya cuenta con 27 PMP (Profesionales en manejo de Proyectos) certificados por el PMI, los cuales pueden entrenar al resto de empleados de la CNT EP.

En base a los datos expuestos, es notorio que hay que trabajar mucho para desarrollar en los empleados de la CNT EP, competencias necesarias para gestionar proyectos.

Las competencias son las características subyacentes de la persona, que están relacionadas con una correcta actuación en su puesto de trabajo y que pueden basarse en la motivación, en los rasgos de carácter, en el concepto de sí mismo, en actitudes o valores, en una variedad de conocimientos o capacidades cognitivas o de conducta. (ERNST & YOUNG, 2008)

2.2.3 Recurso Financiero

La CNT EP invierte un gran porcentaje de su presupuesto para la ejecución de sus proyectos especialmente de inversión, por ende es imperioso gestionarlos de manera adecuada a fin de que los mismos lleguen a una culminación exitosa.

Uno de los factores para lograr el éxito de los proyectos es que los mismos sean gestionados adecuadamente, sin embargo como se pudo notar en el análisis del recursos humano existente y sobre todo la capacitación que han recibido en gestión de proyectos, se evidenció que un porcentaje mínimo ha sido preparado en gestión de proyectos, por ende es preciso fortalecer las competencias genéricas y específicas de este personal.

En el siguiente cuadro se puede notar que la CNT EP asigna cada año un presupuesto para capacitación de su personal, sin embargo el porcentaje promedio de ejecución de este presupuesto desde el 2010 al 2013 es de

52%, estos datos ratifican que es preciso fortalecer la capacitación en el personal.

Cuadro 6.

Ejecución presupuestaria de capacitación

Ejecución presupuestaria por años				
Año	Concepto	Asignación Anual	Gasto	Porcentaje de Ejecución
2010	Servicios de Capacitación	1609317	968188	60%
2011	Servicios de Capacitación	2241090	869255	39%
2012	Servicios de Capacitación	2000000	1107220	67%
2013	Servicios de Capacitación	2000000	680447	41%
2014*	Servicios de Capacitación	2171313	474331	23%

Fuente: CNT EP

2.2.4 Procesos

Un proceso es un conjunto de acciones y actividades interrelacionadas realizadas para obtener un producto, resultado o servicio predefinido. (Project Management Institute, Inc., 2008)

Para la representación de los procesos que apalancan a la estrategia de la CNT EP., se utiliza el modelo de procesos marco e tom, este marco divide a los procesos en tres grupos: estrategia, infraestructura y producto, operación y gestión empresarial.

A continuación se muestra el nivel 0 del mapa de procesos de la CNT EP.

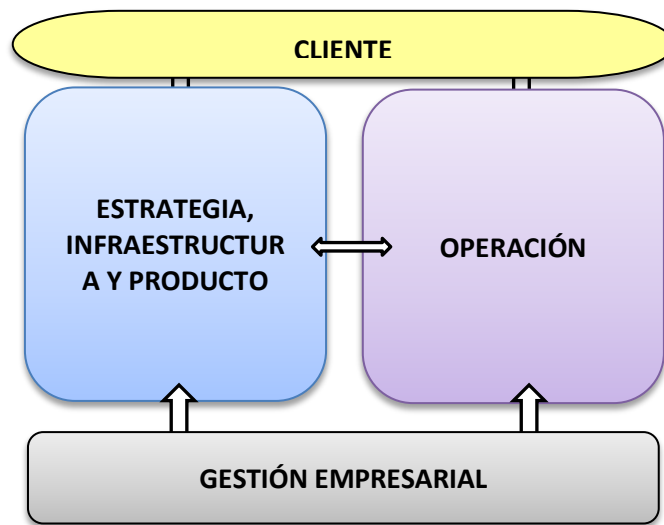


Figura 11. Mapa de procesos CNT EP nivel0

Fuente: CNT EP

Grupo de procesos de operación: este grupo de procesos constituye el núcleo tradicional de la empresa (proveedor de servicios, SP); incluye todos los procesos operacionales que soportan la gestión y operaciones relacionadas con el cliente y la red, así como los que permiten las operaciones directas con el cliente.

Grupo de estrategia, infraestructura y producto: este grupo de procesos contiene el desarrollo de estrategias y compromisos conexos en la empresa; que planifican, desarrollan y gestionan la entrega y la mejora de las infraestructuras y productos, así como el desarrollo y gestión de la cadena de suministro.

Grupo de gestión empresarial: este grupo de procesos incluye los procesos de negocio básicos necesarios para explotar y gestionar la empresa, estos procesos genéricos se basan en establecer y conseguir objetivos y metas corporativa estratégicas, así como proporcionar los servicios soporte necesarios para todas las áreas de la empresa.

Cada grupo de los procesos antes descritos, contiene varios procesos a su vez, como se puede ver en el siguiente mapa de procesos de nivel 1:

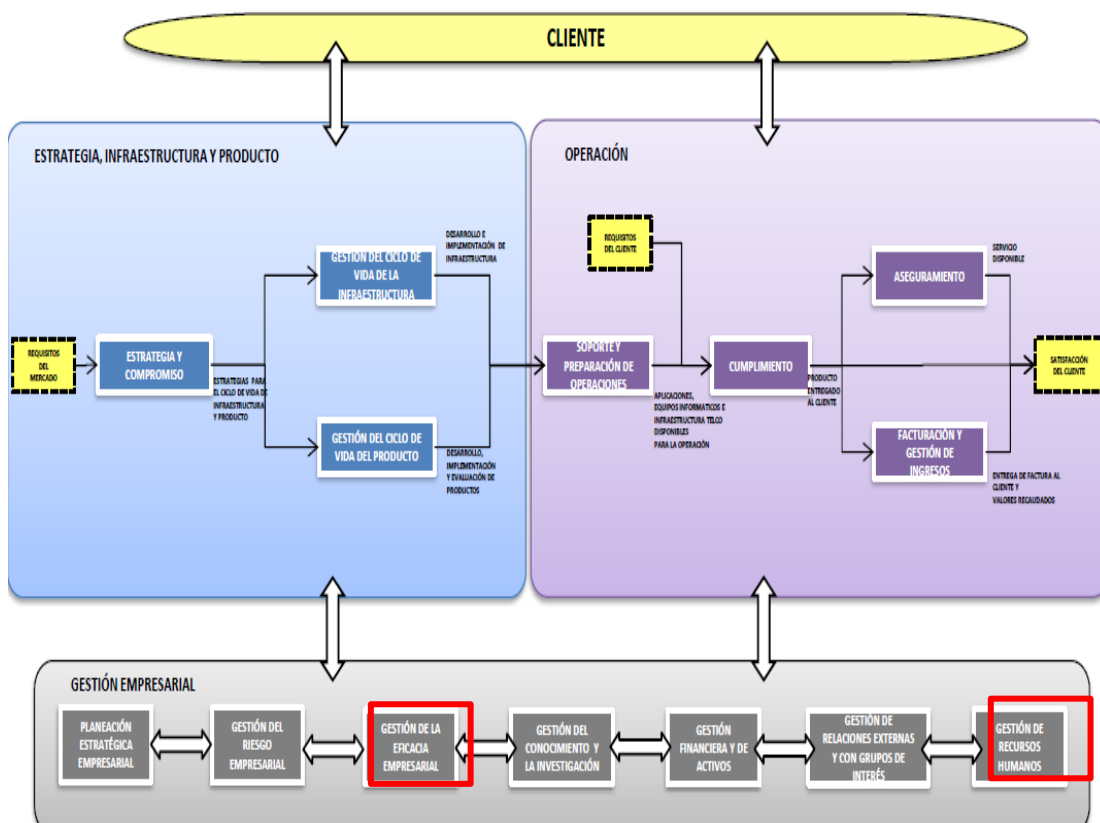


Figura 12. Mapa de procesos CNT EP nivel 1

Fuente: CNT EP.

El mapa de procesos de CNT EP no está explotado hasta un nivel muy detallado que permita identificar los procesos claves que apalanquen a la estrategia de la empresa, sin embargo se sabe que uno de los procesos importantes que aportan al cumplimiento de metas y objetivos del plan estratégico es el manejo de proyectos, que se encuentra dentro del proceso: gestión empresarial, subproceso gestión de la eficacia empresarial.

Otro de los subprocesos también importantes que incluye el proceso de gestión empresarial, es el proceso de recursos humanos y este a su vez contiene el proceso de desarrollo de la fuerza de trabajo.

Más adelante se detalla los procesos: gestión de programas y proyectos, y desarrollo de la fuerza de trabajo, a fin de dar a conocer como se están llevando actualmente estos procesos y diagnosticar sus fortalezas y debilidades.

2.2.4.1 Manejo de proyectos

Como se había mencionado en la parte introductoria de este trabajo, la CNT EP ha adoptado una metodología para gestión de proyectos basada en herramientas y técnicas desarrolladas por el PMI (Project Management Institute).

El ciclo de vida de los proyectos en CNT EP contiene las fases de: inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control y cierre, las fases en este caso coinciden con el grupo de procesos que el modelo PMI sugiere se apliquen en la dirección de los proyectos, cabe mencionar que cada fase de un proyecto puede contener a su vez los 5 procesos como se muestra en el siguiente gráfico.

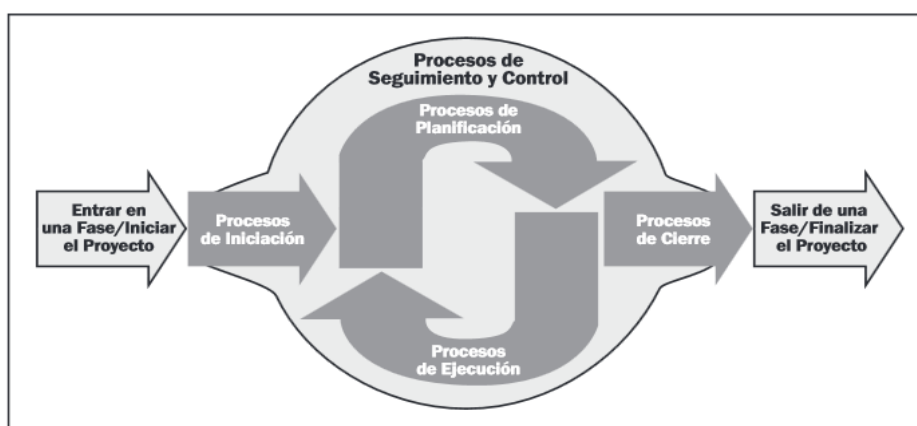


Figura 13. Relación de fases y grupos de procesos

Fuente: Guía PMBOK cuarta edición

Los proyectos y programas que se manejan en la CNT EP, siguen los flujos que se muestran a continuación.

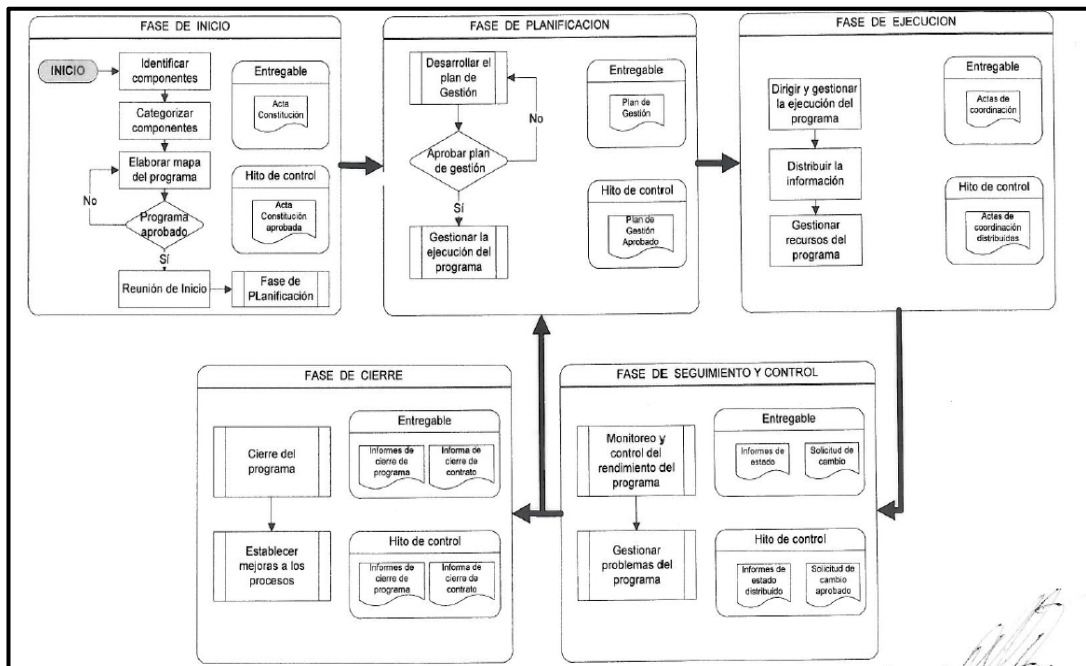


Figura 14. Fases de los programas de CNT EP.

Fuente: CNT EP

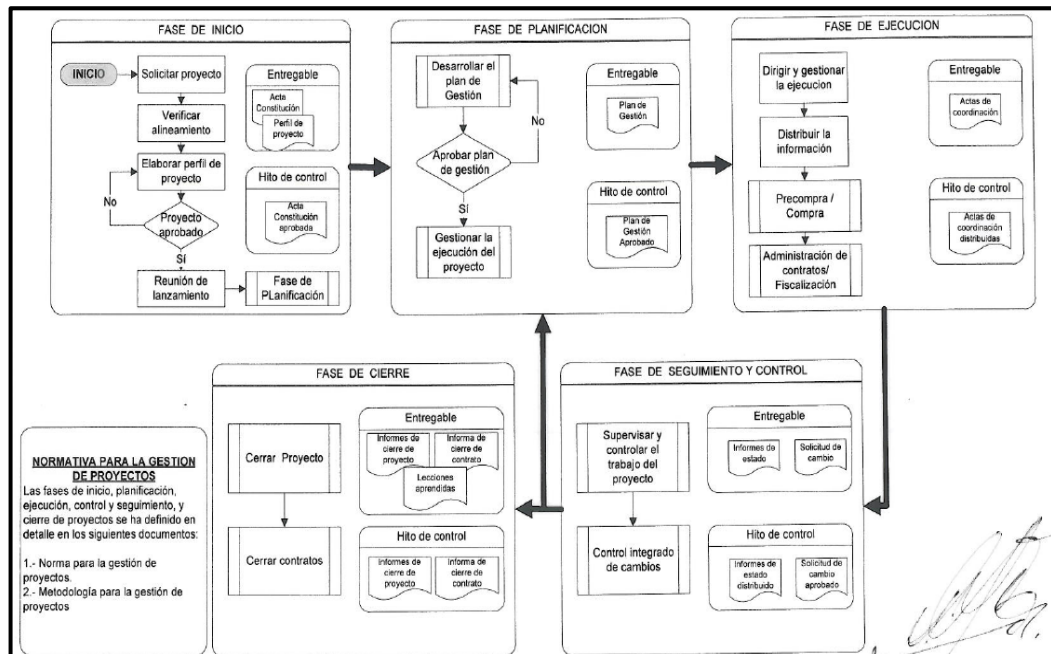


Figura 15. Fases de los proyectos de CNT EP.

Fuente: CNT EP

A continuación se describe de manera general, en que consiste cada fase del proyecto.

- La fase de inicio, es en donde se conceptualiza el proyecto mediante la elaboración y aprobación del perfil de proyecto, formalizando el acta de constitución del proyecto. En el siguiente gráfico se muestran las principales actividades que se realizan en esta fase del proyecto.

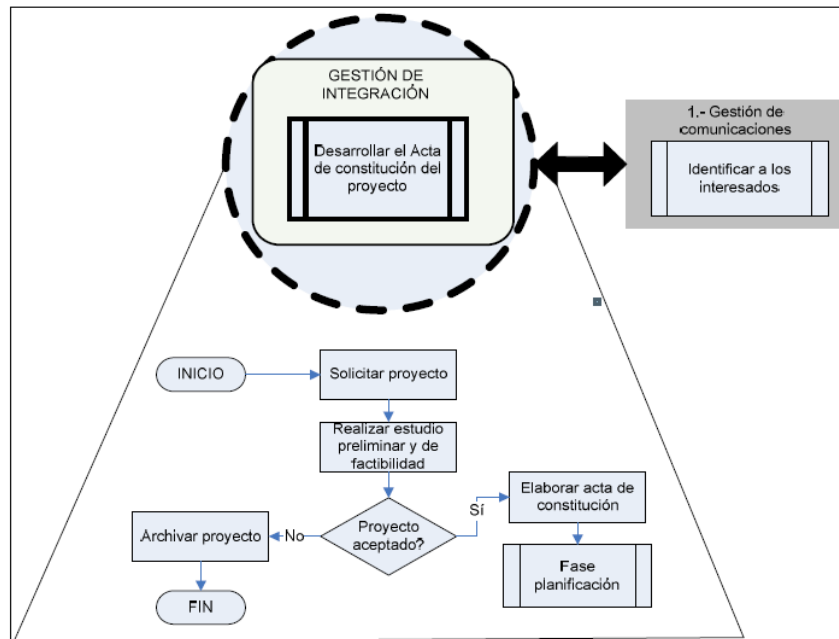


Figura 16. Fase de inicio proyectos

Fuente: CNT EP.

Una de las actividades que es preciso resaltar en esta fase es la realización del estudio preliminar y de factibilidad, esta actividad la realiza el área requirente con ayuda de varias áreas de CNT EP, este estudio contiene un análisis de la problemática a resolver, varias alternativas de solución, y un análisis de factibilidad profundo a una de las alternativas planteadas.

- La factibilidad comercial, la realiza la gerencia comercial de la empresa y contiene principalmente el análisis de mercado, estrategia de productos, plan de ventas, plan tarifario, estimación de ingresos, y, estimación de costos y gastos que afectan la factibilidad comercial.

- La factibilidad técnica, la realiza el área requirente de la empresa, y contiene principalmente, diseño de la solución preliminar del proyecto, determinación de la tecnología, determinación de soluciones informáticas, interrelación con otros proyectos, monto de inversión referencial.
 - La factibilidad legal y regulatoria, la realiza la gerencia nacional jurídica y/o regulación e interconexión, y contiene principalmente, marco legal y regulatorio, cuantificación de costos y gastos legales y análisis de riesgos legales relacionados al proyecto.
 - La factibilidad organizacional, la realiza el área requirente conjuntamente con la gerencia nacional de desarrollo organizacional, y contiene principalmente, determinación de recursos humanos para la implementación del proyecto, asesorías necesarias para el proyecto.
 - La factibilidad financiera, la realiza la gerencia nacional de finanzas y administración específicamente la jefatura de evaluación de proyectos, y contiene principalmente, proyección de ingresos, proyección de costos operacionales, financiamiento, impuestos, inversiones que demande el proyecto, montos de depreciación, flujos líquidos por año, horizonte del proyecto, tasa de descuento, cálculo de indicadores financieros, análisis de riesgo o sensibilidad, etc.
- La fase de planificación, es en donde se definen y se afinan los objetivos, y se elabora y aprueba el plan de gestión del proyecto, que es el producto principal de esta fase. En el siguiente gráfico se muestran las principales actividades que se realizan en esta fase del proyecto.

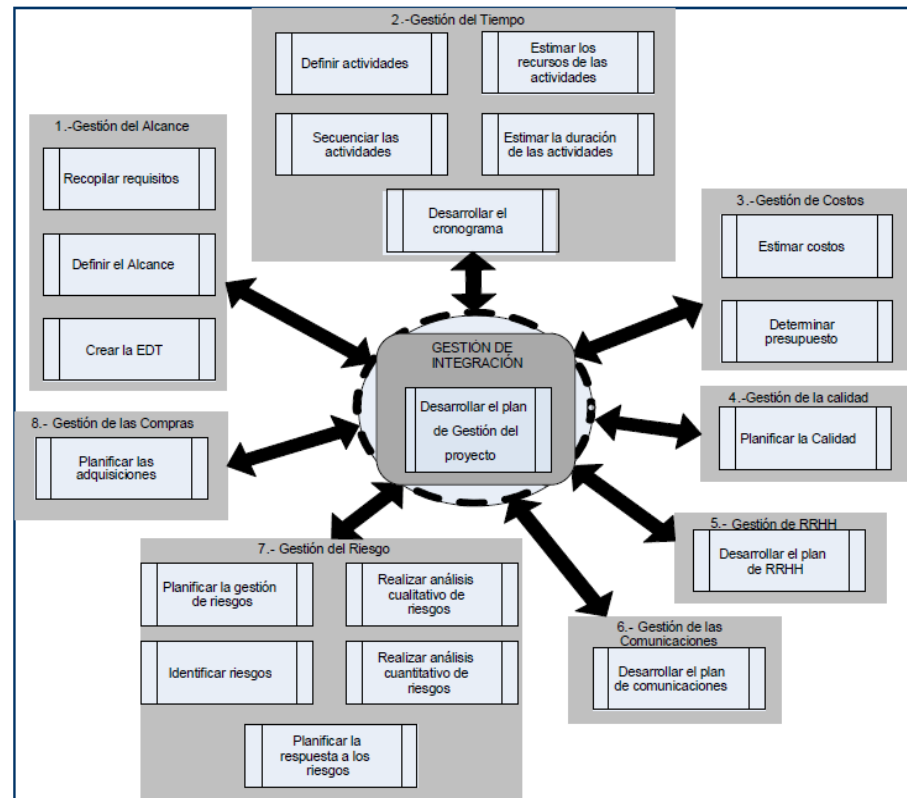


Figura 17. Fase de planificación de proyectos

Fuente: CNT EP.

Las actividades de esta fase del proyecto la realizan principalmente, el director y el equipo del proyecto, bajo dirección de un gerente de programa, cabe indicar que el director y equipo de proyecto lo conforman personal del área de requirente y de otras áreas de la empresa dependiendo del proyecto, cabe señalar que en algunos proyectos también interviene personal externo contratado temporalmente, sin embargo para todos los proyectos se asigna un gerente de programa, el mismo que pertenece a la PMO de la empresa.

- La fase de ejecución, es en donde se coordina el recurso humano y se invierten los otros recursos para llevar a cabo las actividades definidas en el plan de gestión y elaborar los productos y servicios del proyecto (esta fase incluye ejecutar los procesos de pre- compra,

compra y de administración de contratos). En el siguiente gráfico se muestran las principales actividades que se realizan en esta fase del proyecto.

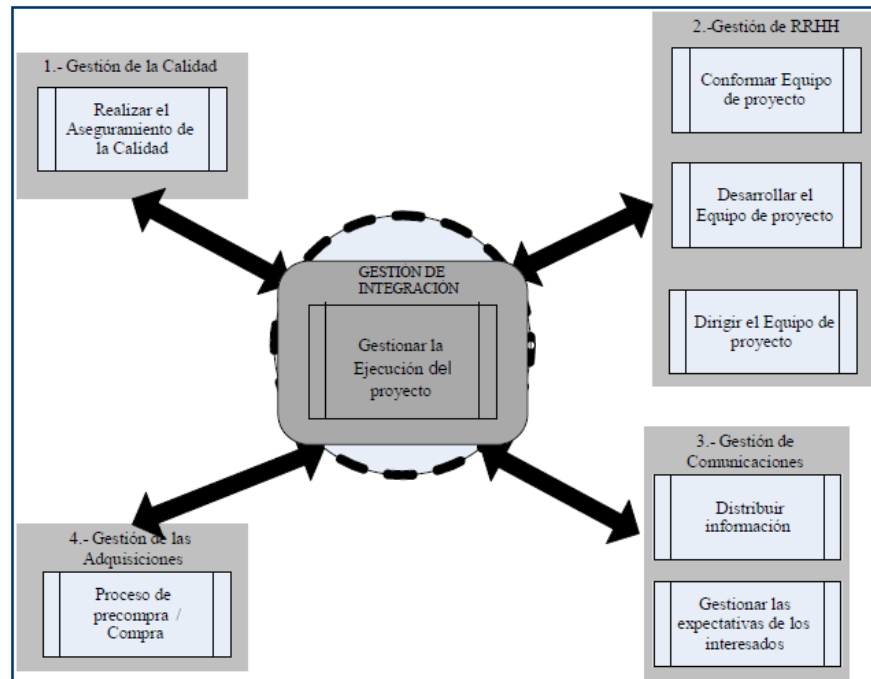


Figura 18. Fase de ejecución de proyectos

Fuente: CNT EP

Las actividades de esta fase del proyecto la realizan principalmente, el director y el equipo del proyecto, bajo dirección de un gerente de programa.

- La fase de seguimiento y control, es en donde se miden y supervisan regularmente el avance a fin de identificar las variaciones respecto al Plan de Gestión del Proyecto, y tomar las medidas correctivas necesarias para mejorar el rendimiento del mismo. En el siguiente gráfico se muestran las principales actividades que se realizan en esta fase del proyecto.

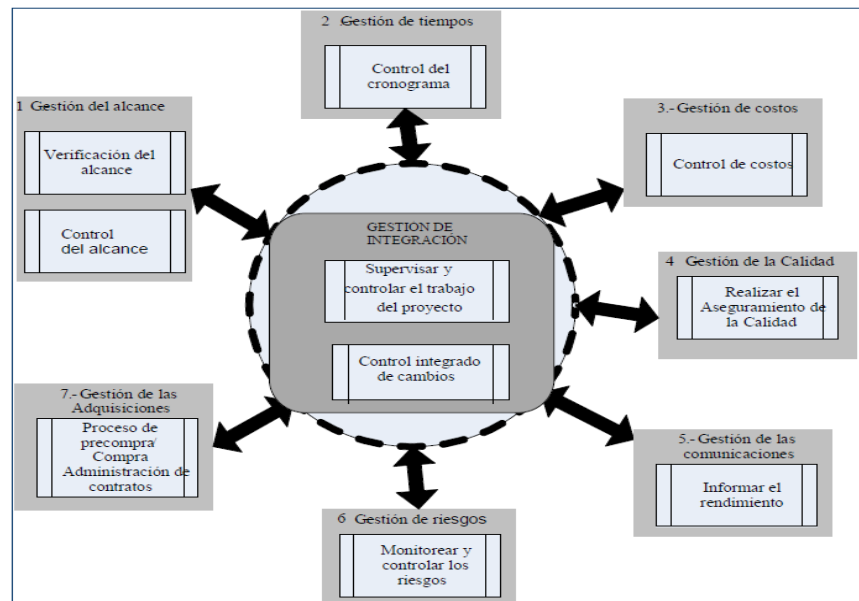


Figura 19. Fase de seguimiento y control de proyectos

Fuente: CNT EP

Las actividades de esta fase del proyecto la realizan principalmente, el director y el equipo del proyecto, bajo dirección de un gerente de programa y una analista de seguimiento y control perteneciente al área de control y seguimiento de la gerencia de planificación empresarial.

- La fase de cierre, es en donde se formaliza la aceptación y finalización del proyecto, así como la documentación de las lecciones aprendidas. En el siguiente gráfico se muestran las principales actividades que se realizan en esta fase del proyecto.

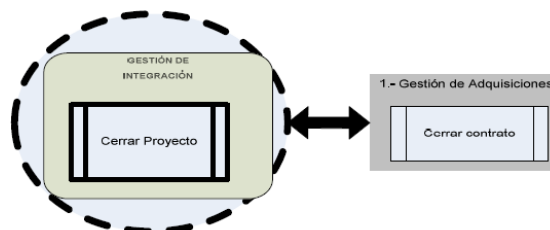


Figura 20. Fase de cierre de proyectos

Fuente: CNT EP

Las actividades de esta fase del proyecto la realizan principalmente, el director y el equipo del proyecto.

La CNT EP a través de la PMO, ha realizado varias acciones para instaurar una metodología para gestión de proyectos en la CNT EP, a través de la elaboración de normas, metodologías, procedimientos, capacitación, seguimiento a los proyectos, y estudios de madurez en gestión de proyectos, todos estos esfuerzos han tenido sus resultados como se muestra en el cuadro 7.

Según tres informes de gestión de la gerencia de planificación empresarial, correspondientes a los años 2011, 2012 y 2013, revelan que la cantidad promedio de proyectos de inversión que maneja anualmente la CNT EP es 68 proyectos, así mismo revela los avances físicos y de inversión del portafolio de proyectos de la CNT EP.

Cuadro 7.

Avance proyectos CNT EP por año

Año	Avances	Resultado																																																																					
2011	<p>Avance Físico Portafolio</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Planificado (%)</th> <th>Real (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ABR</td><td>54%</td><td>31%</td></tr> <tr><td>MAY</td><td>58%</td><td>33%</td></tr> <tr><td>JUN</td><td>67%</td><td>37%</td></tr> <tr><td>JUL</td><td>70%</td><td>39%</td></tr> <tr><td>AGT</td><td>73%</td><td>43%</td></tr> <tr><td>SEP</td><td>75%</td><td>46%</td></tr> <tr><td>OCT</td><td>80%</td><td>52%</td></tr> <tr><td>NOV</td><td>78%</td><td>57%</td></tr> <tr><td>DIC</td><td>78%</td><td>63%</td></tr> </tbody> </table> <p>Avance Inversiones Portafolio</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Planificado (Desembolsos) (%)</th> <th>Real (Desembolsos) (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ENE</td><td>11%</td><td>4%</td></tr> <tr><td>FEB</td><td>22%</td><td>6%</td></tr> <tr><td>MAR</td><td>30%</td><td>9%</td></tr> <tr><td>ABR</td><td>42%</td><td>11%</td></tr> <tr><td>MAY</td><td>50%</td><td>14%</td></tr> <tr><td>JUN</td><td>62%</td><td>19%</td></tr> <tr><td>JUL</td><td>69%</td><td>27%</td></tr> <tr><td>AGT</td><td>76%</td><td>29%</td></tr> <tr><td>SEP</td><td>85%</td><td>39%</td></tr> <tr><td>OCT</td><td>90%</td><td>47%</td></tr> <tr><td>NOV</td><td>95%</td><td>50%</td></tr> <tr><td>DIC</td><td>100%</td><td>60%</td></tr> </tbody> </table>	Mes	Planificado (%)	Real (%)	ABR	54%	31%	MAY	58%	33%	JUN	67%	37%	JUL	70%	39%	AGT	73%	43%	SEP	75%	46%	OCT	80%	52%	NOV	78%	57%	DIC	78%	63%	Mes	Planificado (Desembolsos) (%)	Real (Desembolsos) (%)	ENE	11%	4%	FEB	22%	6%	MAR	30%	9%	ABR	42%	11%	MAY	50%	14%	JUN	62%	19%	JUL	69%	27%	AGT	76%	29%	SEP	85%	39%	OCT	90%	47%	NOV	95%	50%	DIC	100%	60%	<p><i>Se cerró el año 2011 con un avance físico del 63 %.</i></p> <p><i>Se cerró el año 2011 con un porcentaje de avance económico del 60 %.</i></p>
Mes	Planificado (%)	Real (%)																																																																					
ABR	54%	31%																																																																					
MAY	58%	33%																																																																					
JUN	67%	37%																																																																					
JUL	70%	39%																																																																					
AGT	73%	43%																																																																					
SEP	75%	46%																																																																					
OCT	80%	52%																																																																					
NOV	78%	57%																																																																					
DIC	78%	63%																																																																					
Mes	Planificado (Desembolsos) (%)	Real (Desembolsos) (%)																																																																					
ENE	11%	4%																																																																					
FEB	22%	6%																																																																					
MAR	30%	9%																																																																					
ABR	42%	11%																																																																					
MAY	50%	14%																																																																					
JUN	62%	19%																																																																					
JUL	69%	27%																																																																					
AGT	76%	29%																																																																					
SEP	85%	39%																																																																					
OCT	90%	47%																																																																					
NOV	95%	50%																																																																					
DIC	100%	60%																																																																					

Continúa →

<p>2012</p>	<div style="text-align: center;"> <p>Avance Físico Portafolio</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Planificado (%)</th> <th>Real (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ENE-12</td><td>45</td><td>33</td></tr> <tr><td>FEB-12</td><td>48</td><td>36</td></tr> <tr><td>MAR-12</td><td>53</td><td>39</td></tr> <tr><td>ABR-12</td><td>58</td><td>42</td></tr> <tr><td>MAY-12</td><td>59</td><td>43</td></tr> <tr><td>JUN-12</td><td>61</td><td>45</td></tr> <tr><td>JUL-12</td><td>67</td><td>48</td></tr> <tr><td>AGO-12</td><td>70</td><td>51</td></tr> <tr><td>SEP-12</td><td>71</td><td>53</td></tr> <tr><td>OCT-12</td><td>74</td><td>56</td></tr> <tr><td>NOV-12</td><td>75</td><td>58</td></tr> <tr><td>DIC-12</td><td>76</td><td>61</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>Avance Inversiones Portafolio (Desembolsos)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Planificado (%)</th> <th>Real (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ENE-12</td><td>12</td><td>1</td></tr> <tr><td>FEB-12</td><td>22</td><td>2</td></tr> <tr><td>MAR-12</td><td>29</td><td>6</td></tr> <tr><td>ABR-12</td><td>42</td><td>11</td></tr> <tr><td>MAY-12</td><td>56</td><td>16</td></tr> <tr><td>JUN-12</td><td>59</td><td>20</td></tr> <tr><td>JUL-12</td><td>68</td><td>26</td></tr> <tr><td>AGO-12</td><td>81</td><td>38</td></tr> <tr><td>SEP-12</td><td>86</td><td>40</td></tr> <tr><td>OCT-12</td><td>96</td><td>47</td></tr> <tr><td>NOV-12</td><td>97</td><td>51</td></tr> <tr><td>DIC-12</td><td>100</td><td>70</td></tr> </tbody> </table> </div>	Mes	Planificado (%)	Real (%)	ENE-12	45	33	FEB-12	48	36	MAR-12	53	39	ABR-12	58	42	MAY-12	59	43	JUN-12	61	45	JUL-12	67	48	AGO-12	70	51	SEP-12	71	53	OCT-12	74	56	NOV-12	75	58	DIC-12	76	61	Mes	Planificado (%)	Real (%)	ENE-12	12	1	FEB-12	22	2	MAR-12	29	6	ABR-12	42	11	MAY-12	56	16	JUN-12	59	20	JUL-12	68	26	AGO-12	81	38	SEP-12	86	40	OCT-12	96	47	NOV-12	97	51	DIC-12	100	70	<p><i>Se cerró el año 2012 con un avance físico del 61 %.</i></p> <p><i>Se cerró el año 2012 con un porcentaje de avance económico del 70 %.</i></p>
Mes	Planificado (%)	Real (%)																																																																														
ENE-12	45	33																																																																														
FEB-12	48	36																																																																														
MAR-12	53	39																																																																														
ABR-12	58	42																																																																														
MAY-12	59	43																																																																														
JUN-12	61	45																																																																														
JUL-12	67	48																																																																														
AGO-12	70	51																																																																														
SEP-12	71	53																																																																														
OCT-12	74	56																																																																														
NOV-12	75	58																																																																														
DIC-12	76	61																																																																														
Mes	Planificado (%)	Real (%)																																																																														
ENE-12	12	1																																																																														
FEB-12	22	2																																																																														
MAR-12	29	6																																																																														
ABR-12	42	11																																																																														
MAY-12	56	16																																																																														
JUN-12	59	20																																																																														
JUL-12	68	26																																																																														
AGO-12	81	38																																																																														
SEP-12	86	40																																																																														
OCT-12	96	47																																																																														
NOV-12	97	51																																																																														
DIC-12	100	70																																																																														
<p>2013</p>	<div style="text-align: center;"> <p>Avance Físico Portafolio</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Planificado (%)</th> <th>Real (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ENE-13</td><td>51</td><td>40</td></tr> <tr><td>FEB-13</td><td>52</td><td>42</td></tr> <tr><td>MAR-13</td><td>54</td><td>43</td></tr> <tr><td>ABR-13</td><td>55</td><td>45</td></tr> <tr><td>MAY-13</td><td>57</td><td>46</td></tr> <tr><td>JUN-13</td><td>60</td><td>48</td></tr> <tr><td>JUL-13</td><td>63</td><td>51</td></tr> <tr><td>AGO-13</td><td>66</td><td>54</td></tr> <tr><td>SEP-13</td><td>69</td><td>56</td></tr> <tr><td>OCT-13</td><td>70</td><td>57</td></tr> <tr><td>NOV-13</td><td>72</td><td>58</td></tr> <tr><td>DIC-13</td><td>72</td><td>59</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>Avance Inversiones Portafolio (Desembolsos)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Planificado (%)</th> <th>Real (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ENE-13</td><td>14</td><td>1</td></tr> <tr><td>FEB-13</td><td>29</td><td>5</td></tr> <tr><td>MAR-13</td><td>37</td><td>13</td></tr> <tr><td>ABR-13</td><td>44</td><td>17</td></tr> <tr><td>MAY-13</td><td>53</td><td>22</td></tr> <tr><td>JUN-13</td><td>69</td><td>32</td></tr> <tr><td>JUL-13</td><td>86</td><td>42</td></tr> <tr><td>AGO-13</td><td>94</td><td>50</td></tr> <tr><td>SEP-13</td><td>95</td><td>55</td></tr> <tr><td>OCT-13</td><td>99</td><td>61</td></tr> <tr><td>NOV-13</td><td>99</td><td>67</td></tr> <tr><td>DIC-13</td><td>100</td><td>83</td></tr> </tbody> </table> </div>	Mes	Planificado (%)	Real (%)	ENE-13	51	40	FEB-13	52	42	MAR-13	54	43	ABR-13	55	45	MAY-13	57	46	JUN-13	60	48	JUL-13	63	51	AGO-13	66	54	SEP-13	69	56	OCT-13	70	57	NOV-13	72	58	DIC-13	72	59	Mes	Planificado (%)	Real (%)	ENE-13	14	1	FEB-13	29	5	MAR-13	37	13	ABR-13	44	17	MAY-13	53	22	JUN-13	69	32	JUL-13	86	42	AGO-13	94	50	SEP-13	95	55	OCT-13	99	61	NOV-13	99	67	DIC-13	100	83	<p><i>Se cerró el año 2013 con un avance físico del 59 %.</i></p> <p><i>Se cerró el año 2013 con un porcentaje de avance económico del 83 %.</i></p>
Mes	Planificado (%)	Real (%)																																																																														
ENE-13	51	40																																																																														
FEB-13	52	42																																																																														
MAR-13	54	43																																																																														
ABR-13	55	45																																																																														
MAY-13	57	46																																																																														
JUN-13	60	48																																																																														
JUL-13	63	51																																																																														
AGO-13	66	54																																																																														
SEP-13	69	56																																																																														
OCT-13	70	57																																																																														
NOV-13	72	58																																																																														
DIC-13	72	59																																																																														
Mes	Planificado (%)	Real (%)																																																																														
ENE-13	14	1																																																																														
FEB-13	29	5																																																																														
MAR-13	37	13																																																																														
ABR-13	44	17																																																																														
MAY-13	53	22																																																																														
JUN-13	69	32																																																																														
JUL-13	86	42																																																																														
AGO-13	94	50																																																																														
SEP-13	95	55																																																																														
OCT-13	99	61																																																																														
NOV-13	99	67																																																																														
DIC-13	100	83																																																																														

Fuente: CNT EP

En los mismos informes de Gestión se revelan datos de la evolución que ha tenido la CNT EP, con respecto a la madurez de los procesos de dirección de proyectos.

Cuadro 8.

Madurez CNTEP en dirección de proyectos

Año	Avances					Resultado	
2011	CNT	RESULTADOS 2010	RESULTADOS 2011	DIFERENCIA	INCREMENTO RELATIVO AL AÑO 2010	La evolución de la CNT EP en relación a la madurez de los procesos de Dirección de proyectos creció del 52,42% al 63,77% en el año 2011, es decir 21,65%	
	MADUREZ	61%	69%	7%	11,8%		
	METODOLOGIA	41%	58%	16%	39,6%		
	HERRAMIENTAS	58%	59%	1%	1,1%		
	DESARROLLO DE COMPETENCIA	39%	53%	14%	36,0%		
	PORTAFOLIO (MET)	47%	63%	16%	33,1%		
	NIVEL PMO	39%	59%	20%	51,2%		
TOTAL CNT	52,42%	63,77%	11,35%	21,65%			
2012	CNT	RESULTADOS 2010	RESULTADOS 2011	RESULTADOS 2012	DIFERENCIA	INCREMENTO RELATIVO AL AÑO 2011	La evolución de la CNT EP en relación a la madurez de los procesos de Dirección de proyectos creció del 63,77% al 64,46% en el año 2012, es decir 1,08%.
	MADUREZ	61%	69%	68%	0%	-0.1%	
	METODOLOGIA	41%	58%	64%	6%	11.0%	
	HERRAMIENTAS	58%	59%	62%	3%	5.0%	
	DESARROLLO DE COMPETENCIA	39%	53%	55%	1%	2.0%	
	PORTAFOLIO (MET)	47%	63%	59%	-4%	-6.9%	
	NIVEL PMO	39%	59%	60%	1%	1.0%	
TOTAL CNT	52,42%	63,77%	64,46%	0,69%	1.08%		

Continúa →

2013	CNT	RESULTADOS 2010	RESULTADOS 2011	RESULTADOS 2012	RESULTADOS 2013	DIFERENCIA	INCREMENTO RELATIVO AL AÑO 2012	La evolución de la CNT EP en relación a la madurez de los procesos de Dirección de proyectos creció del 64,46% al 65,25% en el año 2013, es decir 1,23%.
	MADUREZ	61%	69%	68%	69%	0.6%	0.9%	
METODOLOGIA	41%	58%	64%	64%	-0.3%	-0.5%		
HERRAMIENTAS	58%	59%	62%	61%	-0.2%	-0.4%		
DESARROLLO DE COMPETENCIA	39%	53%	55%	52%	-2.3%	-4.1%		
PORTAFOLIO (MET)	47%	63%	59%	65%	6.3%	10.8%		
NIVEL PMO	39%	59%	60%	64%	4.6%	7.8%		
TOTAL CNT	52,42%	63,77%	64,46%	65,25%	0,79%	1,23%		

Fuente: CNT EP

Para la obtención de estos datos la CNT EP lanzó una encuesta (ANEXO 1) a nivel nacional a 179 empleados relacionados directa o indirectamente con gestión de proyectos, en esta encuesta se analizaron los siguientes componentes:

1. Madurez en dirección de proyectos: entendimiento y claridad de los objetivos, uso de estándares, priorización de proyectos, retención del conocimiento y del recurso humano, métricas, lecciones aprendidas.
2. Metodología en dirección de proyectos: conocimiento y aplicación de metodologías, indicadores de desempeño, planeación y aprobaciones del plan de proyecto.
3. Herramientas de dirección de proyectos: disponibilidad y uso de software y acceso a la información.
4. Desarrollo de competencias en dirección de proyectos: desarrollo de competencias en dirección de proyectos y uso de herramientas para el apoyo de la dirección de proyectos.
5. Metodología en dirección de portafolios: práctica de la empresa en administración de portafolios.

6. Oficina de dirección de proyectos: existencia de esta función dentro de la organización.

Como se puede evidenciar en los datos antes expuestos, la CNT EP en los tres últimos años tiene un cumplimiento promedio en proyectos del:

- 61% de avance físico (cumplimiento de cronograma) versus 75% de lo planificado, con un desfase promedio de 14%
- 71% de cumplimiento de inversión versus 100% planificado, con un desfase de 29%.

Lo ideal sería que lo que se planifique se cumpla, pero hay muchos factores que no permiten llegar a su total cumplimiento, entre lo más conocidos están: constantes cambios en los proyectos, retrasos en procesos de contratación, incumplimiento de proveedores, y, falta de conocimiento en dirección de proyectos por parte del personal involucrado en dichos proyectos para hacer planificaciones más reales.

En lo que respecta a la evolución de la PMO se evidencia un crecimiento del 65,25% desde el año 2010 que se creó esta oficina, sin embargo se identificado un factor que no ha permitido alcanzar un mayor porcentaje de evolución, y este es el desarrollo de competencias en gestión de proyecto.

El Ing. Byron Castro, coordinador de la PMO, expresa que para lograr que en la CNT EP se logre implantar en su totalidad la metodología en gestión de proyectos, es necesario principalmente, capacitar a todo el personal involucrado en los proyectos y que además se haga un seguimiento de la aplicación de esta metodología.

2.2.4.2 Manejo de Capacitación

La jefatura de desarrollo y formación es la responsable de diseñar y aplicar un modelo de desarrollo y formación del talento humano, enfocado a las competencias empresariales de la CNT EP, esta jefatura pertenece a la gerencia de desarrollo del talento humano de la gerencia nacional de desarrollo organizacional.

Para la capacitación de los empleados de la CNT EP, anualmente se elabora el plan anual de capacitación en el que se toma en cuenta los siguientes aspectos:

- Competencias que se deben desarrollar en los empleados de la CNT EP, a fin de mejorar su desempeño.
- Tipo de capacitación que se impartirá: presencial, aulas virtuales y e-learning.
- Programas de estudio en base a necesidades detectadas.
- Beneficiarios: los beneficiarios pueden ser directivos, jefes, analistas y operarios.

El proceso para el diseño, aprobación y ejecución del plan anual de capacitación de la CNT EP, está incluido en el proceso desarrollo de la fuerza de trabajo del proceso de gestión de recursos humanos.

A continuación se describe las actividades de este proceso, las mismas que han sido tomadas del procedimiento de diseño, aprobación y ejecución del plan anual de capacitación de la CNT EP.

1. Detección de necesidades de capacitación y elaboración del presupuesto.
 - Diagnóstico de necesidades de capacitación, en base a resultados de evaluación de desempeño, necesidades de proyectos, desarrollo profesional.

- Determinar programas de capacitación en base a necesidades diagnosticadas.
 - Validar los programas propuestos con cada área requirente.
 - Una vez validados los programas de capacitación, se llena una matriz que contiene: Objetivo, contenido programático, lista de potenciales participantes, y los costos referenciales del mercado, esta información se levanta por cada centro de costo de la CNT EP (área).
 - La información incluida en la matriz anterior es consolidada por cada centro de costo o área de la CNT EP, a fin de dimensionar el presupuesto anual necesario.
 - Una vez aprobada esta matriz, se da a conocer a las áreas requirentes y a la gerencia nacional de finanzas y administración para la aprobación del presupuesto de capacitación.
2. Validar necesidades identificadas y plan preliminar con las gerencias nacionales, regionales y provinciales.
- Una vez aprobado el presupuesto de capacitación cada área de la CNT EP, debe priorizar y ratificar, objetivos, temarios, listado de participantes, fechas tentativas de ejecución, competencias a desarrollar en función a estrategias de capacitación, de cada programa de capacitación.
3. Diseñar y aprobar el plan
- La gerencia nacional de desarrollo organizacional aprobará nuevamente el plan de capacitación y dispondrá su ejecución a la jefatura de desarrollo y formación.
4. Organización y ejecución del evento.

- Planificar la ejecución de los eventos de capacitación incluidos en el plan anual de capacitación.
- En caso de tratarse de cursos externos se contratará a una empresa que provea estos servicios.
- En caso de tratarse de un curso interno se define el instructor del curso.
- Tanto para el curso interno o externo se coordina la logística del evento.
- Ejecutar el evento de capacitación, cierre y se aplica una evaluación del evento.

5. Evaluación de eventos de capacitación

- Con las evaluaciones obtenidas en el punto anterior, se tabulan los datos y se sube al sistema de indicadores, además se registra el evento en la base de datos de capacitaciones que maneja la empresa, esta base de datos actualmente se maneja en archivos de Excel.
- Se emite un informe final del evento de capacitación y si es el caso de una capacitación externa se inicia el trámite de pago respectivo.

6. Seguimiento y trámite de pago

- Tramitar el pago a proveedores de la capacitación externa y en caso de un instructor interno puede aplicarse un incentivo.

7. Reportes de ejecución

- Cada mes la jefatura de desarrollo y formación, actualizará el avance de ejecución del plan anual de capacitación de la CNT EP.

El procedimiento antes descrito es de aplicación nacional, es decir para todas las áreas de la empresa, con la aplicación de este procedimiento se obtiene el plan anual de capacitación que se ejecuta cada año, este plan de capacitación se basa en el criterio de los responsables de cada área, que muchas veces por desconocimiento o falta de visión futura no consideran capacitaciones tan necesarias como es la formación en gestión de proyectos, más bien se basan en necesidades puntuales que surgen al momento.

Desde el año 2011 y gracias a la gestión de la PMO, se ha logrado capacitar a 120 empleados de la CNT EP en gestión de proyectos, actualmente también 350 empleados, se encuentran participando en un curso virtual relacionado a manejo de proyectos empresariales y project. De este total únicamente 27 personas pertenecen a provincias, el resto de personal es de la ciudad de Quito.

Cuadro 9.

Capacitados de CNTEP en proyectos

Año	Cantidad de personal capacitado en gestión de proyectos
2011 y 2012	<ul style="list-style-type: none"> En el año 2011, reciben capacitación en gestión de proyectos el primer grupo conformado por 32 personas. En los años 2011 y 2012, reciben capacitación en gestión de proyectos el segundo grupo conformado por 31 personas.
2013	<ul style="list-style-type: none"> En el año 2013, reciben capacitación en gestión de proyectos el tercer grupo conformado por 47 personas, líderes técnicos y funcionales del programa cóndor de la CNT EP.
2014	<ul style="list-style-type: none"> En el año 2014 recibieron 10 empleados capacitación en gestión del valor ganado Actualmente, reciben capacitación en gestión de proyectos el cuarto grupo conformado por 350 empleados de CNT perteneciente a varias áreas de la empresa.

Fuente: CNT EP.

El personal que se ha capacitado hasta el momento fue seleccionado tomando en cuenta los siguientes criterios.

- Gerentes de programas pertenecientes a la PMO.
- Directores de proyectos que se estaban ejecutando
- Equipo de proyecto cóndor, este proyecto de tecnologías de la información tiene por objeto cambiar el actual software BSS/OSS de la empresa.
- Identificación conjuntamente con las áreas funcionales de la empresa, posibles integrantes de proyectos, como líderes de las diferentes áreas.

La capacitación en gestión de proyectos que ha recibido el personal no ha sido continua, siendo esta otra de las desventajas identificadas con el actual proceso de capacitación.

Un aspecto que también se debe considerar es que el personal que hasta el momento ha recibido la capacitación pertenece a las diferentes áreas de la CNT EP, los mismos que pueden o no participar en proyectos futuros, por lo que la PMO deberá continuamente capacitar al nuevo personal involucrado en proyectos, es por ello que en algunas empresas optan por poner por lo menos a los directores de proyectos dentro de la estructura de la PMO a fin de mantener los conocimientos y reducir los costos por nuevos entrenamientos.

La jefatura de desarrollo y formación a fin de mejorar el proceso de capacitación antes descrito y aprovechando la infraestructura que dispone (plataforma elearning, aulas virtuales y salas de capacitación), ha implementado con el apoyo de las autoridades de la empresa, las escuelas corporativas: comercial, técnica y de gerentes y mandos medios. Así también la PMO a fin de mejorar el proceso de capacitación actual sobre gestión de proyectos y preparar a más empleados en este tema, necesita

implementar la escuela corporativa de proyectos para impartir cursos internos y continuos al personal de la CNT EP, aprovechando los conocimientos del personal entrenado y con experiencia en dirección de proyectos.

2.2.5 Fortalezas y Debilidades

Del análisis interno realizado se pueden citar las siguientes las fortalezas y debilidades sobre la actual gestión de proyectos.

Cuadro 10.

Fortalezas y Debilidades

	Descripción
Fortalezas	La CNT EP cuenta en su estructura con una PMO, quien está realizando varias acciones para mejorar la gestión de proyectos en la empresa.
	La CNT EP cuenta con 27 PMP certificados por el PMI y además con personal con conocimientos y experiencia en manejo de proyectos, quienes pueden replicar sus conocimientos al resto del personal de la CNT EP.
	La CNT EP, cuenta con 83 % de joven a los que se puede motivar e involucrar con nuevos emprendimientos y cambios.
	Las autoridades de la CNT EP apoyan la implementación de las escuelas corporativas, además cuenta con infraestructura tecnológica: plataforma e-learning, salas de capacitación virtual y presencial.
	La CNT EP cuenta con un proceso de evaluación anual que se aplica a sus empleados, el mismo que permitirá medir el desempeño de todos sus empleados en especial de los que están relacionados a los proyectos.
	La CNT EP es una empresa solvente que asigna cada año recursos económicos para la capacitación de sus empleados.
	Cuenta con procesos para gestión de proyectos claramente definidos
	La CNT EP ya cuenta con tres escuelas corporativas, por tanto cuenta con experiencia para implementar una nueva escuela.
Debilidades	La CNT EP tiene una estructura organizacional parecida a la estructura matricial débil, del modelo de dirección de proyectos del PMI
	La CNT EP cuenta en su estructura, con áreas paralelas como la jefatura de control de proyectos del área técnica, que pueden hacer que la PMO pierda el control de los proyectos que manejan en esta área.
	En la estructura de la CNT EP, no se identifica claramente todo el personal que se involucra en los proyectos.
	A pesar de que uno de los objetivos del proceso de evaluación de desempeño del personal es generar el plan de capacitación que permita mejorar el desempeño de los empleados, para 80 % de los 30 empleados entrevistados a nivel nacional esto no se ha evidenciado.
	Según los datos de presupuesto ejecutado en lo que respecta a capacitaciones se puede verificar que en promedio únicamente el 52 % se cumple anualmente.
	Según datos proporcionados por el área de coordinación PMO, los proyectos de la CNT EP tienen un desfase promedio anual de sus cronogramas de un 14%.
	Decrecimiento en desarrollo de competencias en gestión de proyectos.

Continúa →

	Aplicación inadecuada, parcial o no aplicación de capacitación a todos los funcionarios, especialmente un mínimo número de personal de provincias ha sido tomado en cuenta para capacitaciones en gestión de proyectos.
	Sistema de capacitación actual orientado a necesidades puntuales y de momento.
	98% empleados no capacitado en gestión de proyectos, de un total de 5686 empleados, considerados como potenciales participantes de la escuela de proyectos.
	Falta de continuidad de formación al personal en gestión de proyectos
	El personal de PMO es reducido y con mucha carga de trabajo por tanto es difícil que los mismos impartan directamente capacitación al resto de empleados de la CNT EP.

Para concluir el análisis interno y externo se ha elaborado una matriz FODA cruzada (Anexo 2) como la siguiente:

Cuadro 11.

Matriz cruzada FODA

	Factores Externos	Oportunidades	Amenazas
Factores Internos			
Fortalezas		FO Estrategia para maximizar fortalezas y oportunidades	FA Estrategia para maximizar fortalezas y minimizar amenazas
Debilidades		DO Estrategia para minimizar debilidades y maximizar oportunidades	DA Estrategia para minimizar debilidades y amenazas

De la matriz cruzada FODA (Anexo 2) surgen las siguientes estrategias y acciones que se deben ejecutar para enfrentar los diferentes problemas identificados como resultado del análisis interno y externo realizado.

Cuadro 12.

Estrategias de análisis FODA

Estrategias detectadas		Acciones estratégicas detectadas	
1	F1-O8 Las acciones que la PMO emprende para mejorar la gestión de proyectos pueden verse apoyadas por las autoridades de la empresa y del gobierno que tienen interés especial en el éxito de los proyectos de la empresa	1	La PMO debe continuar desarrollando proyectos de mejora dando a conocer los beneficios que estos representarán para la culminación exitosa de los proyectos y programas de la CNT EP.

Continúa →

2	F2-O9 El desarrollo de nuevos modelos de capacitación conocidos como escuelas corporativas pueden adoptarse en la empresa para el desarrollo de competencias en gestión de proyectos, gracias al personal con conocimientos y experiencia en manejo de proyectos que podrían ser instructores de esta escuela	2	La PMO en conjunto con la gerencia de formación y desarrollo deben implementar la escuela corporativa de proyectos, aprovechando el talento humano preparado que dispone
3	F3-O6 Las nuevas herramientas tecnológicas para gestión de proyectos que ofrece el mercado pueden aplicarse más rápido y sin muchas complicaciones ya que el mayor porcentaje de empleados de la CNT EP es joven.	3	La empresa tiene un talento humano joven con el cual debe emprender proyectos de mejora en la empresa
4	F4-O9 El desarrollo de nuevos modelos de capacitación conocidos como escuelas corporativas pueden adoptarse en la empresa para el desarrollo de competencias en gestión de proyectos, gracias a la experiencia que ya tiene la empresa en la implementación de escuelas similares y a la infraestructura física y tecnológica que dispone.	4	La PMO en conjunto con la gerencia de formación y desarrollo, deben implementar la escuela corporativa de proyectos y otras escuelas corporativas a fin de aprovechar la infraestructura física y tecnológica disponible.
5	F5-O9 El desarrollo de nuevos modelos de capacitación conocidos como escuelas corporativas pueden adoptarse en la empresa para el desarrollo de competencias en gestión de proyectos y evaluar sus resultados a través del proceso de evaluación de desempeño que se aplica cada año a los empleados de la CNT EP.	5	La PMO en conjunto con la gerencia de formación y desarrollo, deben trabajar en conjunto para que una vez implementada la escuela corporativa de proyectos evalúen los resultados a través del proceso de evaluación de desempeño.
6	F1-A2 El número de proyectos a implementar en conjunto con otras instituciones gubernamentales que muchas veces no disponen de planificaciones reales, por ende sus alcances y tiempos son difíciles de cumplir pueden minimizarse gracias a una buena gestión de la PMO existente en la CNT EP.	6	Firmar convenios de cooperación para la ejecución de proyectos compartidos una vez que se tenga el respectivo estudio de factibilidad y plan de gestión de estos proyectos a fin de que los plazos sean más reales y basados en una planificación previa, todo esto lo norma la PMO
7	F7-A3 Se requiere que la CNT EP maneje proyectos exitosos en el menor tiempo posible a fin de que su competencia no obtenga ventaja, los procesos claramente definidos en gestión de proyectos aportan a la disminución del tiempo que se emplea en un proyecto.	7	Difundir a todo el personal los procesos para gestión de proyectos y programas de tal manera que los mismos se gestionen rápida y adecuadamente
8	D1-O6 El mercado ha desarrollado buenas prácticas para gestión de proyectos como la del PMI, las cuales pueden ayudar a que la CNT EP llegue a una estructura organizacional proyectizada.	8	LA PMO debe continuar trabajando en la madurez de los procesos de dirección de proyectos a fin de que la CNT EP disponga en corto plazo de una estructura proyectizada que aporte al desarrollo exitoso de proyectos y programas de la empresa.
9	D4-O9 Luego del proceso de evaluación de desempeño de la CNT EP, se debe evidenciar la generación de capacitación a través de la participación de los empleados en las escuelas corporativas existentes o nuevas escuelas que la CNT EP implemente.	9	Los jefes de cada área en conjunto con la gerencia de formación y desarrollo del talento humano dependiendo de los resultados obtenidos en el proceso de evaluación de desempeño de los colaboradores deben gestionar la participación de los mismos en programas de formación de las escuelas corporativas.

Continúa →

10	D5-O6 Incrementar el uso del presupuesto asignado para capacitación, para conocer las nuevas herramientas en gestión de proyectos que ofrece el mercado.	10	Las áreas pertinentes de la CNT EP, deben ejecutar cursos de capacitación externos en temas que el personal de la CNT EP desconozca a fin de utilizar el presupuesto asignado, el mercado cada vez ofrece nueva tecnología que es preciso conocer y luego replicar y aplicar estos conocimientos al resto del personal.
11	D7-O9 Disminuir el porcentaje de decrecimiento de competencias en gestión de proyectos adoptando los nuevos modelos de capacitación denominados escuelas corporativas, con las mismas se consigue un proceso de capacitación adecuado.	11	Implementar la escuela corporativa de proyectos a fin de desarrollar en todos los colaboradores de la CNT EP que intervienen en los proyectos, las competencias necesarias para gestionar los mismos.
12	D8-O9 Adoptar nuevos modelos de capacitación para cambiar el actual esquema de capacitación basado en necesidades puntuales y de momento a un modelo basado en necesidades presentes y futuras de la empresa y alineadas a los objetivos de la misma.	12	Implementar una escuela corporativa de proyectos con mallas y contenidos curriculares basados en las competencias de los colaboradores que intervienen en todo el ciclo de vida del proyecto.
13	D9-O9 Adoptar nuevos modelos de capacitación como son las escuelas corporativas, que por su naturaleza proveen servicios de capacitación continuas e integrales apegadas a los objetivos empresariales	13	La escuela corporativa de proyectos, al igual que el resto de escuelas corporativas de la CNT EP, deben desarrollar en un sistema de formación continuo a fin de que se mantengan en el tiempo.
14	D2-A3 Reformar la estructura organizacional de la CNT EP, a fin de que la misma apoye a la ejecución exitosa de proyectos y así obtener una ventaja competitiva.	14	La CNT EP debe revisar y reformar su estructura organizacional a fin de que la PMO no pierda el control de proyectos tan importantes como son los del área técnica, con esto todos los proyectos se manejarán siguiendo una misma metodología y se podrán gestionar mejor, para que finalmente la CNT EP tenga una ventaja competitiva.
15	D6-A4 Los desfases de los proyectos de la CNT EP, especialmente de sus cronogramas deberían disminuir haciendo una programación más real, que tome en cuenta que la provisión de bienes y servicios en su mayoría lo realizan proveedores internacionales.	15	Realizar programación de proyectos más reales tomando en cuenta las amenazas existentes, las mismas que se pueden convertir en riesgos del proyecto, para ello es importante tener un plan de gestión de los riesgos a fin de minimizar los impactos negativos.
16	D10-A1 Incrementar el personal de la PMO para que su gestión sea rápida y oportuna, así se dinamizará la inversión en nuevos proyectos de la empresa evitando así la desviación hacia otros sectores.	16	Se debe hacer un redimensionamiento de la PMO a fin de que se cuente con personal suficiente para gestionar los proyectos y programas de la CNT EP.

Como se puede evidenciar en el cuadro anterior, se han planteado varias estrategias para hacer frente a los problemas referentes a gestión de proyectos en la CNT EP, siendo uno de estos, el decrecimiento de competencias en gestión de proyectos de los empleados de CNT EP, lo cual

conlleva a un problema más grande que son proyectos fuera del tiempo y costo.

Para el presente estudio se ha considerado las estrategias marcadas de color plomo que están relacionadas y cuyas acciones estratégicas apuntan un mismo objetivo, que es implementar la escuela corporativa de proyectos de la CNT EP.

2.3. Análisis de necesidades

2.3.1 Identificación y características del servicio que se requiere en CNT

Del análisis interno y externo realizado se puede concluir que existen las condiciones necesarias para implementar la escuela corporativa de proyectos para la CNT EP, la misma que ofrecerá servicios de capacitación en gestión de proyectos, a fin de desarrollar las competencias necesarias en el personal que trabaja con proyectos.

Si bien es cierto el servicio inicialmente estará orientado únicamente a los empleados de la CNT EP a nivel nacional, no se debe descartar la idea de que a un futuro no muy lejano este servicio se expanda para mercado externo.

Los servicios de capacitación que se requieren deben tener las siguientes características:

- Se debe desarrollar competencias tanto generales como específicas de los participantes, esto es conocimientos, destrezas y actitudes.
- Se debe diferenciar del resto programas de formación que ofrece el mercado, ya que estos serán permanentes continuos y alineados a los objetivos estratégicos de la empresa.
- Atención de acuerdo a horarios de trabajo
- Que ofrezcan crecimiento profesional y de carrera

- No tendrán costo para los funcionarios de la CNT EP, estos servicios serán parte de los beneficios que la empresa otorga a sus empleados.
- La formación se la realizará con personal interno y con experiencia y en temas avanzados en los que no se disponga ni de conocimientos ni de experiencia se realizarán alianzas con instituciones reconocidas en el Ecuador que presten estos servicios.
- Enfocado a todo el equipo de proyectos.

2.3.2 Áreas, profesionales y temas que requieren capacitación.

Los profesionales de la CNT EP que requieren capacitación en gestión de proyectos, se muestran en el siguiente cuadro, además se muestra el rol que desempeña cada profesional en cada una de las fases del proyecto.

Cuadro 13.

Rol por fase de proyecto

Fase / Área	Inicio	Planificación	Ejecución	Seguimiento y Control	Cierre
Profesional de cualquier área de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Requirente • Integrante del equipo para estudio factibilidad técnica 	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto • Equipo del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto • Equipo del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto • Equipo del proyecto
Profesional del área coordinación de planificación estratégica	<ul style="list-style-type: none"> • Integrante del equipo para estudio factibilidad 				
Profesional del área coordinación del PMO		<ul style="list-style-type: none"> • Gerente de Programa 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente de Programa 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente de Programa 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente de programa

Continúa →

Profesional del área coordinación de seguimiento y control		<ul style="list-style-type: none"> Equipo de proyecto que realiza seguimiento y control 	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de proyecto que realiza seguimiento y control 	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de proyecto que realiza seguimiento y control 	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de proyecto que realiza seguimiento y control
Profesional de la gerencia comercial	<ul style="list-style-type: none"> Integrante del equipo para estudio factibilidad comercial 				
Profesional de la gerencia nacional jurídica	<ul style="list-style-type: none"> Integrante del equipo para estudio factibilidad legal 				
Profesional de la gerencia nacional de RRHH	<ul style="list-style-type: none"> Integrante del equipo para estudio factibilidad organizacional 				
Profesional del área de evaluación de proyectos de la gerencia nacional financiera	<ul style="list-style-type: none"> Integrante del equipo para estudio factibilidad financiera y económica 				
Profesional del área de control de proyectos del área técnica		<ul style="list-style-type: none"> Director de Proyecto Equipo de Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Director de Proyecto Equipo de Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Director de Proyecto Equipo de Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Director de Proyecto Equipo de Proyecto
Analista regional de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> Requirente 	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de Proyecto
Gerencia de inclusión social		<ul style="list-style-type: none"> Director de Proyecto Equipo de Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Director de Proyecto Equipo de Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Director de Proyecto Equipo de Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Director de Proyecto Equipo de Proyecto
Analistas de inclusión social provincial			<ul style="list-style-type: none"> Equipo de proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de proyecto

Los usuarios o beneficiarios de la escuela corporativa de proyectos serán los funcionarios de las diferentes áreas de la CNT EP señaladas en el cuadro anterior, para el año 2014 se ha calculado 5686 empleados, los cuales serán atendidos aproximadamente en 4 años, al ser la CNT EP una empresa pública que debe ajustarse a la política de gobierno sobre la reducción de personal, no se considera crecimiento del personal en los próximos 4 años, tiempo durante el cual se capacitaría a los 5686 empleados, para el año 2019 se ha considerado un incremento del 10% del personal, este último dato se ha pronosticado en base a datos históricos del número de empleados de la CNT EP en los tres últimos años.

Cuadro 14.

Pronóstico usuarios de la escuela

Año	Empleados relacionados con proyectos	Total empleados	% de crecimiento
2011	3418	4331	
2012	3716	4785	10,48
2013	4101	5251	9,74
2014	5686	7470	42,13
2015	5686	7470	
2016	5686	7470	
2017	5686	7470	
2018	5686	7470	
2019	6255	8217	10%

Para establecer los temas sobre los que se requiere capacitación, se tomará en cuenta las actividades que deben cumplir cada uno de los roles que intervienen en el ciclo de vida de un proyecto, además las competencias que debe tener estos profesionales y finalmente se tomará en cuenta la opinión de diferentes profesionales que trabajan con proyectos de la CNT EP.

En el siguiente cuadro se listan las competencias que deben tener los profesionales que intervienen en los proyectos, especialmente de los

profesionales cuyas actividades están relacionadas directamente con gestión de proyectos.

Análisis de los perfiles por competencias de la CNT EP

El siguiente cuadro se construyó en base a los perfiles por competencias entregados por la CNT EP.

Cuadro 15.

Competencias por profesional

Profesional	Competencias		
	Organizacional	Genéricas	Específicas
Gerente de programa	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación Enfoque en los resultados Trabajo en equipo Integridad Orientación de servicio 	<ul style="list-style-type: none"> Empoderamiento Liderazgo 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento estratégico Innovación Conocimiento de la industria y mercado
Analistas de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación Enfoque en los resultados Trabajo en equipo Integridad Orientación de servicio 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento analítico Calidad de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> Orientación estratégica Monitoreo y control. Organización de la información
Analista de proyectos provincial o regional	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación Enfoque en los resultados Trabajo en equipo Integridad Orientación de servicio 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento analítico Calidad de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> Profundidad en el conocimiento de productos y servicios. Razonamiento deductivo Capacidad de planificación y organización

Continúa →

Analista de proyectos sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Enfoque en los resultados • Trabajo en equipo • Integridad • Orientación de servicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento analítico • Calidad de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación al cliente interno y externo • Capacidad de gestión • Adaptabilidad al cambio
Analistas de inclusión social	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Enfoque en los resultados • Trabajo en equipo • Integridad • Orientación de servicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento analítico • Calidad de Trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación al cliente interno y externo • Capacidad de Gestión • Adaptabilidad al cambio
Analista de control de proyectos del área técnica, Analista de proyectos de implementación y proyectista de redes	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Enfoque en los resultados • Trabajo en equipo • Integridad • Orientación de servicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento analítico • Calidad de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de planificación y organización. • Razonamiento deductivo. • Capacidad de gestión.

Fuente: CNT EP

Datos de entrevistas a expertos sobre necesidades de capacitación en gestión de proyectos

Para determinar las necesidades de capacitación a parte de los temas que generan las propias actividades de los proyectos en sus diferentes fases del proyecto, se ha realizado entrevistas a personajes muy importantes de la empresa que manejan programas y proyectos de la CNT EP., con lo que se pudo obtener el siguiente listado de temas en los que se debe capacitar para que el personal gestione adecuadamente los proyectos.

Cuadro 16.

Competencias por profesional

Profesional	Rol	Proyecto actual	Conocimientos requeridos para mejorar la gestión de proyectos
Dra. María Luisa Henríquez	Director de Proyecto	Infocentros fase I	<ul style="list-style-type: none"> • Profundizar en conocimientos, técnicas y herramientas para seguimiento y control de proyectos. • Conocimientos y técnicas que se deben aplicar para conseguir trabajo en equipo
Ing. Mario Ortiz	Director de Proyecto	Infocentros fase II	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia financiera de proyectos. • Modelo de gestión de proyectos del PMI
Ing. Mirian Cedillo	Directora de proyecto	Transición tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Profundizar en conocimientos, técnicas y herramientas en gestión de costos. • Profundizar en conocimientos, técnicas y herramientas en gestión de riesgos. • Evaluación financiera de proyectos
Ing. Nancy Chicaíza	Gerente de programa	Cóndor	<ul style="list-style-type: none"> • Profundizar conocimientos, técnicas y herramientas en gestión de riesgos, comunicación y calidad <ul style="list-style-type: none"> • Habilidades blandas • Profundizar en temas de valor ganado

Finalmente se listan los temas detectados en los que se deben preparar a los profesionales que manejan los proyectos, en el siguiente capítulo de este documento se profundizará sobre estos temas y se organizará los mismos por módulos y niveles.

Cuadro 17.**Conocimientos necesarios para gestionar proyectos**

Fase	Conocimientos requeridos
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a proyectos • Plan estratégico de la CNT EP • Técnicas para análisis y solución de problemas • Análisis situacional (FODA) • Análisis de demanda • Análisis financiero, económico y social de un proyecto • Análisis ambiental • Formatos y plantillas de CNT EP. para presentar el perfil de proyectos. • Modelo de dirección de proyectos PMI (nivel general)
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo de dirección de proyectos PMI (profundizado en fase de planificación) • Formatos y plantillas de CNT EP para presentar documentos que se generan en la fase de planificación de proyectos
Ejecución, control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • PMI para la ejecución de proyectos <ul style="list-style-type: none"> ○ Técnicas de estimación y control de costos ○ Normas de calidad y técnicas para gestión de la calidad. ○ Técnicas de control de cambios ○ Técnicas para gestión de riesgos • Formatos y plantillas de CNT EP que se generan en la ejecución de proyectos • Gestión de programas • Valor ganado
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> • Formatos y plantillas de CNT EP que se generan en el cierre de los proyectos
NA	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas metodologías de gestión de proyectos como agile, scrum, etc. • Procedimientos para administrar contratos • Procedimientos y documentación para adquisición de bienes y servicios de acuerdo a la ley de contratación pública • Herramienta EPM de CNT EP. • Herramienta Project. • Metodología y normas para gestión de proyectos de la CNT EP. • Habilidades blandas: trabajo en equipo, enfoque en resultados, negociación, liderazgo, comunicación efectiva, etc. • Razonamiento inductivo • Pensamiento crítico

Capítulo III: ANALISIS TECNICO

En este capítulo se presenta una propuesta técnica para la implementación de la escuela corporativa de proyectos de la CNT EP. Esta propuesta incluye principalmente el manejo administrativo, operativo, académico, recursos físicos, tecnológicos y humanos necesarios, de esta información se obtendrán los costos de inversión y operación requeridos para esta escuela.

3.1. Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto depende de su capacidad instalada, esta capacidad se expresa en la cantidad producida de un bien o servicio por unidad de tiempo.

La escuela corporativa de proyectos ofrecerá servicios de capacitación, por ende el tamaño del proyecto estará determinado por la cantidad de horas de capacitación anual que se ofrecerá a un determinado número de empleados.

Para determinar el tamaño del proyecto se ha tomado en cuenta los siguientes factores demandantes y condicionantes:

- Número de usuarios: como se había mencionado en el capítulo anterior de este documento los usuarios de la escuela corporativa de proyectos serán los funcionarios de las áreas identificadas en la estructura organizacional de la CNT EP que trabajan directamente con proyectos, a este número de empleados se ha incluido al resto de empleados que laboran en las diferentes áreas funcionales de la CNT EP exceptuando cargos muy operativos que la autora considera como no potenciales participantes en los proyectos de CNT EP estos son: chef de cocina, choferes, asistentes, auxiliares, recepcionistas, etc.

En base a lo antes expuesto se tiene que 5686 empleados de la CNT EP pueden ser usuarios de la escuela corporativa de proyectos.

- Disponibilidad de tiempo: un factor condicionante para el tamaño del proyecto son los horarios de capacitación, es decir, número de horas semanales de capacitación que puede recibir un empleado de la CNT EP, es importante mencionar que en la CNT EP se laboran 8 horas sin embargo a fin de no afectar mayormente a las actividades diarias de la empresa se puede utilizar de lunes a viernes 2 horas diarias por parte de la empresa y 2 hora diarias por parte del empleado, y el sábado 5 horas diarias, esto da un total de 25 horas semanales de capacitación.
- Disponibilidad de mano de obra: en este factor se toma en cuenta instructores tanto internos como externos para impartir las capacitaciones, en lo que respecta a los instructores internos la CNT EP debe realizar un proceso de selección a nivel nacional de profesionales preparados y con conocimientos en gestión de proyectos, en lo que respecta a instructores externos se debe contratar a profesionales con conocimientos y experiencia en determinados temas relacionados a gestión de proyectos que el personal interno de la CNT no tenga conocimientos ni la experiencia necesaria, este factor no es un limitante para determinar el tamaño de la escuela de proyectos.
- Disponibilidad de recursos financieros: la CNT EP es una empresa solvente por tanto los recursos financieros no se los considera como un obstáculo para la implementación de la escuela corporativa de proyectos, además por que las autoridades actuales de la CNT EP, apoyan a la implementación de las escuelas corporativas de la empresa.
- Disponibilidad de infraestructura física y tecnológica: la CNT EP cuenta con espacios destinados para la capacitación de sus empleados a nivel nacional, los mismos que se pueden utilizar para impartir los cursos de capacitación presencial y semipresenciales,

estas salas están equipadas con tecnología de punta como: TV, computadoras, proyectores, mobiliario, equipos para videoconferencia. A pesar de que en la mayoría de provincias se tienen gran espacio físico con capacidad de hasta 70 personas por aula, en otras provincias se tiene capacidad para 15 participantes por aula, es por ello que para el tamaño del proyecto se ha tomado en cuenta esta capacidad mínima, en este caso 15 participantes por cada nivel y en cada provincia, esta restricción se aplica únicamente para los cursos presenciales, mientras que para los cursos a distancia o virtuales, la CNT EP cuenta con una plataforma elearning con capacidad para 800 usuarios en línea.

Es importante señalar que los 15 participantes puede variar dependiendo del sitio donde se programe los eventos de capacitación, que pueden ser en provincias o regionales, con 15 participantes por provincia, tendríamos un total de 360 empleados a nivel nacional beneficiados por cada promoción.

Analizados los principales factores que determinan y condicionan el tamaño del proyecto, es necesario determinar también la cantidad de horas de capacitación requeridas en la malla curricular de la escuela de proyectos, más adelante en este mismo capítulo se detalla cómo se obtienen las 675 horas requeridas en la malla curricular, con estos datos ya se puede concluir que la escuela corporativa de proyectos estará en la capacidad de producir 2700 horas de capacitación por año para 1440 empleados, es decir 4 promociones por año. Ver calculo Cuadro 18.

Cuadro 18.

Horas de capacitación anual de la escuela

Número de Usuarios potenciales	Horas de capacitación requeridas por la escuela corporativa de proyectos	Horas de capacitación semanal	Cantidad de participantes por curso	Semanas de capacitación requeridas por la escuela	Horas de capacitación anual por empleado
5686	Total de Horas: 675 Presenciales 641 A distancia: 34	25 horas	15 por provincia (capacidad mínima de las salas de capacitación)	641h/25h= 26 semanas	675h x 4 promociones = 2700 horas para 1440 empleados

3.2. Localización del proyecto

La localización adecuada del proyecto puede determinar el éxito o fracaso del mismo, por ello, la decisión de dónde ubicar la escuela corporativa de proyectos obedecerá no solo a criterios económicos, sino también a criterios estratégicos, e institucionales.

Macro localización

La escuela corporativa de proyectos debe crearse como una unidad de negocios dentro de la CNT EP, para que a futuro la misma pueda generar ingresos y autofinanciarse.

La escuela está conformada por la parte administrativa y por la operativa. Cabe indicar que la parte administrativa será la responsable de coordinar el diseño de cursos, materiales, tecnologías, metodologías, etc., mientras que la parte operativa es la encargada de proveer los servicios de capacitación a los empleados de CNT EP a nivel nacional.

La macro localización de la parte administrativa de la escuela corporativa de proyectos es en el cantón Quito de la provincia de Pichincha, debido a que en esta ciudad se ubican las áreas directivas, administrativas

y planificadoras de la CNT EP, a continuación se muestra el mapa correspondiente a esta macro localización.

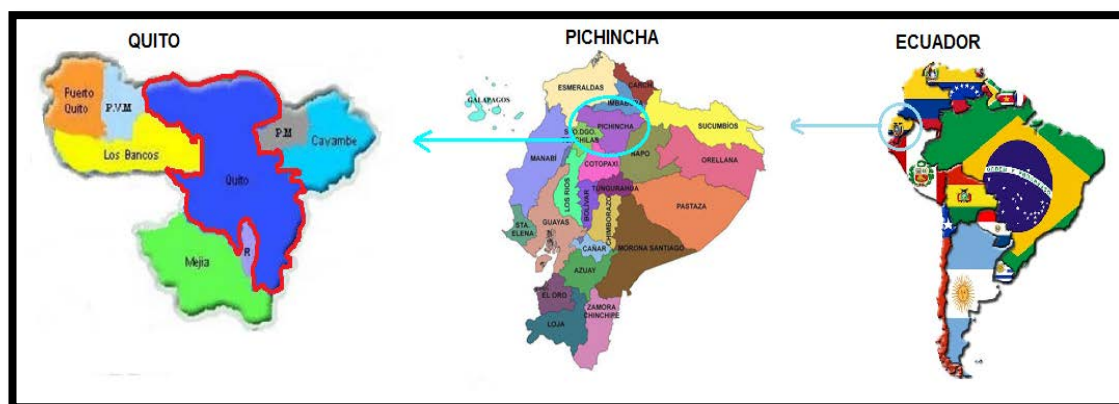


Figura 21. Macro localización parte administrativa de la escuela

La macro localización de la parte operativa de la escuela corporativa de proyectos pueden funcionar ya sea en las actuales salas de capacitación de la CNT EP, ubicadas en las ciudades de Quito o Guayaquil, o en las salas de capacitación provinciales ubicadas en la capital de cada provincia, esto en el caso de que la capacitación sea presencial o semipresencial ya que en el caso de capacitaciones virtuales no se necesita una ubicación física específica.



Figura 22. Macro localización parte operativa de la escuela.

Micro localización

Para determinar la micro localización de la parte administrativa de la escuela corporativa de proyectos se utiliza el método cualitativo por puntos, para ello es necesario definir factores que se relacionen con la localización de la escuela y alternativas de localización. Los factores y alternativas a evaluar son:

Factores

1. Cercanía a proveedores de servicios de capacitación, la cercanía a proveedores de servicios de capacitación, en especial para los temas que no manejen los instructores internos de la CNT EP, es necesaria la cercanía a los proveedores a fin de que se pueda agilizar los procesos de contratación con dichas empresas.
2. Cercanía a la Gerencia de desarrollo de talento humano, a fin de que se pueda coordinar y diseñar los nuevos planes académicos
3. Disponibilidad de espacio físico, especialmente para la parte administrativa de la escuela.
4. Cercanía a aulas de capacitación, para que la parte administrativa pueda vigilar la calidad con la que se imparten los cursos de capacitación.

Alternativas

1. Norte: Edificio la Florida, Fernando Dávalos y av. Machala
2. Centro-norte: Edificio Doral, Av.9 de octubre y Eloy Alfaro
3. Centro-norte: Edificio Ceta, Av. Amazonas y Veintimilla

Una vez identificado los factores y alternativas de ubicación se asigna un peso a cada factor, este peso es de acuerdo a la importancia que se le atribuya con respecto al proyecto, la calificación varía en una escala del de 1 (menos influyente) al 10 (más influyente), y es el resultado de evaluar la opción de localización con relación al factor, al multiplicar los valores de

peso y calificación obtenemos la ponderación de cada factor, la suma de todos estos valores de ponderación determinará la opción de localización a seleccionar.

Cuadro 19.

Evaluación de micro localización por puntos

Factores	Peso	Florida		Doral		Ceta	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Cercanía a Proveedores de servicios de capacitación	0.2	7	1,4	9	1,8	9	1,8
Cercanía a la Gerencia de Desarrollo de talento humano	0.3	8	2,4	10	3,0	9	2,7
Disponibilidad de espacio físico	0.4	9	3,6	7	2,8	8	3,2
Cercanía a aulas de capacitación	0.1	10	1	9	0,9	8	0,8
TOTAL	1		8,4		8,5		8,5

Como se puede ver en el Cuadro 19, la parte administrativa de la escuela puede ubicarse en los edificios Doral o Ceta, ya que los dos prestan las condiciones necesarias.

3.3. Ingeniería del proyecto

3.3.1 Descripción del proceso productivo

El proceso productivo de la escuela corporativa de proyectos de la CNT EP contendrá actividades principales y auxiliares, como se podrá ver en la Figura 23, estas están relacionadas con la formación del personal.

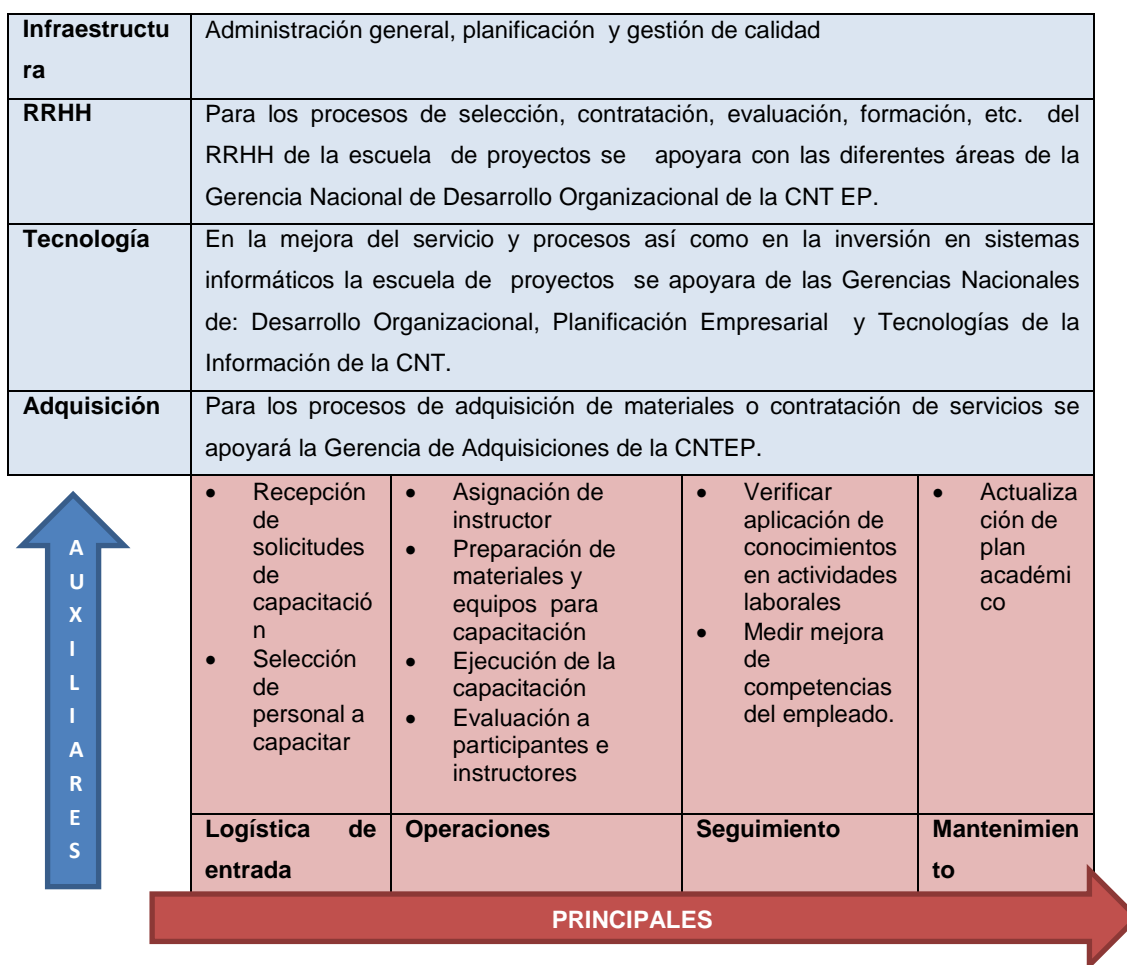


Figura 23. Cadena de valor de Porter para la escuela de proyectos

Entre las actividades principales tenemos:

- **Logística de entrada:** comprende las actividades relacionadas a la recepción, análisis y aprobación de las solicitudes de capacitación de las diferentes áreas de la CNT EP. Otra de las actividades que están incluidas es la selección de los participantes de las capacitaciones.
- **Operaciones:** contiene las actividades relacionadas a la asignación de instructor, preparación de materiales, ejecución y evaluación de la capacitación, y entrega de resultados finales.
- **Seguimiento:** contiene actividades relacionadas con el seguimiento y evaluación de aplicación en actividades laborales de las competencias adquiridas en los cursos de capacitación.

- Mantenimiento: contiene actividades relacionadas a la actualización de planes de académicos de la escuela de proyectos.

Cabe señalar que la escuela de proyectos, al igual que las otras escuelas que ha implementado la CNT EP debe formar parte de la estructura organización actual de la CNT EP, a fin de que pueda apoyarse de áreas ya establecidas en la empresa para la ejecución de las actividades auxiliares necesarias para su funcionamiento, esto ahorrará costos a este proyecto, entre las actividades auxiliares o de apoyo tenemos:

- La administración general, planificación y gestión de calidad de la escuela de proyectos la debe llevar la Oficina de proyectos y Jefatura de Desarrollo de Talento Humano de la CNT EP.
- Los recursos humanos que requiera la escuela de proyectos son: un analista académico de proyectos e instructores internos, sin embargo las actividades relacionadas a los procesos de selección, evaluación, formación, etc., de este recurso humano lo realizarán las diferentes áreas de la Gerencia Nacional de Desarrollo Organizacional.
- Los procesos de mejora del servicio, tecnología y adquisiciones necesarias para la escuela de proyectos lo realizarán las Gerencias Nacionales de TI, Desarrollo Organizacional y, Finanzas y administración de acuerdo a su competencia.

3.3.2 Diagrama de Flujo de la escuela de proyectos

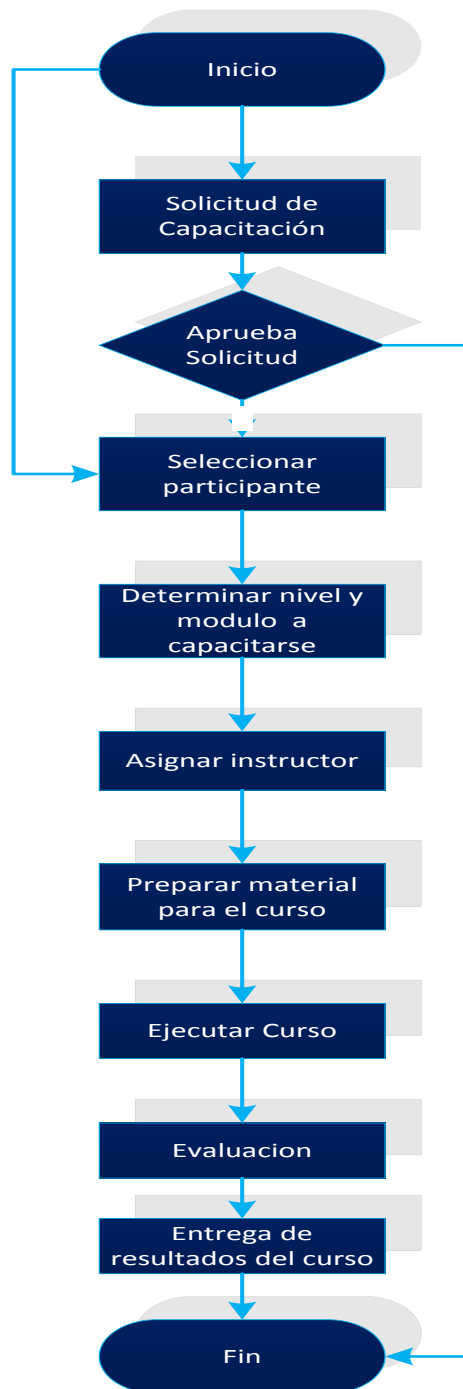


Figura 24. Diagrama de flujo de la escuela de proyectos

3.3.3 Distribución de la planta de la escuela de proyectos

Se necesita dos tipos de espacios físicos para la implementación de la escuela corporativa de proyectos, el primero es para la parte administrativa, mientras que el segundo es para la parte operativa de la escuela.

Para la parte administrativa se necesita un espacio físico con las siguientes características.

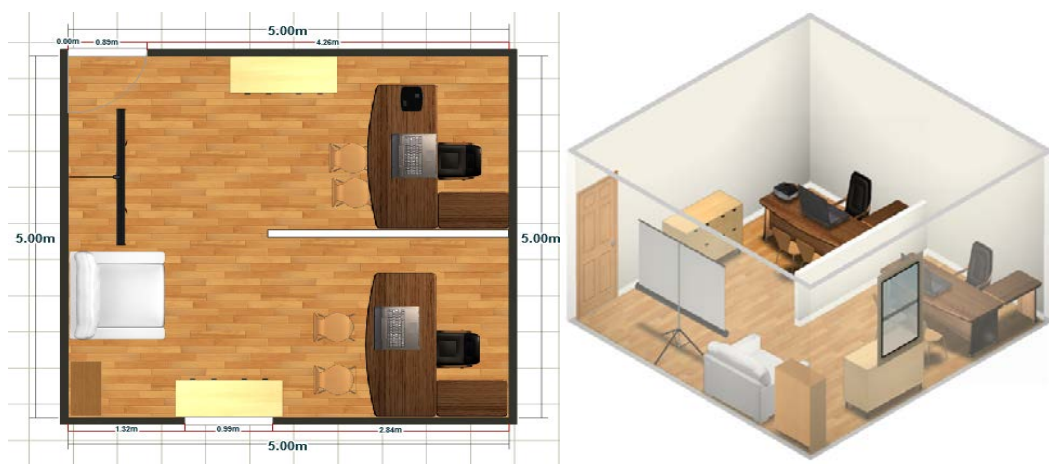


Figura 25. Oficina administrativa escuela de proyectos

Para la parte operativa, la CNT EP cuenta con aulas de capacitación y salas de videoconferencia a nivel nacional, las mismas que se encuentran equipadas con lo siguiente:

- Un televisor Plasma
- Un proyector
- cámaras
- Equipo procesador Polycom
- Micrófono y altavoces
- Sistema de audio (consola o equipo de amplificación)
- Pizarra digital
- Computadoras
- Mobiliario

Las dimensiones y por ende la capacidad de las aulas de capacitación es diferente en cada provincia, esto depende del espacio físico disponible en cada agencia provincial. En el cuadro 20, se muestran los datos de las salas de capacitación y salas de video conferencia ubicada en cada provincia.

Cuadro 20.

Datos salas de capacitación de CNT EP

Provincia	Cantón	Dirección	Dimensiones (m2)	Capacidad	Tecnología Disponible
Chimborazo	Riobamba	Tarqui y Veloz	32	40	Equipo videoconferencia
			24	25	Sala de capacitación
Esmeraldas	Esmeraldas	Libertad y Ramón Muriel.	38	26	Equipo videoconferencia
			33,25	23	Sala de capacitación
Napo	Tena	Olmedo 356 y Juan Montalvo	30	15	Equipo videoconferencia
Pichincha - la florida	Quito	Fernando Dávalos y av. Machala	48	25	Equipo videoconferencia
			80	25	Sala de capacitación
			28	12	Sala de capacitación
			100	35	Sala de capacitación
			75	40	Sala de capacitación
			60	25	Sala de capacitación
			96	25	Sala de capacitación
			54	20	Sala de capacitación
24	12	Sala de capacitación			
Pastaza	Puyo	General Villamil y Francisco de Orellana	62,56	26	Equipo videoconferencia 5 computadoras
El oro	Machala	URB. La Carolina	70	25	Equipo videoconferencia
Galápagos			50	40	Equipo videoconferencia
Tungurahua	Ambato	Castillo y Rocafuerte (Edificio Ambato Centro)	74,2	30	Equipo videoconferencia
		Av. Los Shirys y Chaquitinta (Edificio Ambato Sur)	157,85	70	No Sala de capacitación
Bolívar	Guaranda	Rocafuerte 506 y Sucre	45	35	Equipo videoconferencia

Continúa →

			20	8	Sala de capacitación
Cotopaxi	Latacunga	General Maldonado y Belisario Quevedo	96	20	Equipo videoconferencia
Sucumbíos	Lago Agrio	18 de noviembre y Francisco de Orellana	84	45	Equipo videoconferencia.
Imbabura	Ibarra	Rafael Varela y Cesar guerra Dávila	56,25	20	Equipo videoconferencia
Carchi	Tulcán	Ayacucho y Maldonado	50	30	Equipo videoconferencia
			15	10	Sala de capacitación
Orellana	Francisco de Orellana	Eloy Alfaro y 6 de Diciembre.	20	10	Equipo videoconferencia
			100	20	Sala de capacitación
Manabí	Portoviejo	Francisco Pacheco y 10 de Agosto	96	30	Equipo videoconferencia
Manabí	Manta	Av. Malecón y calle 11	150	40	Sala de capacitación
Sto. Domingo de los Tsáchilas	S. Domingo	Av. Quito y Rio Toachi esquina	100,5	50	Equipo videoconferencia
Guayas	Guayaquil	Manuel Galecio 318 y Ximena	50,66	20	Equipo videoconferencia
Península de Santa Elena	La libertad	Barrio Rocafuerte y calle 23 y malecón la libertad	67,64	65	Equipo videoconferencia
Los ríos	Babahoyo	Juan X Marco entre Rocafuerte y Eloy Alfaro	20	15	Equipo videoconferencia
Azúay	Cuenca	Benigno Malo 7-26 y Presidente Córdova	103,95	40	Equipo videoconferencia
			17	12	Sala de capacitación
Cañar	Azogues	Serrano y Bolívar	35,11	22	Equipo videoconferencia
Morona Santiago	Morona	24 de mayo entre sucre y cuenca, edificio administrativo Macas	32	30	Equipo videoconferencia
			30	10	Sala de capacitación
Loja	Loja	Av. Manuel Agustín Aguirre y Venezuela	25,88	16	Equipo videoconferencia
		18 de Noviembre y Gonzanama	45	15	Sala de capacitación
Zamora Chinchipe	Zamora	Amazonas y Pio Jaramillo Alvarado 2 Piso Edificio Cabrera	36	15	Equipo videoconferencia

Fuente: CNT EP.

En la siguiente figura se muestra la distribución física de las salas de capacitación ubicados en la ciudad de Quito.

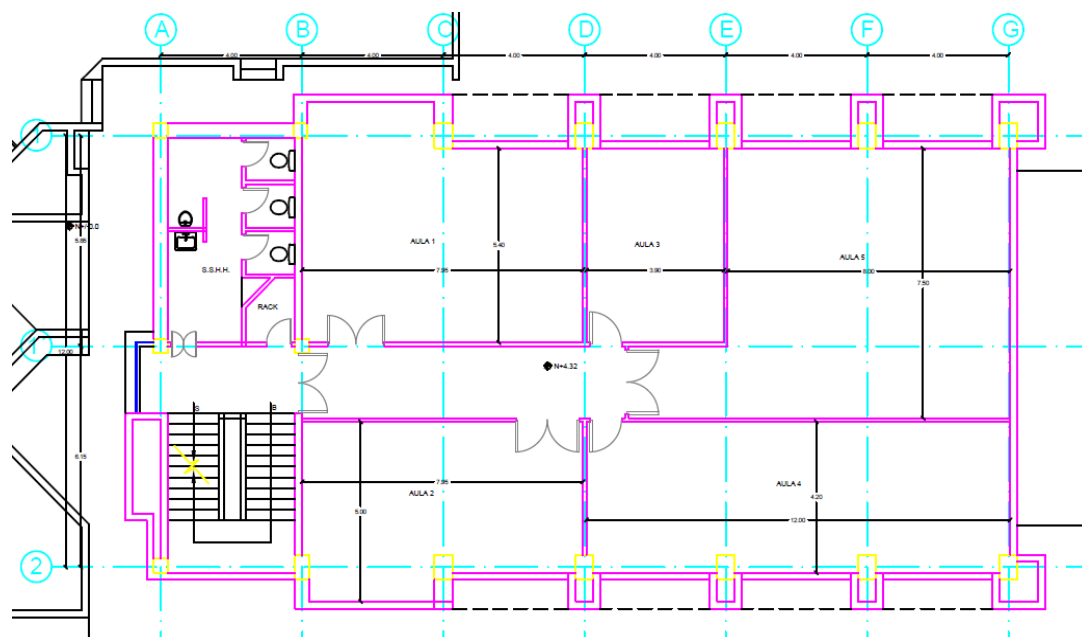


Figura 26. Salas de capacitación de la ciudad de Quito

Fuente: CNT EP.

3.3.4 Requerimiento de Talento Humano

La siguiente es una propuesta general del recurso humano que se necesita para operar la escuela de proyectos, sin embargo es preciso que en la fase de planificación de este proyecto se haga un análisis más detallado del número y perfil de los profesionales que se necesita para la escuela de proyectos.

- Un instructor por regional, en total 7 instructores internos, cada uno impartirá las capacitaciones en sitio y a través de video conferencia, es importante mencionar que este proceso de formación descentralizado en las 7 regionales ahorra recursos a la empresa, ya que en este caso un solo instructor debe trasladarse a las diferentes provincias a su cargo y no todos los participantes, además que este proceso se convierte en un incentivo de superación para los profesionales de las provincias.

- Región 1: Imbabura, Carchi, Esmeraldas y Sucumbíos. Su sede es la ciudad de Ibarra.
 - Región 2: Pichincha, Napo y Orellana. Su sede es la ciudad de Quito.
 - Región 3: Tungurahua, Cotopaxi, Pastaza y Chimborazo. Su sede es la ciudad de Ambato.
 - Región 4: Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas y Galápagos. Su sede es la ciudad de Portoviejo.
 - Región 5: Guayas, Santa Elena, Los Ríos y Bolívar. Su sede es la ciudad de Guayaquil.
 - Región 6: Azuay, Cañar y Morona Santiago. Su sede es la ciudad de Cuenca.
 - Región 7: El Oro, Loja y Zamora Chinchipe. Su sede es la ciudad de Machala.
- Un analista académico nacional, con quien coordinaran los instructores internos, las diferentes actividades relacionadas a la operación de la escuela corporativa de proyectos.
 - El resto de personal para llevar procesos de adquisiciones de bienes y servicios, contrataciones de personal, mejoras tecnológicas, limpieza, etc., será el personal de la CNT EP de las diferentes áreas de acuerdo a su competencia.

En el siguiente cuadro se muestra el valor requerido en un año para el pago de sueldos del personal que intervendrá directamente en los procesos de formación que ofrecerá la escuela de proyectos:

Cuadro 21.

Sueldos del personal de la escuela

Cargo	Sueldo Mensual	Cantidad	Total Anual
Analista académico	1600	1	25920
Instructor interno	1200	7	136080
Instructor externo	4025	8	521640
Jefe escuela corporativa	2200	1	35640
Total			719280

Es importante mencionar que para el cálculo de horas de capacitación con instructores externos se ha considerado 3864 horas anuales, si bien es cierto toda la malla curricular de la escuela corporativa de proyectos requiere de 675 horas, sin embargo como esta capacitación se dictara en las 24 provincias, algunos módulos se deben replicar en cada regional, es así que se ha considerado replicar en cada regional, el módulo 1 del nivel 3 y 4.

En base a lo antes expuesto las 3864 horas de capacitación externa están conformadas de la siguiente manera:

- 238 horas de todos los módulos del nivel 5
- 84 horas del módulo 1 del nivel 3 (se requiere replicar en las 7 regionales)
- 20 horas del módulo 1 del nivel 4 (se requiere replicar en las 7 regionales)

$$\text{Total} = (238*4)+(84*4*7)+(20*4*7)=3864$$

Las 3864 horas de capacitación externa las cubrirían 1 instructor por cada módulo, esto es 8 instructores, en base al costo hora de capacitación externa USD 100, se calculó sueldo promedio, en este caso USD 4025.

3.3.5 Requerimiento anual de materiales y servicios

Los materiales y servicios para operar la escuela corporativa de proyectos se detalla en el siguiente cuadro, cabe mencionar que las cantidades de los materiales y servicios se obtuvieron del tamaño del proyecto, es decir 2700 horas de capacitación anual para 1440 empleados.

Cuadro 22.

Materiales y servicios

Tipo	Descripción	Cantidad	Medida	P. Unitario	Total Anual
MATERIALES	Hojas de papel bond	50	Resma	4,50	225
	Carpetas	1440 + 60 extras =1500	Unidad	0,61	915
	Marcadores de tiza líquida	1620	Unidad	0,38	615,60
	Esferos	1440 + 60 extras =1500	Unidad	0,21	315
	Lápices	1440 + 60 extras =1500	Unidad	0,11	165
	Diplomas	1440	Unidad	4,50	6480
	Total sin IVA				
SERVICIOS	Consumo de agua	12	Unidad	2400	28800
	Consumo de energía (24 provincias)	1	Unidad	6480	6480
	Consumo telefónico e internet	12	Unidad	60	720
	Útiles de oficina y limpieza	12	Unidad	30	360
	Uniformes	9	Grupo	450	4050
	Capacitación	1	Unidad	10000	10000
	Coffe Break	1440 X 26=37440	Unidad	2	74880
Total sin IVA					125290
TOTAL					134005,60

Los precios unitarios de los materiales y servicios se han obtenido de diferentes páginas de internet, como son: cotizador web de la papelería Dilipa, Mercado Libre, CONELEC, etc.

3.3.6 Estimación de gastos de Inversión

Los gastos de inversión estimados para la implementación y operación de la escuela de proyectos se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 23.

Inversiones

Activos Fijos					
1. Maquinaria y equipo para:	Cantidad	V. Unitario \$	V. total	Años de vida útil	Inversión año Cero
Producción :					
Laptops instructores	7	1600	11200	3	11200
Proyectores	2	800	1600	3	1600
Administración: 2 laptop, 1 impresora multifunción, 2 teléfonos	1	4100	4100	3	4100

Continúa →

Repuestos y accesorios	1	845	845	5	845
		Suma	17745		17745
2. Muebles, enseres y otras inversiones para:					
Producción:					
Administración: 2 escritorio y 6 sillas, 2 credenzas, 2 estanterías, pizarra de tiza líquida, un sillón para visitas	1	1405	1405	10	1405
		Suma	1405		1405
Total Activos Fijos					19150
Activos Diferidos					
4. Diferidas y otras amortizables					
Gastos de sistemas de información	1	150000	150000		150000
Suma:			150000		150000
Total de activos diferidos					150000
TOTAL INVERSIONES					169150

En el capital de trabajo se han considerado los materiales, servicios y sueldos del personal que se necesita para que la escuela opere.

3.3.7 Propuesta académica

3.3.7.1 Diseño de la estructura organizativa de la escuela de proyectos

La escuela corporativa de proyectos impartirá cursos de capacitación, los mismos que estarán organizados por niveles y módulos como se muestra en la siguiente figura:

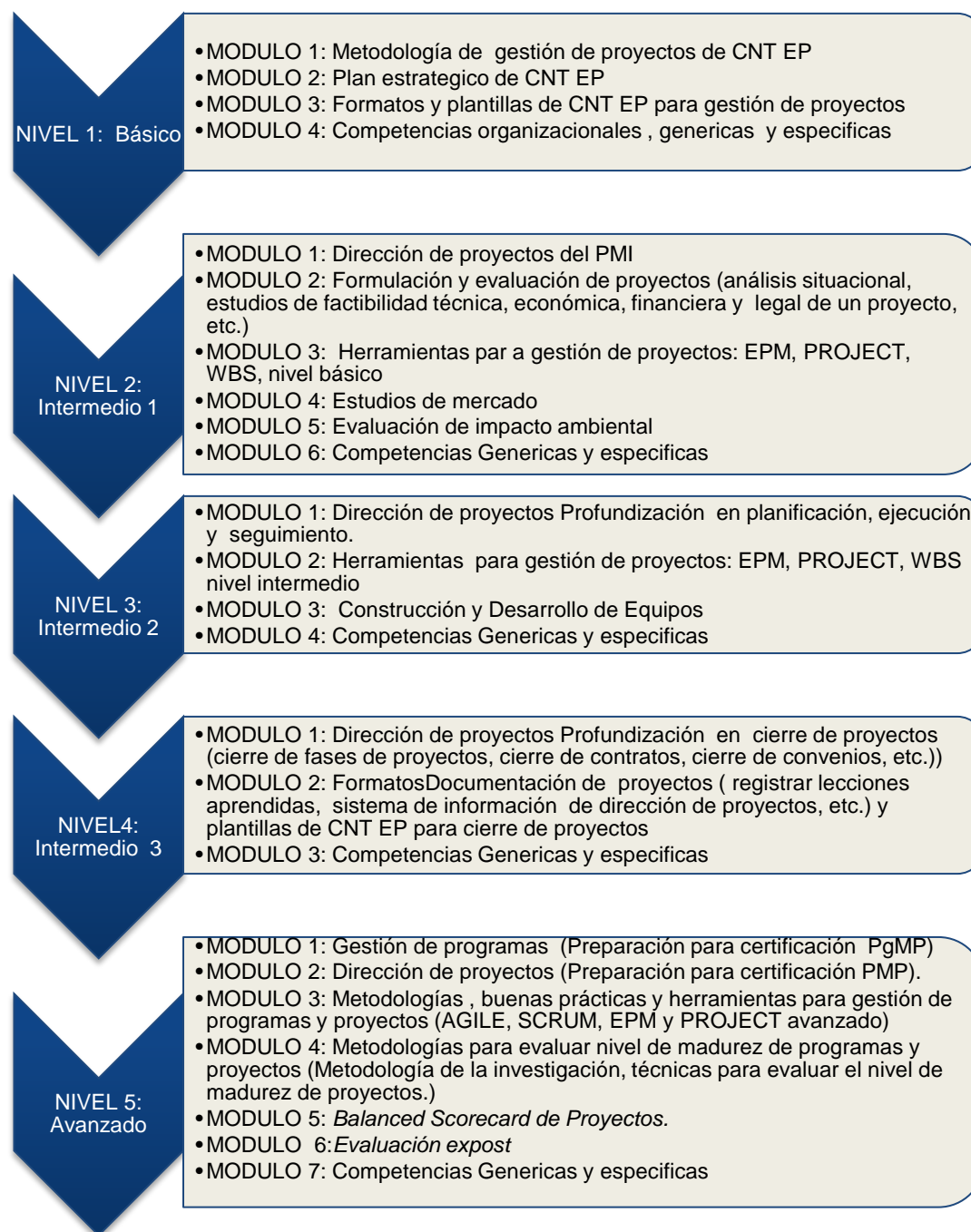


Figura 27. Estructura Organizativa

El primer nivel ofrece conocimientos básicos, sobre los que se sustentan los conocimientos de los niveles: intermedios y avanzado.

Los servicios de capacitación que ofrecerá la escuela corporativa de proyectos se impartirá de tres formas: presencial, semipresencial y a distancia.

En el capítulo II, se realizó un pronóstico de usuarios potenciales de la escuela corporativa de proyectos, en este capítulo una vez que se ha definido los niveles y módulos de la escuela presentamos un dimensionamiento de beneficiarios por nivel.

Cuadro 24.

Dimensionamiento de beneficiarios por nivel.

Año	Empleados relacionados con proyectos	Beneficiarios por nivel				
		N1 (100%)	N2 (60%)	N3(50%)	N4(50%)	N5 (2%)
2014	5686	5686	3411,60	2843	2843	113,72
2015	5686	5686	3411,60	2843	2843	113,72
2016	5686	5686	3411,60	2843	2843	113,72
2017	5686	5686	3411,60	2843	2843	113,72
2018	5686	5686	3411,60	2843	2843	113,72
2019	6255	6255	3753	3127,5	3127,5	125,10

3.3.7.2 Diseño de malla curricular

El diseño de la malla curricular para la escuela de proyectos de la CNT EP, se basará en las competencias que deben tener los profesionales que trabajan con proyectos.

En un documento de la web, elaborado por Liliana Rodriguez (Rodriguez, 2012) hace mención a la importancia de la capacitación basada en competencias.

Lucía y Lepsinger 8, argumentan que utilizar un modelo de competencias como base de un sistema de capacitación y desarrollo, ayudará a la organización a evitar que se adopte una perspectiva de corto plazo o se sigan las modas en esa materia. Estos autores señalan cuatro beneficios principales de un sistema de capacitación basado en competencias:

- *Permite focalizarse en los comportamientos y destrezas relevantes.*

- *Asegura la alineación de la capacitación y el desarrollo hacia los objetivos organizacionales.*
- *Permite realizar un uso más efectivo de la capacitación y el desarrollo.*
- *Brinda un marco de referencia para los gerentes y directores (“coaches”).*

Se conoce por varias publicaciones en la web, que la Secretaria Técnica de Capacitación y Formación Profesional SETEC, entidad adscrita al Ministerio de Industrias y Productividad del Ecuador, considera importante a las competencias en la formación profesional ya que mejoran la calidad y pertinencia de los procesos de formación y capacitación. En la figura 28 se muestra un gráfico muy interesante de cómo se integra la formación por competencias laborales al sector productivo.

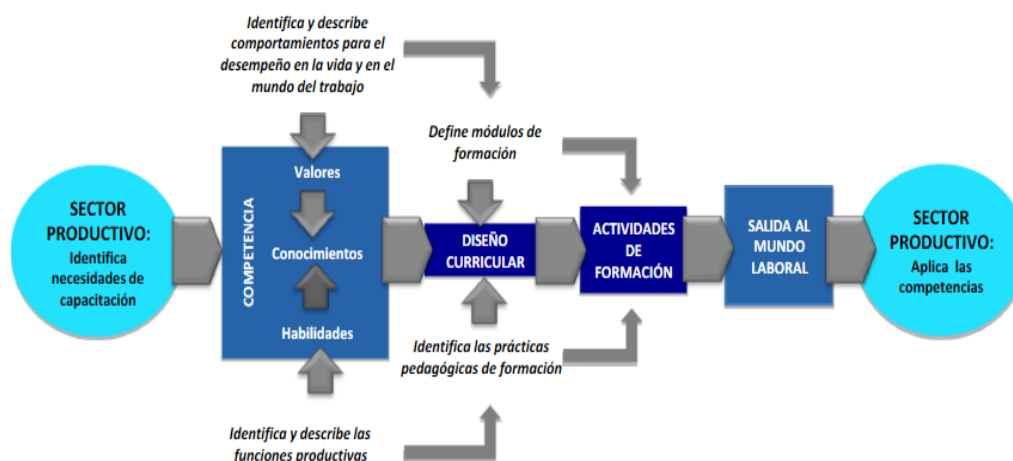


Figura 28. Integración formativa con sector productivo

Fuente: SETEC

Como se puede ver en el gráfico anterior el diseño curricular se basa en las competencias que se necesitan para el desempeño de un trabajo específico.

Antes de diseñar la malla curricular de la escuela corporativa de proyectos de la CNT EP se describe de forma resumida como lo hace la SETEC, es importante señalar que la siguiente información fue

proporcionada por el Dr. Juan Gustavo Santamaría, director de competencias y certificación de la SETEC.

Para la elaboración de los perfiles profesionales, la SETEC utiliza el método de análisis funcional, este método consiste en desarticular las funciones de una ocupación, en funciones cada vez más específicas llegando hasta la identificación de acciones elementales que pueden ser asignadas a un trabajador en diferentes contextos laborales. En la siguiente figura se muestra un ejemplo ilustrativo de cómo se generan los elementos del perfil profesional, “*El perfil profesional es el conjunto de conocimientos, habilidades y cualidades para desempeñar con eficacia un puesto.*” (ERNST & YOUNG, 2008), a partir de las funciones del cargo.

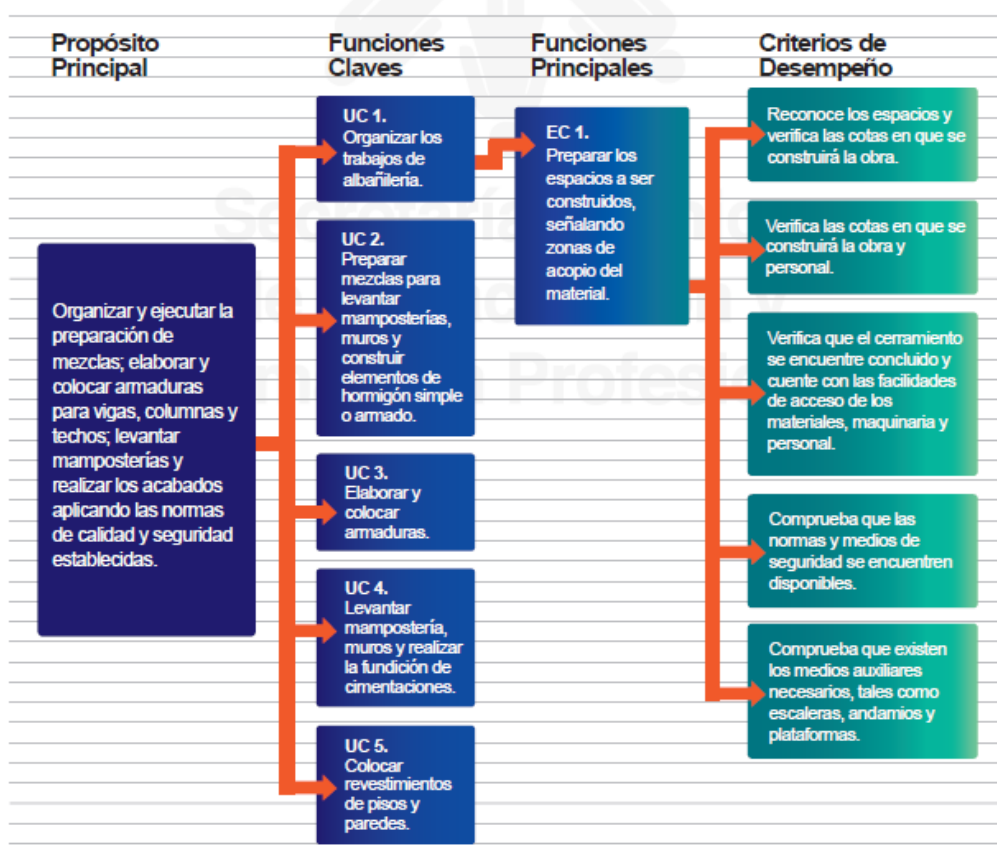


Figura 29. Estructura del mapa funcional

Fuente: SETEC

El perfil profesional se compone de los siguientes elementos a través de los cuales se genera una malla curricular.

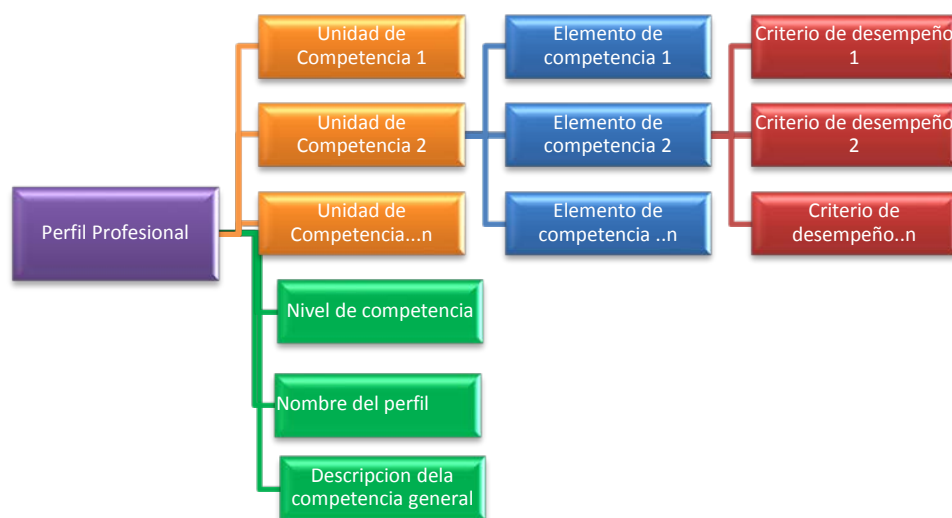


Figura 30. Elementos del perfil profesional

Fuente: SETEC

- Nivel de competencia: se refiere a una clasificación establecida y validada internacionalmente, estos niveles van desde 1 hasta el 5 y su clasificación está relacionada a:
 - Complejidad de las competencias
 - Grado de autonomía y responsabilidad en el desempeño laboral.
 - Exigencias de conocimientos.
 - Necesidades de interacción en el desempeño laboral.

Cada perfil profesional debe estar ubicado en un nivel específico

- Nombre del perfil: se refiere al nombre que se le asigna al perfil profesional.
- Descripción de la competencia general: se refiere a una explicación del alcance de la ocupación en función del perfil profesional y sus componentes.

- Unidades de competencia laboral (UC): se refiere al conjunto de habilidades que se requieren para el desempeño de una determinada actividad laboral. Incorpora también otros aspectos fundamentales dentro de la formación como son: valores, desarrollo personal, seguridad en el trabajo, realización de emprendimientos.
- Elementos de Competencia: describen lo que los trabajadores deben ser capaces de realizar en situaciones de trabajo, referentes a procesos, técnicas o productos parciales de la unidad de competencia.
- Criterios de desempeño: son referencias que permiten detallar de manera objetiva el desempeño profesional en relación a cada elemento de competencia, se refiere a los resultados esperados. Sirven como indicadores para verificar la calidad del desempeño profesional del trabajador y permiten evaluar si se ha alcanzado o no el resultado descrito en el elemento de competencia respectivo.

A partir de estos elementos del perfil profesional se generan los contenidos formativos de la malla curricular, así:

Derivación de contenidos formativos a partir del perfil profesional.		
PERFIL PROFESIONAL	➔	CURRÍCULO (PERFIL DEL ALUMNO)
Competencia General	➔	Objetivo General
Unidades de Competencia	➔	Objetivos Específicos Módulos Formativos
Elementos de competencia y criterios de desempeño	➔	Componentes: Procedimientos Conocimientos Actitudes y valores
		Duración

Figura 31. Relación perfil profesional y malla curricular

Fuente: SETEC

Tomando en cuenta el modelo propuesto por la SETEC, se elabora la malla curricular para la escuela corporativa de proyectos de la CNT EP de acuerdo al siguiente procedimiento que se explica a continuación:

Paso 1. Se utiliza la información de perfil profesional otorgado por la CNT EP para los cargos identificados en el Capítulo II, los mismos que están relacionados a gestión de proyectos.





Es importante señalar que estos perfiles profesionales contienen información de:

- Misión del cargo
- Competencias organizacionales, son las competencias que deben tener todos los colaboradores de la empresa.
- Competencias genéricas, son las competencias que debe tener un grupo ocupacional (grupos de puestos que por su naturaleza son semejantes entre sí ejemplo: analistas, técnicos, auxiliares, gerentes y jefes, etc.)
- Competencias específicas, son las competencias que deben tener cargos relacionados a un proceso específico (comercial, técnico, soporte y planificación) que a su vez está dentro de un grupo ocupacional.
- Actividades del Cargo.

Paso 2. Como se puede verificar en el punto anterior la información disponible en los perfiles profesionales de la CNT EP, no es suficiente para generar la malla curricular, en este sentido se procederá a completar la información hasta contar con todos los elementos del perfil profesional que la SETEC indica se deben disponer para generar la malla curricular, esto se realizará de la siguiente manera:

Cuadro 25.

Transición de perfiles

Perfil CNT	Transición	Perfil SETEC
Misión del cargo		Competencia general
<ul style="list-style-type: none"> • Competencias organizacionales • Competencias genéricas • Competencias específicas 	 	Módulos transversales
Actividades del cargo.	Generar funciones claves Generar funciones principales 	Unidades de competencia Elementos de competencia y criterios de desempeño

Cabe señalar que las funciones claves y principales de cada cargo analizado, han sido generadas en base a un levantamiento de información con empleados de la CNT EP, que ocupan estos cargos y tienen más de tres años de experiencia en los mismos, entre los empleados que podemos citar están:

- Ing. Byron Castro, coordinador de la PMO
- Ing. Laura Bonilla, analista de control y seguimiento de proyectos
- Ing. María Susana Patiño, analista de proyectos provincial
- Ing. Hugo Córdova analista de proyectos sociales
- Ing. Verónica Oviedo analista de inclusión social provincial.

Paso 3. Una vez que se cuente con todos los elementos de los perfiles profesionales se generará la malla y contenido curricular para cada perfil, cabe indicar que algunos cargos identificados realizan funciones que no se

relacionan directamente con gestión de proyectos, estas funciones serán descartadas para la elaboración de la malla.

Paso 4. Con la información de los módulos generados para cada malla se armará una malla curricular general para toda la escuela de proyectos, es importante mencionar que hasta este punto la malla curricular no contemplará todos los módulos necesarios para la gestión integral del proyecto en todas sus fases, ya que tenemos algunas actividades relacionadas a gestión de proyectos que no están reflejadas en el perfil profesional de los cargos vistos hasta el momento, estas actividades son la formulación y evaluación, planificación y ejecución de proyectos, etc.

Lo antes indicado se debe principalmente a que estas actividades las realizan colaboradores pertenecientes a cualquier área funcional de la CNT EP, lo que debería superarse cuando la CNT EP pase de una estructura matricial débil a una estructura proyectizada, a pesar de esta particularidad, la malla curricular de la escuela corporativa de proyectos debe tomar en cuenta todas las competencias necesarias para realizar estas actividades a fin de contar con una malla cuyos contenidos formativos contemplen todas las fases para la gestión integral de programas y proyectos.

Paso 5. Finalmente para solventar la debilidad del punto anterior se completará la malla curricular con módulos propuestos por la autora, que cree necesarios para la gestión integral de los proyectos y programas. Una vez que se disponga de la malla curricular final, se armará los niveles de la escuela con sus respectivos módulos.

A continuación se desarrollan los pasos descritos.

Paso 1 y 2

Los cargos identificados de los que se realizará la malla curricular son:

Cuadro 26.

Cargos relacionados con gestión de proyectos.

Cargo	Área
Gerente de programa	Coordinación PMO
Analistas de control y seguimiento	Coordinación de control y seguimiento
Analista de proyectos regionales	Agencias regionales
Analistas de proyectos sociales y gerente de inclusión social	Gerencia de inclusión social
Analistas de inclusión social	Agencias provinciales
Analista de control de proyectos del área técnica, analista de proyectos de implementación y proyectista de redes	Gerencia de implementación - jefatura de control de proyectos del área técnica
Analista evaluación promoción y planes comerciales, analista de evaluación de proyectos de inversión.	Evaluación de proyectos

A continuación se completan los perfiles profesionales con los elementos necesarios para la elaboración de las mallas curriculares, para cada cargo del cuadro 26.

Gerente de programa

El siguiente es el perfil profesional para el cargo gerente de programa

Cuadro 27.

Perfil profesional gerente de programa

Datos de identificación:		
Cargo:	GERENTE DE PROGRAMA	
Área:	COORDINACION DE PMO	
Cargo supervisor:	COORDINADOR DE PMO	
Misión del cargo:		
Gestionar, coordinar y evaluar el avance del programa asignado derivado del plan estratégico y plan operativo anual con el fin de asegurar el logro de objetivos y metas empresariales dentro del presupuesto aprobado.		
Matriz de competencias:		
Competencias corporativas:		
N.	Competencia	Nivel requerido
1	Comunicación	A
2	Enfoque en los resultados	A
3	Trabajo en equipo	A
4	Integridad	A
5	Orientación de servicio	A

Continúa →

Competencias genéricas:		
Grupo ocupacional	Competencia	Nivel requerido
GERENTES	Liderazgo	A
	Empoderamiento	A
Competencias específicas:		
Grupo	Competencia	Nivel requerido
GERENTES PLANIFICACION Y ADMINISTRACION	Pensamiento estratégico	A
	Conocimiento de la industria y mercado	A
	Innovación	A
Actividades del cargo:		
No.	Actividades del cargo	
1	Controlar el avance del programa a su cargo derivado de la planificación estratégica y plan operativo anual.	
2	Intervenir integralmente en la gestión del programa a su cargo y en cada uno de los proyectos que lo conforman, con sujeción a la norma y metodología de gestión de proyectos de la CNT.	
3	Aprovechar oportunidades y mitigar riesgos relacionados al programa asignado.	
4	Contribuir en la solución de problemas que se dieron en la ejecución del programa asignado.	
5	Participar en la selección y gestión de los recursos asignados a los proyectos que conforman el programa.	
6	Optimizar el uso de los recursos de la organización que sean compartidos entre los proyectos interrelacionados.	
7	Vigilar el cumplimiento de la norma y metodología para la gestión de proyectos mediante auditorías a éstos.	
8	Coordinar la interrelación y comunicación entre los proyectos que conforman el programa.	
9	Gestionar los cambios necesarios que se dieron entorno al programa.	
10	Participar en los comités de gestión de proyectos.	
11	Participar en la definición e implantación de normas, metodologías y herramientas para la gestión, dirección y control de programas y proyectos.	
12	Designar directores de proyectos en conjunto con las áreas funcionales involucradas en el proyecto.	

Fuente: CNT EP.

Las funciones para este cargo son:

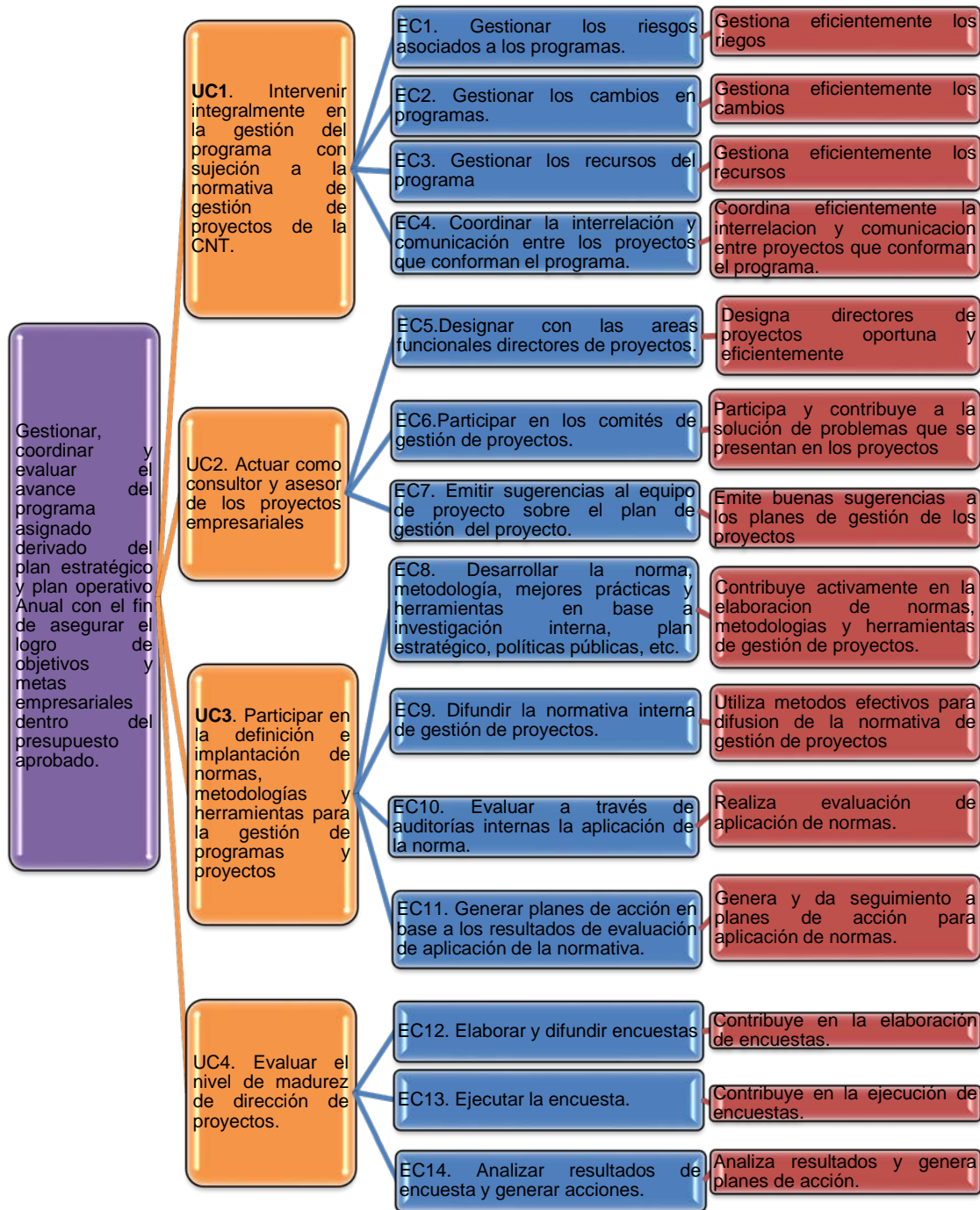


Figura 32. Mapa funcional para gerente de programa

Analista de Control y Seguimiento.

Cuadro 28.

Perfil profesional analista de control y seguimiento

Datos de identificación:		
Cargo:	ANALISTA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	
Área:	COORDINACIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	
Cargo supervisor:	COORDINADOR DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	
Misión del cargo:		
Controlar y monitorear el plan estratégico y operativo generando información que permita realizar la gestión empresarial y la oportuna toma de decisiones a nivel gerencial.		
Matriz de competencias:		
Competencias corporativas:		
No.	Competencias	Nivel requerido
1	Comunicación	A
2	Enfoque en los resultados	A
3	Trabajo en equipo	A
4	Integridad	A
5	Orientación de servicio	A
Competencias genéricas:		
Grupo ocupacional	Competencia	Nivel requerido
ANALISTA SENIOR	Pensamiento analítico	B
	Calidad de trabajo	B
Competencias específicas:		
Grupo	Competencia	Nivel requerido
ANALISTAS PLANIFICACION Y ADMINISTRACION	Orientación estratégica	A
	Monitoreo y control	A
	Organización de la información	A
Actividades del cargo:		
No.	Actividades del cargo	
1	Analizar, definir e implantar un modelo de gestión para el control y seguimiento del plan estratégico y plan operativo anual, que incluye normas, políticas y procedimientos, fortaleciendo el alineamiento estratégico y monitoreo del desempeño empresarial en gerentes nacionales, regionales, provinciales y de área.	
3	Controlar y dar seguimiento al cumplimiento de los objetivos, acciones metas e indicadores del plan estratégico empresarial para la oportuna toma de decisiones de la alta gerencia.	
4	Controlar y dar seguimiento a la planificación operativa a través de tableros de control de indicadores e información clave para la gestión empresarial y oportuna toma de decisiones de mandos medios.	
5	Estructurar mapa estratégico, objetivos e indicadores asociados conforme las políticas y normas establecidas para el control y seguimiento del plan estratégico empresarial	
6	Coordinar la actualización de la información de metas e indicadores de la planificación estratégica y operativa alineados al sistema de información gerencial.	

Continúa →

7	Elaborar el catálogo de objetivos metas e indicadores del plan estratégico y diseñar su implementación en el sistema de información gerencial en coordinación con las áreas correspondientes de la empresa.
8	Administrar los sistemas de información gerencial y de gestión de proyectos y sus correspondientes herramientas informáticas (SIG y EPM), así como la capacitación a grupos de trabajo en el uso de las mismas.
9	Elaborar Informes periódicos de gestión con resultados del plan estratégico y plan operativo anual, para el directorio de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, en coordinación de las áreas competentes.
10	Coordinar la ejecución de staffs de análisis de gestión ejecutivos, nacionales y provinciales de manera permanente con el fin de identificar brechas de desempeño y coordinar planes de acción.
11	Atender requerimientos de entidades externas en relación a: informes de gestión, logros, resultados, cumplimiento de metas, principales indicadores, planes, proyectos, planes de acción, infraestructura tecnológica, servicio a la comunidad, alineamiento a las políticas públicas, compromisos presidenciales, gabinetes itinerantes, agendas territoriales, ruedas de prensa, entre otras a entidades externas tales como Presidencia de la República, MINTEL, MICSE, SENPLADES, SNTG, Gobernaciones, SNAP, INEC, Defensoría del Pueblo entre otras.
12	Gestionar la obtención de información, coordinar la actualización de proyectos y verificar el cumplimiento de las métricas definidas en el modelo gobierno por resultados - GPR dispuesto por la Presidencia de la República; así como otros portales de información externos tales como de la ley orgánica de transparencia de la información, entre otros.
14	Diseño y desarrollo de las herramientas de gestión empresarial y de gestión de proyectos en base a las especificaciones de la planificación estratégica y operativa así como requerimientos de tableros de control para áreas específicas.
15	Asesoramiento, coordinación y validación de la información de indicadores comerciales, técnicos, y financieros que serán utilizados para la aplicación del sistema de remuneración variable en la estructura gobernante y operativa.

Fuente: CNT EP.

Las funciones para este cargo son:

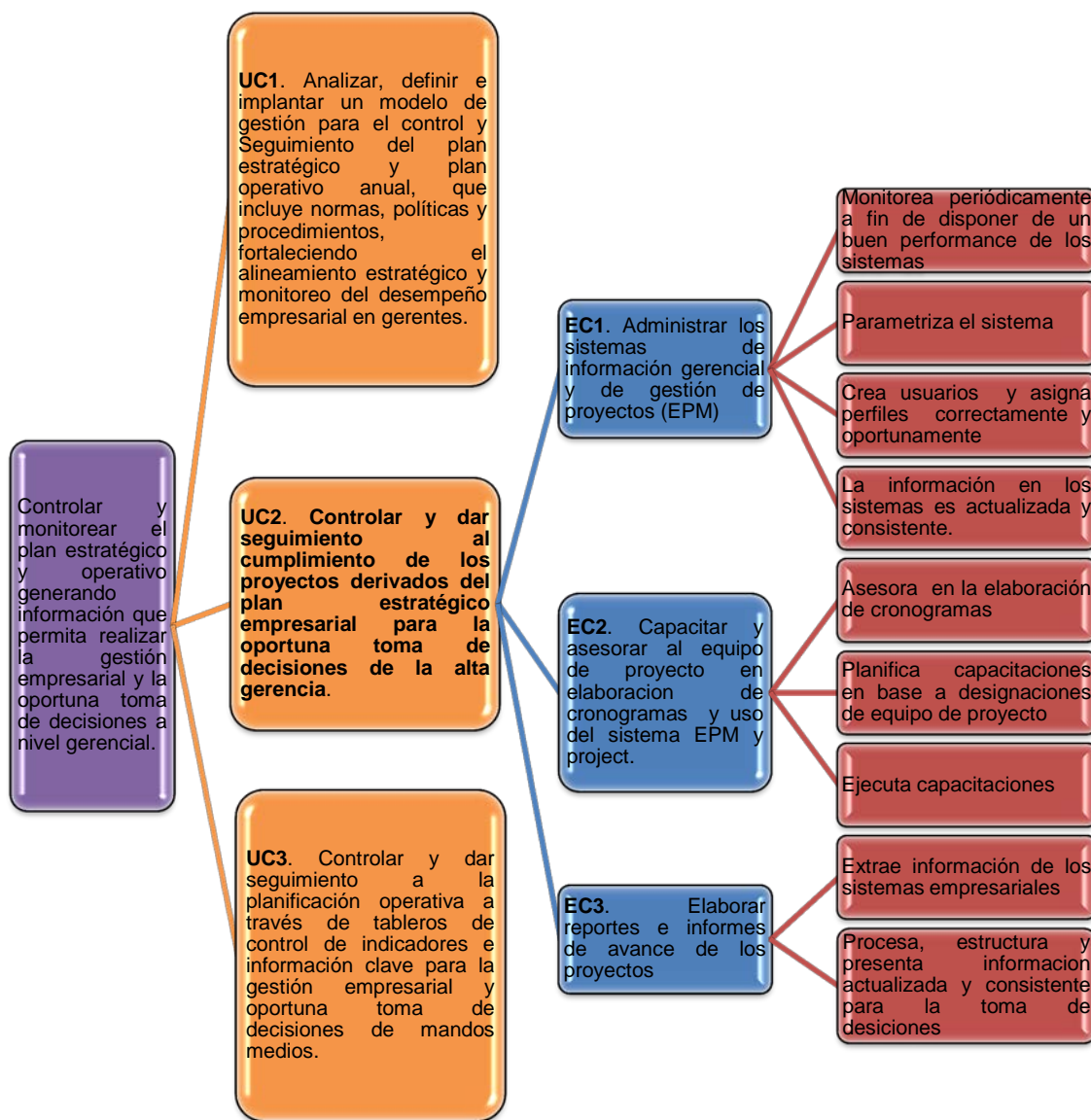


Figura 33. Mapa funcional para analista de control y seguimiento

Analista de proyectos provincial o regional

Cuadro 29.

Perfil profesional analista proyectos

Datos de identificación:		
Cargo:	ANALISTA DE PROYECTOS PROVINCIAL	
Área:	GERENCIA DE LA AGENCIA REGIONAL	
Cargo supervisor:	ADMINISTRACION DE AGENCIA REGIONAL	
Misión del cargo:		
Apoyar a la gerencia regional tanto en los aspectos técnico, comerciales y dar seguimiento fiel al cumplimiento del plan estratégico de la misma.		
Matriz de competencias:		
Competencias corporativas:		
No.	Competencias	Nivel
1	Comunicación	A
2	Enfoque en los resultados	A
3	Trabajo en equipo	A
4	Integridad	A
5	Orientación de servicio	A
Competencias genéricas:		
Grupo ocupacional	Competencia	Nivel
ANALISTAS COMERCIAL	Pensamiento analítico	B
	Calidad de trabajo	B
3.3. Competencias específicas:		
Grupo	Competencia	Nivel
ANALISTAS COMERCIAL	Profundidad en el conocimiento de productos y servicios	A
	Razonamiento deductivo	A
	Capacidad de planificación y organización	A
Actividades del cargo:		
No.	Actividades del cargo	
1	Consolidar los diseños de las redes de acceso de la región o provincia.	
2	Realizar control y seguimiento de la implementación de los proyectos delegados por la gerencia de ingeniería, a las áreas técnicas.	
3	Reportar el avance del control de proyectos al gerente.	
4	Consolidar los reportes semanales para ser entregados al gerente.	
5	Dar seguimiento al plan de negocios del área comercial de la región o provincia.	
6	Dar seguimiento al plan operativo de la región o provincia.	
7	Reportar el control de indicadores de cada unidad operativa y de negocios de la región o provincia.	
8	Reportar el cumplimiento de metas regionales o provinciales por período.	
9	Verificar el cumplimiento del plan de trabajo desarrollado por la gerencia.	
10	Reportar semanalmente a gerencia el cumplimiento de las metas impuestas de acuerdo al plan estratégico de la gerencia.	
11	Elaborar propuestas de colaboración con otras áreas y provincias de la CNT E.P.	
12	Detectar inconsistencias en la presentación de informes o data, dirigidos a la gerencia regional o provincial.	

Fuente: CNT EP.

Las funciones para este cargo son:

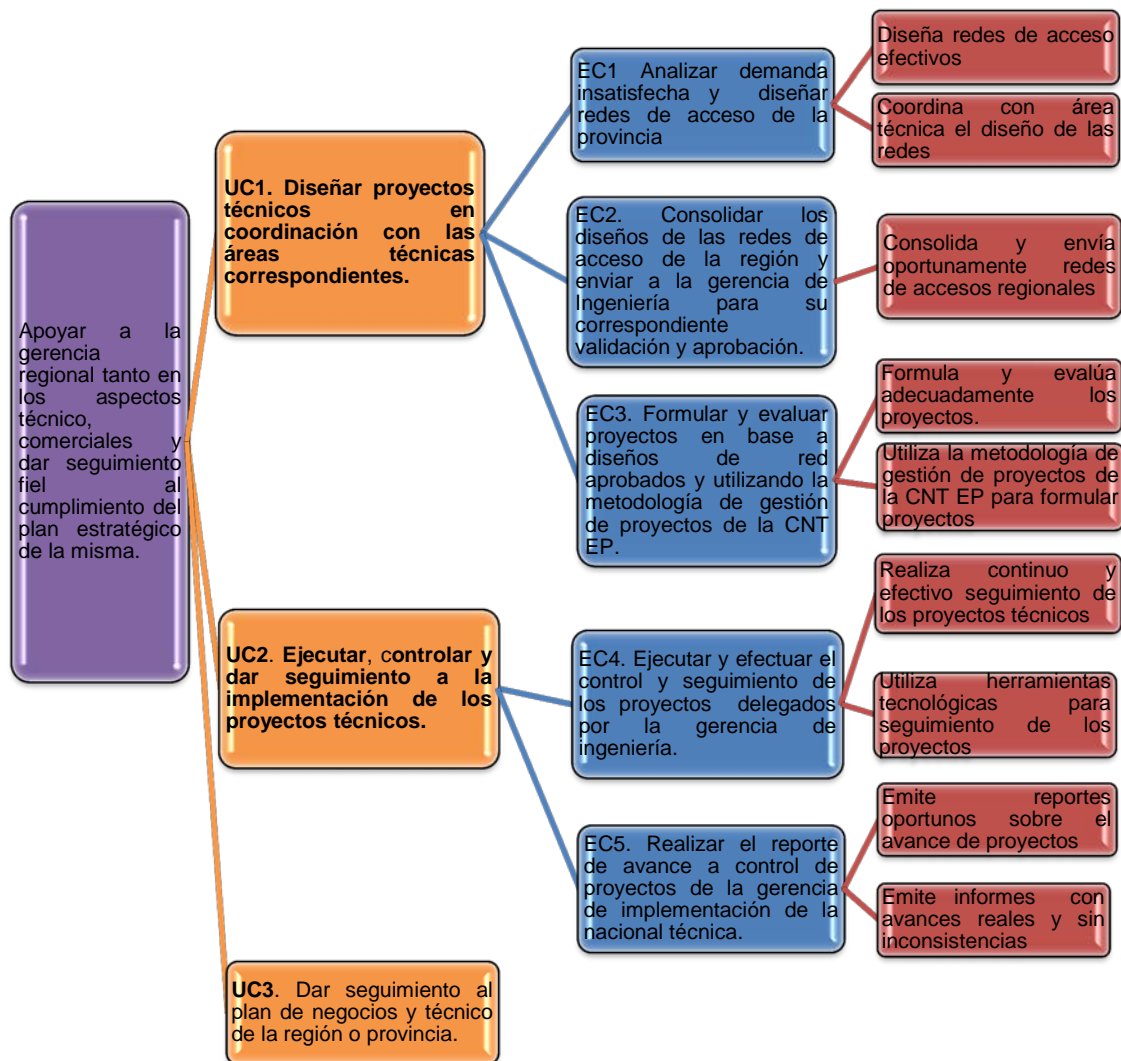


Figura 34. Mapa funcional para analista de proyectos

Analista de proyectos sociales y Gerencia de Inclusión Social

Cuadro 30.

Perfil profesional analista de proyectos sociales

Datos de identificación:		
Cargo:	ANALISTA DE PROYECTOS SOCIALES	
Área:	GERENCIA DE INCLUSIÓN SOCIAL	
Cargo supervisor:	GERENTE DE INCLUSIÓN SOCIAL	
Misión del cargo:		
Supervisar el cumplimiento de los objetivos sociales de los proyectos de inclusión social a través de una adecuada coordinación de las relaciones de las agencias con las entidades seccionales y con las instancias provinciales.		
Matriz de competencias:		
Competencias corporativas:		
No	Competencias	Nivel requerido
1	Comunicación	A
2	Enfoque en los resultados	A
3	Trabajo en equipo	A
4	Integridad	A
5	Orientación de servicio	A
Competencias genéricas:		
Grupo ocupacional	Competencia	Nivel requerido
ANALISTA SENIOR	Pensamiento analítico	B
	Calidad de trabajo	B
Competencias específicas:		
Grupo	Competencia	Nivel requerido
ANALISTAS SOPORTE	Orientación al cliente interno y externo	A
	Capacidad de gestión	A
	Adaptabilidad cambio	A
Actividades del cargo:		
No.	Actividades del cargo	
1	Coordinar trabajos de conectividad para instituciones del Plan Nacional de Conectividad.	
2	Resolver los requerimientos de conectividad de los diferentes Ministerios y de los clientes sociales.	
3	Coordinar la gestión operativa del personal de inclusión social de las agencias con las entidades seccionales.	
4	Coordinar con el MINTEL instalaciones emergentes que sean solicitadas.	
5	Coordinar y dar seguimiento a todos los temas sociales involucrados en los proyectos de inclusión social.	

Fuente: CNT EP.

La Gerencia de Inclusión Social tiene las siguientes responsabilidades y funciones relacionadas a gestión de proyectos sociales:

Su responsabilidad principal es la de diseñar, planificar y evaluar proyectos, políticas, factibilidades y especificaciones técnicas del Plan Anual de Inclusión Social a nivel nacional de los servicios prestados a clientes sociales. Mientras que sus funciones son:

1. Coordinar con el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, el análisis de requerimientos y definición de prioridades respecto a proyectos de Inclusión Social.
2. Gestionar los proyectos de Inclusión Social conforme la metodología de Gestión de Proyectos de la CNT EP.
3. Elaborar el perfil de los proyectos de Inclusión Social en coordinación con las Agencias Regionales y Provinciales, conforme la metodología de Gestión de Proyectos de la CNT EP.
4. Recibir la retroalimentación de las Agencias Regionales y Provinciales sobre la factibilidad social y técnica de los proyectos de inclusión social.
5. Gestionar la aprobación del MINTEL para la inclusión de localidades e instituciones en proyectos de inclusión social.

A continuación se detallan las funciones para el cargo de analista de proyectos sociales y para la Gerencia de Inclusión Social:

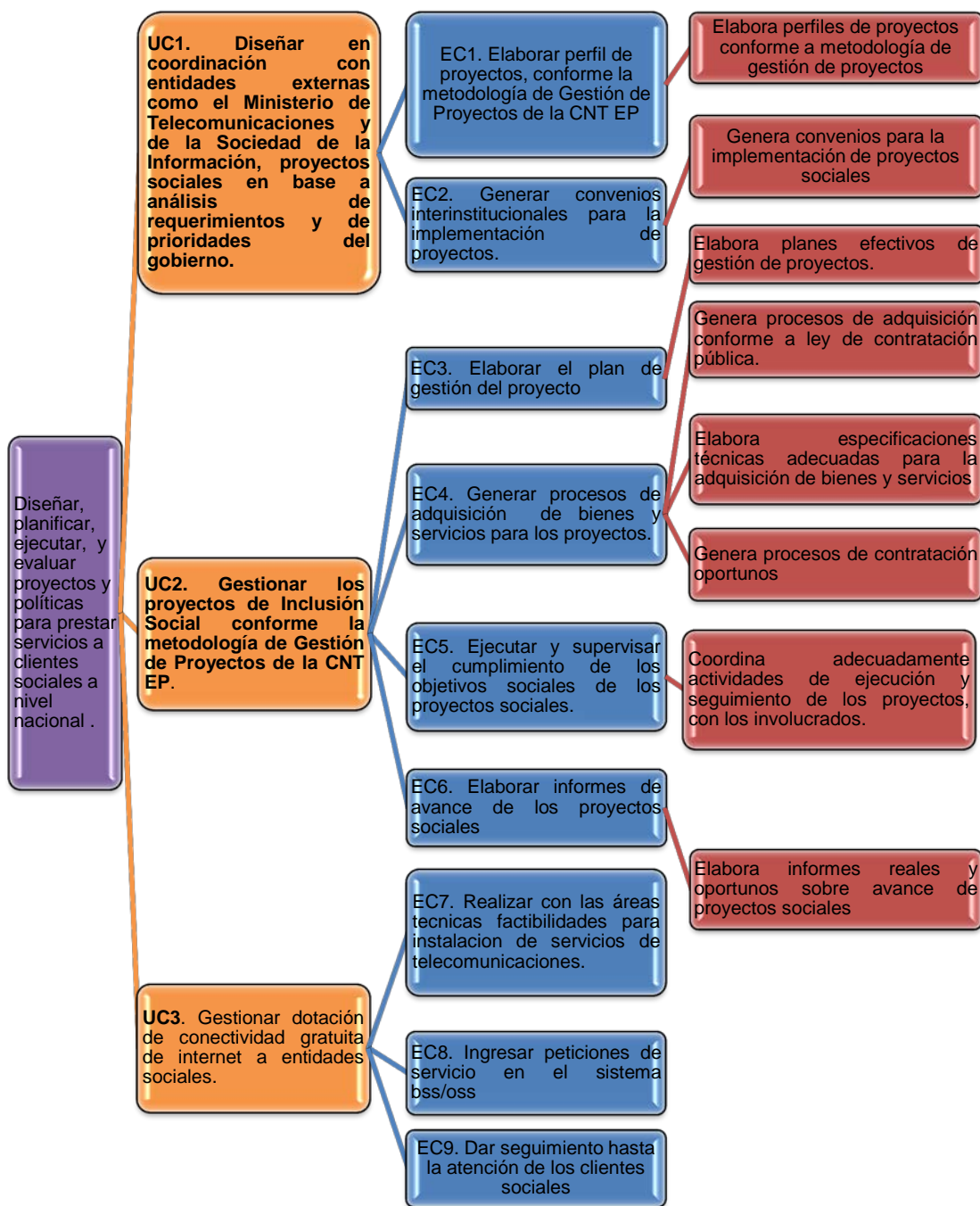


Figura 35. Mapa funcional para analista de proyectos sociales

Analista de Inclusión Social Provincial

Cuadro 31.

Perfil profesional analista de inclusión social

Datos de identificación:		
Cargo:	ANALISTA DE INCLUSION SOCIAL PROVINCIAL	
Área:	STAFF REGIONAL	
Cargo supervisor:	ADMINISTRADOR REGIONAL	
Misión del cargo:		
Apoyar en el proceso de ejecución del plan operativo de inclusión social a nivel local.		
Matriz de competencias:		
Competencias corporativas:		
No.	Competencias	Nivel requerido
1	Comunicación	A
2	Enfoque en los resultados	A
3	Trabajo en equipo	A
4	Integridad	A
5	Orientación de servicio	A
3.2. Competencias genéricas:		
Grupo ocupacional	Competencia	Nivel requerido
ANALISTA SENIOR	Pensamiento analítico	B
	Calidad de trabajo	B
Competencias específicas:		
Grupo	Competencia	Nivel requerido
ANALISTAS SOPORTE	Orientación al cliente interno y externo	A
	Capacidad de Gestión	A
	Adaptabilidad Cambio	A
Actividades del cargo:		
No.	Actividades del cargo	
1	Reportar problemas y alternativas de solución en la implementación y despliegue de servicios de telecomunicaciones de los proyectos de inclusión en coordinación con el analista de proyectos.	
2	Ingresar y dar seguimiento a las peticiones en el sistema transaccional.	
3	Llevar el control de gastos de las instalaciones realizadas a nivel provincial y reportar al coordinador financiero de inclusión social.	
4	Elaborar informes ejecutivos de cumplimiento de metas de los proyectos de inclusión social.	
5	Controlar el cumplimiento de las metas de los proyectos de inclusión social conforme el plan operativo regional o provincial dispuesto por la gerencia de inclusión social, conforme a lo dispuesto en el plan operativo y los convenios suscritos por la empresa vinculados a inclusión social.	
6	Coordinar con las Instituciones públicas provinciales aspectos relacionados con proyectos de inclusión social, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la gerencia de inclusión social.	
7	Coordinar con el analista de proyectos el diseño de la solución técnica para la atención del proyecto de inclusión social.	

Fuente: CNT EP.

Las funciones para este cargo son:

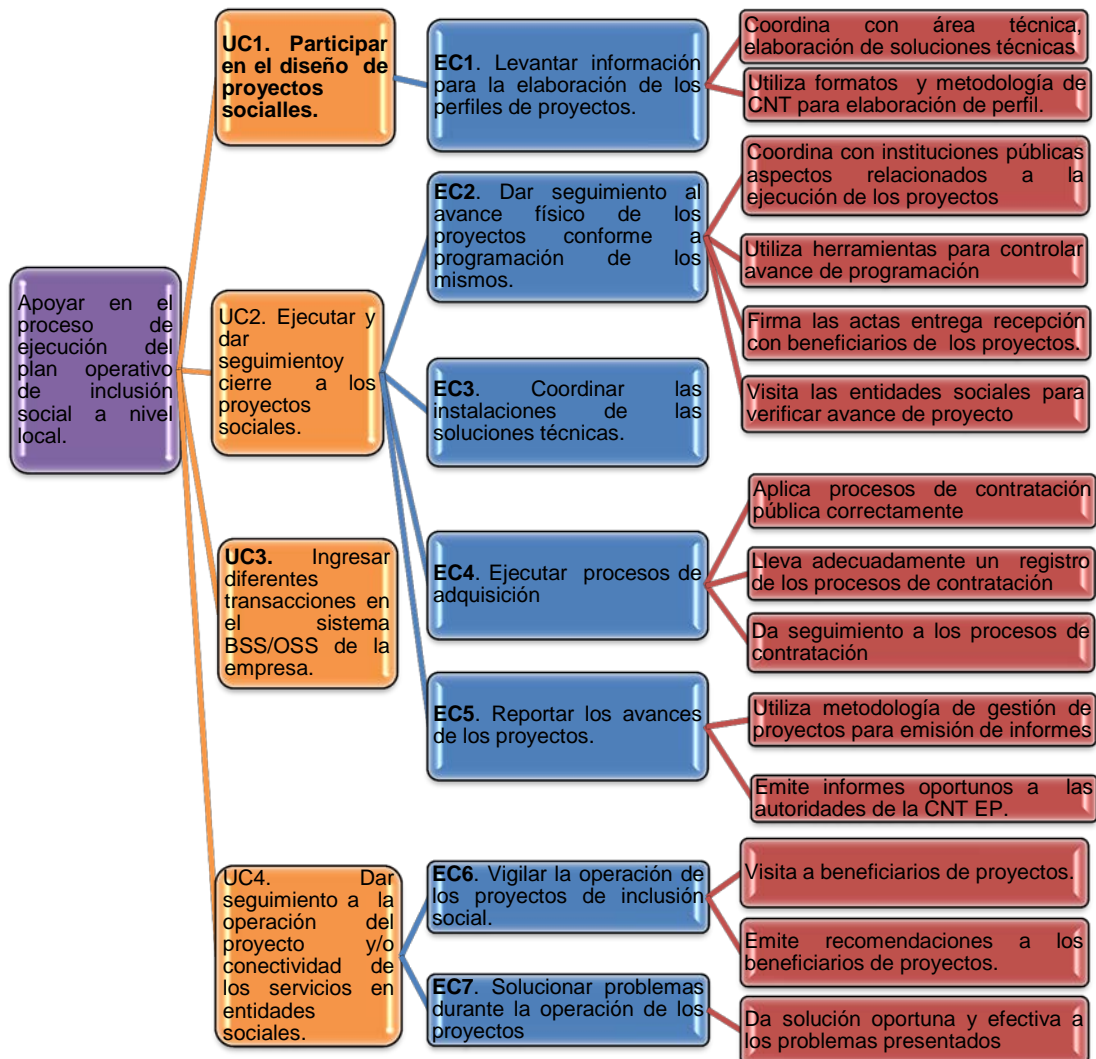


Figura 36. Mapa funcional para analista de inclusión social

Analista de control de proyectos del área técnica y Gerencia de Implementación

Cuadro 32.

Perfil profesional analista control proyectos técnicos

Datos de identificación:		
Cargo:	ANALISTA DE CONTROL DE PROYECTOS AREA TECNICA	
Área:	JEFATURA DE CONTROL DE PROYECTOS DEL ÁREA TÉCNICA	
Cargo supervisor:	JEFE DE CONTROL DE PROYECTOS DEL AREA TECNICA	
Misión del cargo:		
Controlar, monitorear y liderar la Implementación de proyectos técnicos a nivel nacional de acuerdo a cronogramas establecidos.		
Matriz de competencias:		
Competencias corporativas:		
No.	Competencias	Nivel requerido
1	Comunicación	A
2	Enfoque en los resultados	A
3	Trabajo en equipo	A
4	Integridad	A
5	Orientación de servicio	A
Competencias genéricas:		
Grupo ocupacional	Competencia	Nivel requerido
ANALISTA	Pensamiento analítico	B
	Calidad de trabajo	B
Competencias específicas:		
Grupo	Competencia	Nivel requerido
ANALISTAS TÉCNICO	Capacidad de planificación y organización	A
	Razonamiento deductivo	A
	Capacidad de gestión	A
Actividades del cargo:		
No.	Actividades del cargo	
1	Administrar, fiscalizar y controlar proyectos técnicos.	
2	Coordinar con las distintas gerencias la implementación de proyectos.	
3	Monitorear y controlar el cumplimiento de los cronogramas de cada proyecto técnico a nivel nacional.	
4	Coordinar la asignación de personal de CNT, responsable de cada gerencia involucrada en la ejecución del proyecto.	
5	Elaborar requerimientos técnicos necesarios para implementación de proyectos a la gerencia de ingeniería.	
6	Fiscalizar trabajos en sitios con proveedores nacionales y extranjeros.	
7	Coordinar el acoplamiento de los proyectos concentrados y desconcentrados en coordinación con gerencia ingeniería.	

Fuente: CNT EP.

La gerencia de implementación tiene las siguientes responsabilidades y funciones relacionadas a gestión de proyectos:

Su responsabilidad principal coordinar la implementación de proyectos técnicos de forma eficientemente, cumpliendo los estándares de implementación de la CNT EP en los contratos adjudicados. Mientras que sus funciones son:

1. Realizar el control y seguimiento de los procesos de implementación de los macro proyectos a nivel nacional incluyen proyectos de las agencias regionales y provinciales.
2. Realizar el control y seguimiento de todos los proyectos de la gerencia nacional técnica y estandarizar los procesos a aplicarse en los mismos desde el inicio de los proyectos hasta finalizar su implementación.
3. Coordinar el acoplamiento de los proyectos nacionales y regionales, en coordinación con la gerencia de ingeniería.
4. Definir y coordinar a los líderes de cada proyecto técnico y al equipo de trabajo necesario para la implementación oportuna de cada proyecto técnico.
5. Vigilar que la implementación de los proyectos se realice cumpliendo los requerimientos propios de cada fase de implementación.
6. Entregar el proyecto implementado y documentado a la gerencia nacional de operación y mantenimiento.
7. Monitorear y controlar el cumplimiento de los cronogramas de cada macro proyecto técnico a nivel nacional y de las agencias regionales y provinciales.
8. Coordinar el acoplamiento de los proyectos concentrados y desconcentrados en coordinación con la gerencia de ingeniería.
9. Elaborar informes sobre los avances, ejecución y evaluación de los proyectos.
10. Guiar a los líderes de proyecto en sus funciones con el objeto de realizar procesos estándares en la gerencia de ingeniería e implementación.

A continuación se detallan las funciones para el cargo de analista de control de proyectos del área técnica y para la gerencia de implementación:

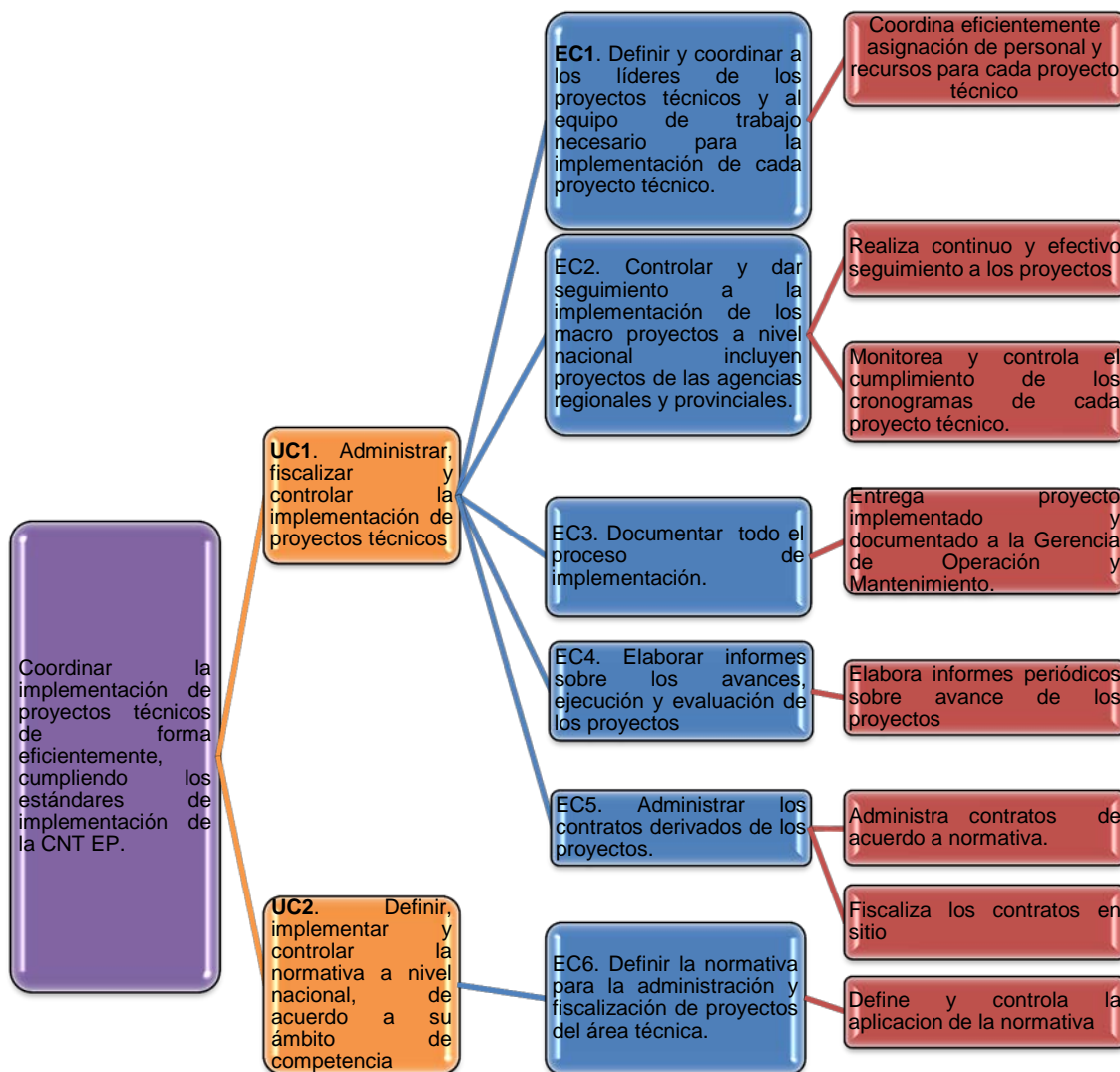


Figura 37. Mapa funcional analista control de proyectos área técnica

Paso 3

A continuación se diseñan las mallas curriculares para los perfiles profesionales de los cargos del cuadro 26.

Cuadro 33.

Malla curricular gerente de programa

Malla curricular para gerente de programa

Objetivo general.

Gestionar, coordinar y evaluar el avance del programa asignado derivado del plan estratégico y plan operativo anual con el fin de asegurar el logro de objetivos y metas empresariales dentro del presupuesto aprobado.

Objetivo específicos.

Intervenir integralmente en la gestión del programa con sujeción a la normativa de gestión de proyectos de la CNT.
Actuar como consultor y asesor de los proyectos empresariales
Participar en la definición e implantación de normas, metodologías y herramientas para la gestión de programas y proyectos.
Evaluar el nivel de madurez de dirección de proyectos.

Módulos formativos

Gestión de programas
Dirección de proyectos
Metodologías, buenas prácticas y herramientas para gestión de programas y proyectos
Metodologías para evaluar nivel de madurez de programas y proyectos

Componentes (Procedimientos, Conocimientos, Actitudes y Valores)

Módulo 1	Gestión de programas
Componentes:	
Procedimientos	
1. Gestionar los riesgos asociados a los programas.	
1.1. Gestiona eficientemente los riesgos	
2. Gestionar los cambios en programas.	
2.1. Gestiona eficientemente los cambios	
3. Gestionar los recursos del programa	
3.1. Gestiona eficientemente los recursos	
4. Coordinar la interrelación y comunicación entre los proyectos que conforman el programa.	
4.1. Coordina eficientemente la interrelación y comunicación entre proyectos que conforman el programa.	
Conocimientos	
Gestión de programas y preparación para PgMP(16 horas)	
Análisis y gestión de riesgos e incertidumbres (16 horas)	

Continúa →

Gestión de cambios (16 horas)
Gestión de recursos (16 horas)
Gestión del valor ganado (8 horas)
Técnicas de comunicación (8 horas)
Actitudes y Valores
Comunicación
Enfoque en los resultados
Trabajo en equipo
Integridad
Orientación al servicio
Empoderamiento
Liderazgo
Pensamiento estratégico
Innovación
Conocimientos de la industria y mercado

Módulo 2	Dirección de proyectos
Componentes:	
Procedimientos	
1. Designar con las áreas funcionales directores de proyectos.	
1.1. Designa directores de proyectos oportuna y eficientemente	
2. Participar en los comités de gestión de proyectos.	
2.1. Participa y contribuye a la solución de problemas que se presentan en los proyectos	
3. Emitir sugerencias al equipo de proyecto sobre el plan de gestión del proyecto.	
3.1. Emite buenas sugerencias a los planes de gestión de los proyectos	
Conocimientos	
Manejo de problemas y conflictos (16 horas)	
Certificación de dirección de proyectos del PMI (32 horas)	
EPM (16 horas)	
Project (16 horas)	
Actitudes y Valores	
Comunicación	
Enfoque en los resultados	
Trabajo en equipo	
Integridad	
Orientación al servicio	
Empoderamiento	
Liderazgo	
Pensamiento estratégico	
Innovación	
Conocimientos de la industria y mercado	

Módulo 3	Metodologías, buenas prácticas y herramientas para gestión de programas y proyectos
Componentes:	
Procedimientos	

Continúa →

1. Desarrollar la norma, metodología, mejores prácticas y herramientas en base a investigación interna, plan estratégico, políticas públicas, etc.
1.1. Contribuye activamente en la elaboración de normas, metodologías y herramientas de gestión de proyectos.
2. Difundir la normativa interna de gestión de proyectos.
2.1. Utiliza métodos efectivos para difusión de la normativa de gestión de proyectos
3. Evaluar a través de auditorías internas la aplicación de la norma.
3.1. Realiza evaluación de aplicación de normas.
4. Generar planes de acción en base a los resultados de evaluación de aplicación de la normativa.
4.1. Genera y da seguimiento a planes de acción para aplicación de normas.
Conocimientos
Metodologías, mejores prácticas y herramientas para gestión de proyectos. (20 horas)
Normativa Interna de CNT EP para gestión de proyectos. (2 horas a distancia)
Actitudes y Valores
Comunicación
Enfoque en los resultados
Trabajo en equipo
Integridad
Orientación al servicio
Empoderamiento
Liderazgo
Pensamiento estratégico
Innovación
Conocimientos de la industria y mercado

Módulo 4	Metodologías para evaluar nivel de madurez de programas y proyectos
Componentes:	
Procedimientos	
1. Elaborar y difundir encuestas	
1.1. Contribuye en la elaboración de encuestas.	
2. Ejecutar la encuesta.	
2.1. Contribuye en la ejecución de encuestas.	
3. Analizar resultados de encuesta y generar acciones.	
3.1. Analiza resultados y genera planes de acción.	
Conocimientos	
Técnicas para evaluar el nivel de madurez de proyectos.(8 horas)	
Metodología de la investigación (16 horas)	
Actitudes y Valores	
Comunicación	
Enfoque en los resultados	
Trabajo en equipo	
Integridad	
Orientación al servicio	
Empoderamiento	

Continúa →

Liderazgo
Pensamiento estratégico
Innovación
Conocimientos de la industria y mercado

DURACION				
Módulo	Nombre	Horas Presenciales	Horas a distancia	Total de Horas
Módulos asociados a las unidades de competencia				
1.	Gestión de programas	80		80
2.	Dirección de proyectos	80		80
3.	Metodologías, herramientas y buenas prácticas para gestión de programas y proyectos	20	2	22
4.	Metodologías para evaluar nivel de madurez de programas y proyectos	24		24
Total horas módulos				206
Módulos Transversales				
5.	Comunicación	7		7
6.	Enfoque en los resultados	10		10
7.	Trabajo en equipo	16		16
8.	Integridad		6	6
9.	Orientación al servicio	8		8
10.	Empoderamiento	8		8
11.	Liderazgo	24		24
12.	Pensamiento estratégico	32		32
13.	Innovación	8		8
14.	Conocimientos de la industria y mercado	8		8
Total horas módulos transversales				127
TOTAL				333

Cuadro 34.

Malla curricular analista control y seguimiento

Malla curricular para analista de control y seguimiento

Objetivo general.

Controlar y monitorear el plan estratégico y operativo, generando información que permita realizar la gestión empresarial y la oportuna toma de decisiones a nivel gerencial.

Objetivo específicos.

Controlar y dar seguimiento al cumplimiento de los proyectos derivados del plan estratégico empresarial para la oportuna toma de decisiones de la alta gerencia.

Módulos formativos

Dirección de proyectos profundización en control y seguimiento.

Componentes (Procedimientos, Conocimientos, Actitudes y Valores)

Módulo 1	Dirección de proyectos profundización en control y seguimiento.
Componentes:	
Procedimientos	
1.	Administrar los sistemas de Información gerencial y de gestión de proyectos (EPM)
1.1.	Monitorea periódicamente a fin de disponer de un buen performance de los sistemas
1.2.	Parametriza el sistema
1.3.	Crea usuarios y asigna perfiles correctamente y oportunamente
1.4.	La información en los sistemas es actualizada y consistente.
2.	Capacitar y asesorar al equipo de proyecto en elaboración de cronogramas y uso del sistema EPM y project.
2.1.	Asesora en la elaboración de cronogramas
2.2.	Planifica capacitaciones en base a designaciones de equipo de proyecto
2.3.	Ejecuta capacitaciones
3.	Elaborar reportes e informes de avance de los proyectos
3.1.	Extrae información de los sistemas empresariales
3.2.	Procesa, estructura y presenta información actualizada y consistente para la toma de decisiones
Conocimientos	
EPM avanzado (16 horas)	
Project avanzado (16 horas)	
Dirección de proyectos del PMI, profundizado en procesos de control y seguimiento (16 horas)	
Actitudes y Valores	
Comunicación	
Enfoque en los resultados	
Trabajo en equipo	
Integridad	
Orientación al servicio	
Pensamiento analítico	
Calidad de trabajo	
Orientación estratégico	
Monitoreo y control	
Organización de la información	

DURACION				
Módulo	Nombre	Horas Presenciales	Horas a distancia	Total de Horas
Módulos asociados a las unidades de competencia				
1.	Dirección de proyectos profundización en control y seguimiento.	32		32
Total horas módulos				32
Módulos Transversales				
2.	Comunicación	7		7
3.	Enfoque en los resultados	10		10
4.	Trabajo en equipo	16		16

Continúa →

5.	Integridad		6	6
6.	Orientación al servicio	8		8
7.	Pensamiento analítico		26	26
8.	Calidad de trabajo		2	2
9.	Orientación estratégica		2	2
10.	Monitoreo y control		2	2
11.	Organización de la información		2	2
Total horas módulos transversales				81
TOTAL				113

Cuadro 35.

Malla curricular analista de proyectos

Malla curricular para analista de proyectos provincial o regional

Objetivo general.

Apoyar a la gerencia regional en los aspectos relacionados a elaboración y seguimiento de proyectos técnicos.

Objetivo específicos.

Diseñar proyectos técnicos en coordinación con las áreas técnicas correspondientes.

Ejecutar, controlar y dar seguimiento a la implementación de los proyectos técnicos

Módulos formativos

Formulación y evaluación de proyectos

Dirección de proyectos profundización en ejecución, control, seguimiento y cierre de proyectos

Componentes (Procedimientos, Conocimientos, Actitudes y Valores)

Módulo 1	Formulación y evaluación de proyectos
Componentes:	
Procedimientos	
1.	Analizar demanda insatisfecha y diseñar redes de acceso de la provincia
1.1.	Diseña redes de acceso efectivos
1.1.	Coordina con área técnica el diseño de las redes
2.	Consolidar los diseños de las redes de acceso de la región y enviar a la gerencia de Ingeniería para su correspondiente validación y aprobación.
2.1.	Consolida y envía oportunamente redes de accesos regionales
3.	Formular y evaluar proyectos en base a diseños de red aprobados y utilizando la metodología de gestión de proyectos de la CNT EP

Continúa →

3.1. Formula y evalúa adecuadamente los proyectos
3.2. Utiliza la metodología de gestión de proyectos de la CNT EP para formular proyectos
Conocimientos
Análisis situacional (16 horas)
Formulación y evaluación de proyectos (40 horas)

Evaluación económica y financiera de un proyecto(16 horas)
Metodología de gestión de proyectos de la CNT EP. (2 horas a distancia)
Plantillas y documentos que maneja CNT EP para los proyecto (2 horas a distancia)
Negociación (16 horas)
Actitudes y Valores
Comunicación
Enfoque en los resultados
Trabajo en equipo
Integridad
Orientación al servicio
Pensamiento analítico
Calidad de trabajo
Profundidad en el conocimiento de productos y servicios
Razonamiento deductivo
Capacidad de planificación y organización

Módulo 2	Dirección de proyectos profundización en ejecución, control, seguimiento y cierre de proyectos
Componentes:	
Procedimientos	
1. Ejecutar y efectuar el control y seguimiento de la implementación de los proyectos delegados por la gerencia de ingeniería.	
1.1. Realiza continuo y efectivo seguimiento de los proyectos técnicos	
1.2. Utiliza herramientas tecnológicas para seguimiento de los proyectos	
2. Realizar el reporte de avance a control de proyectos de la gerencia de implementación de la nacional técnica.	
2.1. Emite reportes oportunos sobre el avance de proyectos	
2.2. Emite informes con avances reales y sin inconsistencias	
Conocimientos	
Dirección de proyectos del PMI profundización en la ejecución, control, seguimiento y cierre de proyectos (32 horas)	
Procesos de contratación de acuerdo a ley de contratación pública (8 horas)	
Administración de contratos (4 horas a distancia)	
Project (16 horas)	
EPM (8 horas)	
Actitudes y Valores	
Comunicación	

Continúa →

Enfoque en los resultados
Trabajo en equipo
Integridad
Orientación al servicio
Pensamiento analítico
Calidad de trabajo
Profundidad en el conocimiento de productos y servicios
Razonamiento deductivo
Capacidad de planificación y organización

DURACION				
Módulo	Nombre	Horas Presenciales	Horas a distancia	Total de Horas
Módulos asociados a las unidades de competencia				
1.	Formulación y evaluación de proyectos	88	4	92
2.	Ejecución, control y seguimiento de proyectos	64	4	68
Total horas módulos				160
Módulos Transversales				
3.	Comunicación	7		7
4.	Enfoque en los resultados	10		10
5.	Trabajo en equipo	16		16
6.	Integridad		6	6
7.	Orientación al servicio	8		8
8.	Pensamiento analítico		26	26
9.	Calidad de trabajo		2	2
10.	Profundidad en el conocimiento de productos y servicios	8		8
11.	Razonamiento deductivo		2	2
12.	Capacidad de planificación y organización		2	2
Total horas módulos transversales				87
TOTAL				247

Cuadro 36.

Malla curricular analista proyectos sociales

**Malla curricular para analista de proyectos sociales y gerencia de
inclusión social**

Objetivo general.

Diseñar, planificar, ejecutar, y evaluar proyectos y políticas para prestar servicios a clientes sociales a nivel nacional.

Objetivo específicos.

Diseñar en coordinación con entidades externas como el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, proyectos sociales en base a análisis de requerimientos y de prioridades del gobierno.

Gestionar los proyectos de inclusión social conforme a la metodología de gestión de proyectos de la CNT EP.

Módulos formativos

Formulación y evaluación de proyectos sociales

Dirección de proyectos profundización en planificación, ejecución, control, seguimiento y cierre de proyectos

Componentes (Procedimientos, Conocimientos, Actitudes y Valores)

Módulo 1	Formulación y evaluación de proyectos sociales
Componentes:	
Procedimientos	
1. Elaborar perfil de proyectos, conforme a la metodología de gestión de proyectos de la CNT EP	
1.1. Elabora perfiles de proyectos conforme a metodología de gestión de proyectos	
2. Generar convenios interinstitucionales para la implementación de proyectos	
2.1. Genera convenios para la implementación de proyectos sociales	
Conocimientos	
Análisis situacional (16 horas)	
Formulación y evaluación de proyectos (40 horas)	
Evaluación social de un proyecto (16 horas)	
Metodología de gestión de proyectos de la CNT EP. (2 horas a distancia)	
Plantillas y documentos que maneja CNT EP para los proyecto (2 horas a distancia)	

Continúa →

Negociación (16 horas)
Actitudes y Valores
Comunicación
Enfoque en los resultados
Trabajo en equipo
Integridad
Orientación al servicio
Pensamiento analítico
Calidad de trabajo
Orientación al cliente interno y externo
Capacidad de gestión
Adaptabilidad al cambio

Módulo 2	Dirección de proyectos profundización en planificación, ejecución, control, seguimiento y cierre de proyectos
Componentes:	
Procedimientos	
1.	Elaborar el plan de gestión del proyecto
1.1.	Elabora planes efectivos de gestión de proyectos
2.	Generar procesos de adquisición de bienes y servicios para los proyectos.
2.1.	Genera procesos de adquisición conforme a ley de contratación pública
2.2.	Elabora especificaciones técnicas adecuadas para la adquisición de bienes y servicios
2.3.	Genera procesos de contratación oportunos
3.	Ejecutar y supervisar el cumplimiento de los objetivos sociales de los proyectos sociales
3.1.	Coordina adecuadamente actividades de ejecución y seguimiento de los proyectos, con los involucrados
4.	Elaborar informes de avance de los proyectos sociales.
4.1.	Elabora informes reales y oportunos sobre avance de proyectos sociales.
Conocimientos	
Dirección de proyectos del PMI profundización en la planificación, ejecución, control, seguimiento y cierre de proyectos (32horas)	
Procesos de contratación de acuerdo a ley de contratación pública (8 horas)	
Administración de contratos (4 horas a distancia)	
Project (16 horas)	
EPM (8 horas)	
WBS ChartPro (16 horas)	
Actitudes y Valores	
Comunicación	
Enfoque en los resultados	
Trabajo en equipo	
Integridad	
Orientación al servicio	
Pensamiento analítico	
Calidad de trabajo	
Orientación al cliente interno y externo	
Capacidad de gestión	
Adaptabilidad al cambio	

DURACION				
Módulo	Nombre	Horas Presenciales	Horas a distancia	Total de Horas
Módulos asociados a las unidades de competencia				
1.	Formulación y evaluación de proyectos sociales	88	4	92
2.	Dirección de proyectos profundización en planificación, ejecución, control, seguimiento y cierre de proyectos	80	4	84
Total horas módulos				176
Módulos Transversales				
3.	Comunicación	7		7
4.	Enfoque en los resultados	10		10
5.	Trabajo en equipo	16		16
6.	Integridad		6	6
7.	Orientación al servicio	8		8
8.	Pensamiento analítico		26	
9.	Calidad de trabajo		2	2
10.	Orientación al cliente interno y externo		2	2
11.	Capacidad de gestión		2	2
12.	Adaptabilidad al cambio		2	2
Total horas módulos transversales				55
TOTAL				231

Cuadro 37.

Malla curricular analista de inclusión social

Malla curricular para analista de inclusión social

Objetivo general.

Apoyar en el proceso de ejecución del plan operativo de inclusión social a nivel local
--

Objetivo específicos.

Participar en el diseño de proyectos sociales
Ejecutar y dar seguimiento a los proyectos sociales.

Módulos formativos

Formulación y evaluación de proyectos
Dirección de proyectos profundización en ejecución, seguimiento, control y cierre de proyectos.

Componentes (Procedimientos, Conocimientos, Actitudes y Valores)

Módulo 1	Formulación y evaluación de proyectos
Componentes:	
Procedimientos	
1. Levantar información para la elaboración de los perfiles de proyectos.	
1.1. Coordina con área técnica, elaboración de soluciones técnicas	
1.2. Utiliza formatos y metodología de CNT para elaboración de perfil.	
Conocimientos	
Análisis situacional (16 horas)	
Formulación y evaluación de proyectos (40 horas)	
Metodología de dirección de proyectos de la CNT EP (2 horas a distancia).	
Documentos y plantillas que se generan en el ciclo de vida del proyecto(2 horas a distancia)	
Actitudes y Valores	
Comunicación	
Enfoque en los resultados	
Trabajo en equipo	
Integridad	
Orientación al servicio	
Pensamiento analítico	
Calidad de trabajo	
Orientación al cliente interno y externo	
Capacidad de gestión	
Adaptabilidad al cambio	

Módulo 2	Dirección de proyectos profundización en ejecución, seguimiento, control y cierre de proyectos.
Componentes:	
Procedimientos	
1. Dar seguimiento al avance físico de los proyectos conforme a programación de los mismos.	
1.1. Coordina con instituciones públicas aspectos relacionados a la ejecución de los proyectos.	
1.2. Utiliza herramientas para controlar avance de programación	
1.3. Firma las actas entrega recepción con beneficiarios de los proyectos	
1.4. Visita las entidades sociales para verificar avance de proyecto	
2. Coordinar las instalaciones de las soluciones técnicas	
3. Ejecutar procesos de adquisición	
3.1. Aplica procesos de contratación pública correctamente	
3.2. Lleva adecuadamente un registro de los procesos de contratación	
3.3. Da seguimiento a los procesos de contratación	
4. Reportar los avances de los proyectos	
4.1. Utiliza metodología de gestión de proyectos para emisión de informes	

Continúa →

4.2. Emite informes oportunos a las autoridades de la CNT EP.
Conocimientos
Dirección de proyectos del PMI profundización en ejecución, control, seguimiento y cierre de proyectos(32 horas)
Procesos de contratación de acuerdo a ley de contratación pública (8 horas)
Administración de contratos.(4 horas a distancia)
Project (16 horas)
EPM (8 horas)
Manejo y buena relación con grupos sociales (2 horas a distancia)
Actitudes y Valores
Comunicación
Enfoque en los resultados
Trabajo en equipo
Integridad
Orientación al servicio
Pensamiento analítico
Calidad de trabajo
Orientación al cliente interno y externo
Capacidad de gestión
Adaptabilidad al cambio

DURACION				
Módulo	Nombre	Horas Presenciales	Horas a distancia	Total de Horas
Módulos asociados a las unidades de competencia				
1.	Formulación y evaluación de proyectos	56	4	60
2.	Dirección de proyectos profundización en ejecución, seguimiento, control y cierre de proyectos.	64	6	70
Total horas módulos				130
Módulos Transversales				
3.	Comunicación	7		7
4.	Enfoque en los resultados	10		10
5.	Trabajo en equipo	16		16
6.	Integridad		6	6
7.	Orientación al servicio	8		8
8.	Pensamiento analítico		26	26
9.	Calidad de trabajo		2	2
10	Orientación al cliente interno y externo		2	2
11	Capacidad de gestión		2	2
12	Adaptabilidad al cambio		2	2
Total horas módulos transversales				81
TOTAL				211

Cuadro 38.

Malla curricular analista control proyectos técnicos

Malla curricular para analista de control de proyectos del área técnica y gerencia de implementación

Objetivo general.

Coordinar la implementación de proyectos técnicos de forma eficientemente, cumpliendo los estándares de implementación de la CNT EP

Objetivo específicos.

Administrar, fiscalizar y controlar la implementación de proyectos técnicos.

Módulos Formativos

Dirección de proyectos, profundización en ejecución, control y seguimiento de proyectos

Componentes (Procedimientos, Conocimientos, Actitudes y Valores)

Módulo 1	Dirección de proyectos, profundización en ejecución, control y seguimiento de proyectos
Componentes:	
Procedimientos	
1. Definir y coordinar a los líderes de los proyectos técnicos y al equipo de trabajo necesario para la implementación de cada proyecto técnico.	
1.1. Coordina eficientemente asignación de personal y recursos para cada proyecto técnico	
2. Controlar y dar seguimiento a la implementación de los macro proyectos a nivel nacional incluyen proyectos de las agencias regionales y provinciales	
2.1. Realiza continuo y efectivo seguimiento a los proyectos	
2.2. Monitorea y controla el cumplimiento de los cronogramas de cada proyecto técnico	
3. Documentar todo el proceso de implementación	
3.1. Entrega proyecto implementado y documentado a la gerencia de operación y mantenimiento	
4. Elaborar informes sobre los avances, ejecución y evaluación de los proyectos	
4.1. Elabora informes periódicos sobre avance de los proyectos	
5. Administrar los contratos derivados de los proyectos	
5.1. Administra contratos de acuerdo a normativa	
1.1. Fiscaliza los contratos en sitio	
Conocimientos	

Continúa →

Dirección de proyectos del PMI profundización en la planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre de proyectos (32 horas)
Procesos de contratación con ley de contratación pública (8 horas)
Administración de contratos (4 horas a distancia)
Project (16 horas)
EPM (8 horas)
WBS Chart Pro (16 horas)
Metodología de gestión de proyectos de la CNT EP (2 horas a distancia)
Documentos y plantillas de la CNT EP para gestión de proyectos (2 horas a distancia)
Actitudes y Valores
Comunicación
Enfoque en los resultados
Trabajo en equipo
Integridad
Orientación al servicio
Pensamiento analítico
Calidad de trabajo
Capacidad de planificación y organización
Razonamiento deductivo
Capacidad de gestión

DURACION				
Módulo	Nombre	Horas Presenciales	Horas a distancia	Total de Horas
Módulos asociados a las unidades de competencia				
1.	Gestión de proyectos, profundización en ejecución, control y seguimiento de proyectos	84	4	88
Total horas módulos				88
Módulos Transversales				
1.	Comunicación	7		7
2.	Enfoque en los resultados	10		10
3.	Trabajo en equipo	16		16
4.	Integridad		6	6
5.	Orientación al servicio	8		8
6.	Pensamiento analítico		26	26
7.	Calidad de trabajo		2	2
8.	Capacidad de planificación y organización		2	2
9.	Razonamiento deductivo		2	2
10.	Capacidad de gestión		2	2
Total horas módulos transversales				81
TOTAL				169

Paso 4 y Paso 5.

A continuación se diseña la malla curricular general para la escuela corporativa de proyectos en base a las mallas generadas hasta el momento,

además se completa la malla curricular con módulos que la autora de este trabajo, considera se deben incluir en esta malla.

Es importante mencionar que la escuela corporativa de proyectos ofrecerá servicios de formación a personal con poco o ningún conocimiento en gestión de proyectos que deberían iniciar en el nivel 1 y a personal con conocimientos y experiencia en gestión de proyectos nivel 5.

Cuadro 39.

Malla curricular general escuela proyectos

Malla general para la escuela corporativa de proyectos.

Objetivo general

Desarrollar las competencias necesarias en los empleados que realizan actividades relacionadas con gestión proyectos y programas de la CNT EP, a fin de mejorar el desempeño de los mismos y por ende contar con proyectos y programas exitosos

Objetivos específicos

- Lograr que los empleados de CNT EP que tienen poco o ningún conocimiento en gestión de proyectos se vayan introduciendo con estos conocimientos.
- Lograr que los empleados de CNT EP que desarrollan actividades relacionadas a las diferentes fases de los proyectos apliquen conocimientos, capacidades y habilidades necesarias para una buena gestión de proyectos.
- Lograr que personal de la CNT EP que tiene conocimientos y experiencia en proyectos, vayan actualizando constantemente sus conocimientos, capacidades y habilidades en gestión de programas y proyectos

Módulos formativos por niveles

MALLA CURRICULAR PARA LA ESCUELA CORPORATIVA DE PROYECTOS DE LA CNT EP- SERVICIO FORMACION						
MODULOS TRANSVERSALES	NIVEL	Nivel1: Básico -> Conocimiento General	Nivel2: Intermedio1 -> Fase de Inicio	Nivel3: Intermedio2 -> Fases: Planificación, Ejecución y Seguimiento	Nivel4: Intermedio 3.> Fase de Cierre	Nivel 5: Avanzado -> Actualización.
<p>Organizacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Enfoque en los resultados • Trabajo en equipo • Integridad • Orientación al servicio. 		<p>Módulo 1: Metodología de gestión de proyectos de CNT EP</p> <p>Módulo 2: <i>Plan estratégico CNT EP</i></p> <p>Módulo 3: Formatos y plantillas de CNT EP para gestión de proyectos</p>	<p>Módulo 1: Dirección de proyectos del PMI</p> <p>Módulo 2: Formulación y evaluación de proyectos (Análisis situacional, estudios de factibilidad técnica, económica, financiera y legal de un proyecto, etc.)</p> <p>Módulo 3: Herramientas par a gestión de proyectos: EPM, PROJECT, WBS, nivel básico</p> <p>Módulo 4: Estudios de Mercado.</p> <p>Módulo5: Evaluación de Impacto Ambiental</p>	<p>Módulo 1: Dirección de proyectos profundización en planificación, ejecución y seguimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerencia del alcance • Gerencia del tiempo • Gerencia de costos • Gerencia de Riesgos • Gerencia de calidad • Gerencia comunicaciones • Gerencia de RRHH • Gerencias de Adquisiciones (Procesos de contratación pública, administración de contratos) • Gestión del Valor ganado. <p>Módulo 2: Herramientas para gestión de proyectos: EPM, PROJECT, WBS (intermedio)</p> <p>Módulo 3: Construcción y desarrollo de Equipos</p>	<p>Módulo 1: Dirección de proyectos Profundización en cierre de proyectos (cierre de fases de proyectos, cierre de contratos, cierre de convenios, etc.)</p> <p>Módulo 2: Documentación de proyectos (registrar lecciones aprendidas, sistema de información de dirección de proyectos, etc.)</p>	<p>Módulo 1: Gestión de programas (Preparación para certificación PgMP)</p> <p>Módulo 2: Dirección de proyectos (Preparación para certificación PMP).</p> <p>Módulo 3: Metodologías , buenas prácticas y herramientas para gestión de programas y proyectos (AGILE, SCRUM, EPM y PROJECT avanzado)</p> <p>Módulo 4: Metodologías para evaluar nivel de madurez de programas y proyectos (Metodología de la investigación, técnicas para evaluar el nivel de madurez de proyectos.)</p> <p>Módulo 5: <i>Balanced Scorecard de Proyectos.</i></p> <p>Módulo 6: <i>Evaluación expost</i></p>

Continúa →

<p>Genéricas</p> <p>Gerente de programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Empoderamiento <p>Resto de cargos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento analítico • Calidad de trabajo. 	<p>Pensamiento analítico</p> <p>Calidad de trabajo</p>	<p>Pensamiento analítico</p> <p>Calidad de trabajo</p>	<p>Liderazgo</p> <p>Empoderamiento</p> <p>Pensamiento analítico</p> <p>Calidad de trabajo</p>	<p>Pensamiento analítico</p> <p>Calidad de trabajo</p>	<p>Liderazgo</p> <p>Empoderamiento</p>
<p>Específicos (estos cursos se impartirá de acuerdo a los cargos)</p>	<p>Gerente de programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento estratégico • Conocimiento de la Industria y del mercado • Innovación <p>Analista de control y seguimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación Estratégica • Monitoreo y Control • Organización de la información <p>Analista de proyectos provincial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundidad en el conocimiento de productos y servicios • Razonamiento deductivo • Capacidad de Planificación y Organización. <p>Analista de proyectos sociales e inclusión social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación al cliente interno y externo • Capacidad de Gestión • Adaptabilidad de cambio <p>Analista de control de proyectos del área técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de planificación y organización • Razonamiento deductivo • Capacidad de Gestión 				

Continúa →

Duración	M1:3 + M2:3 + M3: 2 + MT:47 TOTAL 55	M1: 50 +M2: 92 + M3: 40+ M4:16+ M5:16 TOTAL 214	M1: 84 + M2: 40+ M3: 16 TOTAL 140	M1:20 +M2:8 TOTAL 28	M1:80 + M2:80+ M3:22 M4:24 +M5:16+M6: 16 TOTAL 238
Certificación	NA	Especialista en formulación y planificación de proyectos	Especialista en ejecución y seguimiento de proyectos	Especialista en cierre de proyectos	Especialista en gestión y dirección de proyectos y programas empresariales

Capítulo IV: LA ESCUELA Y SU ORGANIZACION

En este capítulo se presenta una propuesta de cómo se debe constituir la escuela corporativa de proyectos de la CNT EP, en relación al ámbito legal, filosófico, estratégico y organizacional.

4.1 Base legal

La escuela corporativa de proyectos se debe implementar como una área dentro de la estructura orgánica actual de la empresa, esta área contará con personal propio para operarla, para la creación de esta nueva área, se necesita una aprobación del directorio de la empresa, ya que de acuerdo al artículo 9, numeral 7 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas establece, entre otras atribuciones del Directorio de la empresa: *“7. Aprobar y modificar el Orgánico Funcional de la Empresa sobre la base del proyecto presentado por el Gerente General”*.

Cabe mencionar que la continuidad de la escuela corporativa de proyectos estará basada en el número de beneficiarios, avances tecnológicos, y la rotación de personal en especial personal que tiene más de 55 años de edad que está próximo a jubilarse.

4.2 Base Filosófica de la escuela

4.2.1 Visión

En los próximos 3 años ser una de las escuelas corporativas de la CNT EP, que superen las expectativas de sus usuarios, a través de sus servicios de capacitación continuos, integrales y apegados a las necesidades reales de la empresa en el manejo efectivo de proyectos.

4.2.2 Misión

Contribuir al desarrollo del talento humano de la CNT EP, formando empleados con las competencias necesarias para gestionar exitosamente los proyectos y programas que apalancan el plan estratégico empresarial, esto se logrará gracias al apoyo y compromiso de todos los involucrados

usuarios, personal operativo y administrativo de la escuela corporativa de proyectos, lo que finalmente permitirá a la CNT EP ser más productiva y obtener una ventaja competitiva.

4.2.3 Estrategia de la escuela

Según (Martinez Pedrós & Milla Gutierrez, 2007):

La estrategia es la selección del conjunto de actividades en las que una empresa destacará para establecer una diferencia sostenible en el mercado.

Además mencionan que hay tres clases de estrategias:

Estrategia corporativa: Esta se relaciona con el objetivo y alcance global de la organización para satisfacer las expectativas de los propietarios o principales stakeholders, y añadir valor a las distintas partes de la empresa. Esta estrategia incluye: la definición de los tipos de negocios, la cobertura geográfica y la tipología de productos o servicios a ofertar.

Estrategia competitiva: Esta se refiere a como competir con éxito en un determinado mercado; se trata de saber cómo aventajar a los competidores, que nuevas oportunidades pueden identificarse o crearse en los mercados, que productos o servicios deben desarrollarse en cada mercado, y el grado en que estos satisfacen las necesidades de los consumidores.

Estrategia Operativa: Esta se ocupa de como los distintos componentes de la organización, en términos de recursos, procesos, personas y sus habilidades, hacen efectiva la estrategia corporativa y competitiva.

Siendo la escuela corporativa de proyectos un área que ofrecerá servicios de capacitación interna a los empleados de la CNT EP, se adopta únicamente estrategias corporativa y operativa.

1. Se ofrecerá servicios de capacitación continuo, actualizado y sobre todo alineado a las necesidades reales de la empresa, esto se logra gracias a la definición y constante revisión del plan académico de la escuela.
2. Para que la capacitación esté alineada a las necesidades reales de la empresa se definirá un plan académico con mallas curriculares basadas en las competencias que debe tener cada cargo relacionado con gestión de proyectos.
3. La continuidad de los servicios de capacitación estarán basados: en la ejecución del plan académico de la escuela, el número de empleados de la empresa, el avance tecnológico en gestión de proyectos y la rotación de personal en la CNT EP.
4. Finalizada cada promoción de escuela de proyectos es preciso evaluar el resultado de la misma y en el caso de que amerite realizar acciones correctivas.
5. Dar un constante seguimiento a la aplicación de conocimientos adquiridos es vital para cerrar el ciclo de aprendizaje, para ello se debe incentivar a que los participantes de la escuela de proyectos apliquen en sus labores los conocimientos adquiridos, a través de reconocimientos e incentivos económicos cuando lleguen a culminar un programa o proyecto exitoso.
6. Se debe seleccionar cuidadosamente al equipo de instructores internos y externos que impartirán las capacitaciones, los mismos que deben tener un nivel adecuado de preparación y experiencia a fin de que superen las expectativas de los participantes. Para determinar si el equipo de trabajo seleccionado es el adecuado, se debe aplicar evaluaciones constantes.
7. Es preciso contar con el apoyo y compromiso de los empleados que participarán en la escuela de proyectos, se debe concientizar en los empleados que las capacitaciones más que una imposición es una oportunidad para crecer profesionalmente, para ello es preciso que en la CNT EP ejecute procesos de ascenso en base a resultados.
8. La calidad de servicio no solo debe quedar en la forma como se imparte el curso, esta debe ir mucho más allá, la calidad de servicio debe

estar presente en cada proceso de la escuela sea este administrativo u operativo, por ello uno de los procesos que se debe poner especial cuidado es el proceso de selección de los participantes el mismo que debe ser lo más equitativo posible y sobre todo basado en las necesidades prioritarias de la empresa.

9. Difundir por los medios de comunicación internos de la empresa los beneficios y logros alcanzados por la escuela de proyectos.

Gracias a las estrategias citadas, se logrará consolidar a futuro, a la escuela de proyectos como una de las escuelas líderes de la CNT EP, en servicios de capacitación.

4.2.4 Objetivos estratégicos

Entre los objetivos que perseguiría la escuela corporativa de proyectos están:

- Superar las expectativas de nuestros usuarios, brindando servicios de capacitación en gestión de proyectos, continuos, actualizados y de calidad.
- Fortalecer en los empleados de la CNT EP sus capacidades para gestionar proyectos y programas exitosos.
- Dar a la CNT EP una alternativa de capacitación continua y orientada a los objetivos estratégicos de la misma para formar empleados más productivos y por ende una ventaja competitiva para la empresa.
- Consolidar en los próximos tres años a la escuela de proyectos, como una escuela corporativa líder en gestión de conocimientos.

4.2.5 Principios y valores

Entre los principios y valores que deben regir en la escuela corporativa de proyectos a más de los valores que rigen en la CNT EP, están:

- Respeto, demostrar en todo momento el respeto entre usuarios y personal que labora en la escuela corporativa de proyectos
- Calidad, el servicio de capacitación que ofrece la escuela corporativa de proyectos debe cumplir con parámetros de calidad previamente establecidos.
- Compromiso y trabajo en equipo, gracias al compromiso y trabajo en equipo de todos los involucrados se podrá alcanzar los objetivos de la escuela corporativa de proyectos.
- Responsabilidad, es preciso que tanto los alumnos como los instructores actúen con responsabilidad en todas las actividades que a cada uno les compete.
- Equidad, en todos los procesos de la escuela, en especial en el proceso de selección del personal que se beneficiará.

4.3 La Organización

4.3.1 Estructura Orgánica

Es importante resaltar que para alcanzar los objetivos, es necesario estructurar la organización de la escuela corporativa de proyectos, para ello se definirán los puestos de trabajo, así como la asignación de roles, responsabilidades y niveles de jerarquía o escalas de autoridad que es lo que se llama estructura.

A continuación se muestra como se incluye la escuela corporativa de proyectos dentro de la estructura orgánica de la CNT EP.

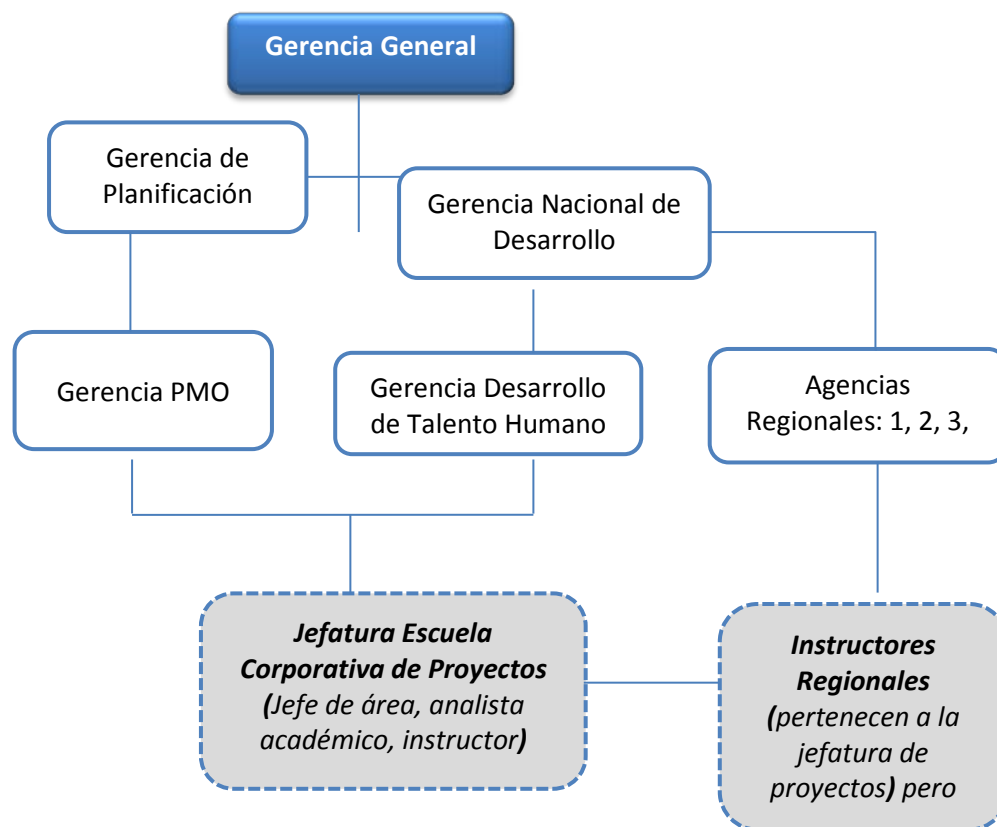


Figura 38. Organigrama estructural de la escuela de proyectos.

Los recuadros con línea entrecortada son las áreas y cargos que se necesitan crear para que opere la escuela, cabe indicar que la jefatura escuela corporativa de proyectos puede pertenecer tanto a la gerencia de planificación empresarial como a la gerencia de desarrollo organizacional, ya que las dos gerencias tienen como funciones el desarrollo de competencias de los empleados de la CNT EP, en el caso de la gerencia de planificación empresarial se refiere a competencias relacionadas directamente con gestión de proyectos, mientras que en la gerencia nacional de desarrollo organizacional se menciona esta función, de manera general.

La autora de este trabajo, considera que a futuro esta escuela y el resto de escuelas corporativas de la CNT EP, deberán pertenecer a una estructura propia que se debe crear para la universidad corporativa de la CNT EP.

A continuación se describe como estará conformada la jefatura escuela corporativa de proyectos y más adelante se describen las funciones y perfiles profesionales de los cargos relacionados a esta nueva área.

Jefatura de la Escuela Corporativa de Proyectos

Esta área estará liderada por un jefe, el mismo que reportará a la gerencia PMO o a la gerencia de desarrollo de talento humano dependiendo de lo defina CNT EP cuando se implemente esta escuela.

Los cargos que estarán bajo su dependencia son:

- Analista académico de proyectos
- Instructores regionales

4.3.2 Descripción de funciones

Los cargos identificados para operar la escuela corporativa de proyectos son:

- Jefe de la escuela corporativa de proyectos
- Analista académico de proyectos
- Instructor regional

A continuación se describen las funciones para cada cargo identificado.

Jefe de la escuela corporativa de proyectos, en este cargo recae la mayor responsabilidad de implantar exitosamente el sistema de gestión de la escuela corporativa de proyectos, a fin de consolidarla como una de las escuelas corporativas líderes de la CNT EP, dentro de sus funciones están:

- Dirigir y supervisar la gestión administrativa y operativa de la escuela de proyectos.
- Revisar y autorizar los planes académicos asegurando que los mismos estén orientados a los objetivos estratégicos de la empresa.

- Establecer e implantar políticas, normativa y procedimientos de la escuela corporativa de proyectos.
- Realizar la evaluación de las capacitaciones impartidas para medir el nivel de eficiencia y efectividad de las mismas y tomar las acciones que correspondan.
- Generar e implementar proyectos de mejora para el área
- Elaborar el plan operativo anual de la jefatura
- Coordinar con las diferentes áreas de la CNT EP para ejecutar procesos como: selección de personal, campañas de difusión, adquisición de bienes y/o servicios, evaluación, seguimiento, incentivos y reconocimientos por logros alcanzados.

Analista académico de proyectos, este cargo es un apoyo directo al cargo de jefe de la escuela corporativa de proyectos, entre sus funciones están:

- Desarrollar o actualizar los planes académicos (mallas curriculares, metodología, etc.) de la escuela corporativa de proyectos.
- Programar conjuntamente con los instructores regionales y las áreas usuarias la ejecución de la capacitación a nivel nacional.
- Desarrollar o actualizar los contenidos de capacitación.
- Monitorear y controlar indicadores operativos de los procesos a su cargo.
- Administrar la herramienta informática para registro de capacitaciones.
- Ejecutar la selección de los participantes a las capacitaciones.
- Desarrollar plan de evaluación y seguimiento de la gestión realizada por la escuela de proyectos.
- Ejecutar procesos de contratación de servicios de capacitación externa.

Instructor regional, Corresponde a los profesionales que residen en las capitales de cada región y cuya labor es la prestación de servicio de capacitación, este grupo de profesionales forman parte del personal operativo y permanente de la escuela, dentro de sus funciones están:

- Elaborar syllabus de los módulos a su cargo
- Impartir la capacitación sea esta en sitio o virtual
- Coordinar con analista académico la ejecución y programación de capacitación
- Coordinar con analista académico la ejecución de cursos con los instructores externos.
- Evaluar a los participantes capacitados
- Emitir reporte final con los resultados de las evaluaciones realizadas a los participantes.
- Emitir reporte de asistencia de los participantes
- Participar en el proceso de selección del personal a participar en las capacitaciones.
- Mantenerse en constante investigación sobre el desarrollo en gestión de proyectos a fin de emitir sugerencias para mejorar la calidad de los servicios de capacitación.

4.3.3 Perfiles profesionales

A continuación se describen los perfiles profesionales para cada cargo:

Jefe de la escuela corporativa de proyectos, para un adecuado desempeño, este profesional debe tener las siguientes competencias, formación académica y experiencia:

a. Competencias

Competencias Organizacionales:

- Comunicación
- Trabajo en equipo

- Integridad
- Enfoque a resultados
- Orientación de servicio

Competencias Genéricas

- Empoderamiento
- Liderazgo

Competencias Específicas

- Evaluación de soluciones
- Orientación y asesoramiento
- Capacidad de gestión

b. Formación académica

Título universitario de cuarto nivel en gestión de proyectos

c. Experiencia

Haberse desempeñado en cargos similares por lo menos 3 (tres) años

Analista académico, para un adecuado desempeño, este profesional debe tener las siguientes competencias, formación académica y experiencia:

a. Competencias

Competencias Organizacionales:

- Comunicación
- Trabajo en equipo
- Integridad
- Enfoque a resultados
- Orientación de servicio

Competencias Genéricas

- Pensamiento analítico
- Calidad de trabajo

Competencias Específicas

- Orientación al cliente interno y externo
- Capacidad de gestión
- Adaptabilidad al cambio

b. Formación académica

Título universitario de tercer nivel en cualquier rama, con formación o certificación en gestión de proyectos o similares.

c. Experiencia

Haberse desempeñado en cargos similares por lo menos 2 (dos) años

Instructor regional, para un adecuado desempeño, este profesional debe tener las siguientes competencias, formación académica y experiencia:

a. Competencias

Competencias organizacionales:

- Comunicación
- Trabajo en equipo
- Integridad
- Enfoque a resultados
- Orientación de servicio

Competencias genéricas

- Pensamiento analítico
- Calidad de trabajo

Competencias específicas

- Orientación al cliente interno y externo.
- Construcción de relaciones
- Innovación y flexibilidad

b. Formación académica

Título universitario de tercer nivel con certificación PMP o PgMP, o título universitario de cuarto nivel en gestión de proyectos o en temas relacionados al tema de capacitación a impartir.

c. Experiencia

Haberse desempeñado en cargos similares por lo menos 3 (tres) años.

Capítulo V: ANALISIS FINANCIERO

En este capítulo se realiza un análisis financiero para la implementación de la Escuela Corporativa de Proyectos, este análisis permitirá determinar la factibilidad económica del proyecto, para que finalmente las autoridades de la CNT EP puedan tomar decisiones acerca de la realización o no del mismo.

Para la realización del presente estudio se ha utilizado información recopilada y analizada en los capítulos anteriores del presente trabajo y nueva información proporcionada por la CNT EP y tomada de la web. Con toda esta información, la evaluación financiera se realizará mediante las proyecciones de un flujo de caja en el cual se determinan los ingresos y egresos del proyecto.

Es importante mencionar que para la determinación de ingresos se han analizado dos métodos: por costos incurridos más un porcentaje de utilidad y por costos evitados.

En los costos incurridos más un porcentaje de utilidad, se ha considerado los costos en los que incurre este proyecto y sumado a este valor un porcentaje de utilidad.

Los costos evitados corresponden a los costos por capacitación externa a los empleados de la CNT EP si no se implementaría la escuela corporativa de proyectos. Más adelante se muestra los cálculos para estos dos métodos, así como el método elegido para el presente análisis financiero.

Finalmente se pondrá a disposición, algunos criterios de evaluación a través de los siguientes indicadores financieros:

- Relación beneficio costo R B/C
- Valor presente neto VAN

- Tasa interna de retorno TIR
- Periodo de recuperación de la inversión REPAGO ó PAYBACK

Aparte de los beneficios económicos que se presentan en este capítulo, se debe considerar otros beneficios intangibles que se obtendrán con este proyecto, como son: mejoramiento del clima laboral y el crecimiento personal y profesional del recurso humano de la empresa, lo que finalmente desencadenará en mayor productividad de los empleados y por ende una empresa más competitiva, cabe señalar que estos beneficios no se los podrá percibir a corto plazo, sin embargo es primordial que las autoridades de la CNT EP sigan apoyando a este tipo de proyectos ya que invertir en talento humano significa realizar una apuesta a futuro.

5.1 Presupuesto de inversión

El presupuesto de inversión tiene como objetivo la planificación eficaz del uso del dinero en cuanto a inversión en bienes tangibles, intangibles y capital de trabajo, así como la evaluación de las necesidades de la empresa y consecuentemente la correcta asignación de dinero a los distintos rubros para la optimización de los recursos, y el manejo de estos de forma oportuna.

La inversión inicial que se necesita para implementar la escuela corporativa de proyectos es de USD 169150, este valor comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles, y los diferidos o intangibles necesarios para las operaciones de la escuela corporativa, con excepción del capital de trabajo que no aplica para este proyecto, debido a que la CNT EP asignaría los recursos económicos anualmente para este proyecto.

Cuadro 40.

Inversión inicial

Activo fijo o tangible	
Maquinaria y equipo	17745
Muebles y enseres	1405
Suma	19150
Activo diferido o intangible	
Gastos de sistemas de información	150000
Suma	150000
Total Inversión	169150

5.1.1 Activos fijos o tangibles

Los activos fijos son aquellos bienes de origen físico de distinta índole que respaldan todo el proceso productivo así como administrativo y comercial, aquí se incluye maquinaria, bienes muebles e inmuebles como construcciones, terrenos, entre otros.

El siguiente cuadro muestra los activos fijos necesarios para la escuela corporativa de proyectos.

Cuadro 41.

Activos Fijos

Activos Fijos					
Maquinaria y equipo para:	Cantidad	V. Unitario \$	V. total	Años de vida útil	Inversión año Cero
Producción :					
Laptops instructores	7	1600	11200	3	11200
Proyectores	2	800	1600	3	1600
Administración: 2 laptop, 1 impresora multifunción, 2 teléfonos	1	4100	4100	3	4100
Repuestos y accesorios	1	845	845	5	845
		Suma	17745		17745
Muebles, enseres y otras inversiones para:					
Administración: 2 escritorio y 6 sillas, 2 credenzas, 2 estanterías, pizarra de tiza líquida, un sillón para visitas	1	1405	1405	10	1405
		Suma	1405		1405
Total Activos Fijos					19150

5.1.2 Activos diferidos o intangibles

Los activos intangibles son aquellos que no tienen una representación física pero que forman parte de la puesta en marcha del proyecto, gastos de constitución, sistemas de información, patentes.

El siguiente cuadro muestra los activos diferidos necesarios para la escuela corporativa de proyectos.

Cuadro 42.

Activos diferidos

Activos Diferidos					
Diferidas y otras amortizables					
	Cantida d	V. Unitario \$	V. total	Años de vida útil	Inversión año Cero
Gastos de sistemas de información	1	150000	150000		150000
Suma:			150000		150000
Total de activos diferidos					150000

5.2 Estructura financiera o financiamiento

Las fuente de donde provendrá los fondos para cubrir la inversión inicial de USD 169150 es CNT EP, no se requerirá de créditos.

Cuadro 43.

Financiamiento

Financiamiento		
Capital propio	100%	169150
Capital crédito		
Suma:	100%	169150

5.3 Presupuesto de Operación

El presupuesto de operación engloba la totalidad de ingresos y egresos percibidos por el proyecto en el periodo planificado.

5.3.1 Presupuesto de egresos.

Cuadro 45.

Costos mano de obra indirecta

Mano de obra indirecta valores expresados en dólares												
Función	Unitario anual	Cant.	Años									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Analista académico	25920	1	25920	25920	25920	25920	25920	25920	25920	25920	25920	25920
Total			25920	25920	25920	25920	25920	25920	25920	25920	25920	25920

Cuadro 46.

Costos personal administrativo

Personal administrativo												
Función/año	Unitario anual	Cant.	Años									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jefe de escuela corporativa	35640	1	35640	35640	35640	35640	35640	35640	35640	35640	35640	35640
Total			35640	35640	35640	35640	35640	35640	35640	35640	35640	35640

Cuadro 47.

Costos materiales directos

Materiales directos (materia prima) valores expresados en dólares											
	Precio	Años									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hojas de papel bond	4,5	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Carpetas	0,6	915	915	915	915	915	915	915	915	915	915
Marcadores de tiza líquida	0,4	615,60	615,60	615,60	615,60	615,60	615,60	615,60	615,60	615,60	615,60
Esferos	0,2	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315
Lápices	0,1	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
Diplomas	4,5	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480
Total		8715,60	8715,60	8715,60	8715,60	8715,60	8715,60	8715,60	8715,60	8715,60	8715,60

Cuadro 48.

Costos suministros, servicios y otros gastos

Suministros, servicios y otros gastos											
C. Fijos	Unidad	Cantidad por año									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Consumo de agua	mes	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Consumo de energía	año	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Consumo telefónico e internet	mes	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Continúa →

Arrendamiento salas de capacitación	año	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Arrendamiento oficina administrativa	mes	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Útiles de oficina y limpieza	mes	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
C. Variables											
Uniforme con logotipos	Grupo	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Breaks	Unidad	37440	37440	37440	37440	37440	37440	37440	37440	37440	37440
Capacitación	Año	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Valores en Dólares											
	Precio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Consumo de agua	2400	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800
Consumo de energía	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480
Consumo telefónico e internet	60	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720
Arrendamiento salas de capacitación	259200	259200	259200	259200	259200	259200	259200	259200	259200	259200	259200
Arrendamiento oficina administrativa	500	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
útiles de oficina y limpieza	30	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Uniforme con logotipos	450	4050	4050	4050	4050	4050	4050	4050	4050	4050	4050
Breaks	2	74880	74880	74880	74880	74880	74880	74880	74880	74880	74880
Capacitación	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Total suministros y servicios		390490	390490	390490	440322	390490	390490	390490	440322	390490	390490

Cuadro 49.

Costos de mantenimiento

Mantenimiento valor expresado en dólares											
	%	Años									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Maquinaria y equipo para:											
Producción :											
Laptops instructores	2	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224
Proyectores	2	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Administración: 2 laptop, 1 impresora multifunción, 2 teléfonos	2	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82

Continúa →

Suma:		338	338	338	338	338	338	338	338	338	338
Muebles, enseres y otras inversiones para:											
Administración: 2 escritorio, 6 sillas, 2 credenzas, 2 estanterías, pizarra de tiza líquida, un sillón para visitas	1	14,05	14,05	14,05	14,05	14,05	14,05	14,05	14,05	14,05	14,05
Suma		14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10
Total mantenimiento		352,10	352,10	352,10	352,10	352,10	352,10	352,10	352,10	352,10	352,10

Cuadro 50.

Costos de depreciaciones

Calculo de depreciaciones expresado en dólares											
Maquinaria y equipo para:	Vida Útil	Años									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Producción:											
Laptops instructores	3	3733,30	3733,30	3733,30	3733,30	3733,30	3733,30	3733,30	3733,30	3733,30	3733,30
Proyectores	3	533,30	533,30	533,30	533,30	533,30	533,30	533,30	533,30	533,30	533,30
Administración: 2 laptop, 1 impresora multifunción, 2 teléfonos	3	1366,70	1366,70	1366,70	1366,70	1366,70	1366,70	1366,70	1366,70	1366,70	1366,70
Repuestos y accesorios	5	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169
Suma:		5802,30	5802,30	5802,30	5802,30	5802,30	5802,30	5802,30	5802,30	5802,30	5802,30
Muebles, enseres y otras inversiones para:											
Administración: 2 escritorio y 6 sillas, 2 credenzas, 2 estanterías, pizarra de tiza líquida, un sillón para visitas	10	140,50	140,50	140,50	140,50	140,50	140,50	140,50	140,50	140,50	140,50
Suma		140,50	140,50	140,50	140,50	140,50	140,50	140,50	140,50	140,50	140,50
Suma amortizaciones	5	30000	30000	30000	30000	30000					
Total depreciaciones y amortizaciones:		35942,83	35942,83	35942,83	35942,83	35942,83	5942,83	5942,83	5942,83	5942,83	5942,83

El siguiente cuadro muestra un resumen los egresos para la implementación de la escuela corporativa de proyectos.

Cuadro 51.

Consolidado de egresos

Consolidado de egresos expresado en dólares											
Concepto	Años										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Operación											
1.1 talento humano											
1.1.1 mano de obra directa		657720	657720	657720	657720	657720	657720	657720	657720	657720	657720
1.1.2 mano de obra indirecta		25920	25920	25920	25920	25920	25920	25920	25920	25920	25920
Suma		683640	683640	683640	683640	683640	683640	683640	683640	683640	683640
1.1.3 personal administrativo		35640	35640	35640	35640	35640	35640	35640	35640	35640	35640
Suma		719280	719280	719280	719280	719280	719280	719280	719280	719280	719280
1.2 materia prima y/o materiales directos:											
1.3 suministros, servicios y otros gastos											
1.3.1 producción/servicios		88930	88930	88930	138762	88930	88930	88930	138762	88930	88930
1.3.2 administrativos		226170	226170	226170	226170	226170	226170	226170	226170	226170	226170
1.3.3. Ventas		75390	75390	75390	75390	75390	75390	75390	75390	75390	75390
Suma		390490	390490	390490	440322	390490	390490	390490	440322	390490	390490
1.4 mantenimiento											
1.4.1 producción/servicios		256	256	256	256	256	256	256	256	256	256
1.4.2 administrativos		96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Suma		352	352	352	352	352	352	352	352	352	352

Continúa →

1.5 depreciaciones y amortizaciones											
1.5.1 producción/servicios		4436	4436	4436	4436	4436	4436	4436	4436	4436	4436
1.5.2 administrativos		31507	31507	31507	31507	31507	1507	1507	1507	1507	1507
Suma		35943	35943	35943	35943	35943	5943	5943	5943	5943	5943
2. Inversiones y reinversiones											
2.1 producción/servicios	13645			12800		845	12800			12800	845
2.2 administrativos	5505			4100			4100			4100	1405
2.3 diferidos	15000										
Suma	169150			16900		845	16900			16900	2250
Consolidados con depreciación/amortizaciones											
Producción/servicios	13645	785977	785977	798777	835809	786822	798777	785977	835809	798777	786822
Administrativos	5505	293413	293413	297513	293413	293413	267513	263413	263413	267513	264818
Ventas		75390	75390	75390	75390	75390	75390	75390	75390	75390	75390
Diferidos	15000										
Suma	169150	1154780	1154780	1171680	1204613	1155625	1141680	1124780	1174613	1141680	1127030
Consolidado sin depreciación/amortización.											
Costos operación sin depreciaciones ni amortizaciones											
Personal		1118838	1118838	1135738	1168670	1119683	1135738	1118838	1168670	1135738	1121088
Materias primas		35640	35640	35640	35640	35640	35640	35640	35640	35640	35640
Servicios, suministros y otros		8716	8716	8716	8716	8716	8716	8716	8716	8716	8716
Producción/servicios		390490	390490	390490	440322	390490	390490	390490	440322	390490	390490
Producción/servicios	13645	781542	781542	794342	831374	782387	794342	781542	831374	794342	782387
Administrativos	5505	261906	261906	266006	261906	261906	266006	261906	261906	266006	263311

Continúa →

Ventas		75390	75390	75390	75390	75390	75390	75390	75390	75390	75390	75390
Diferidos	150000											
Suma	169150	1118838	1118838	1135738	1168670	119683	1135738	1118838	1168670	1135738	1121088	
Depreciaciones amortizaciones												
Producción/servicios		4436	4436	4436	4436	4436	4436	4436	4436	4436	4436	4436
Administrativos		31507	31507	31507	31507	31507	1507	1507	1507	1507	1507	1507
Suma :		35943	35943	35943	35943	35943	5943	5943	5943	5943	5943	5943
Total depreciaciones y amortizaciones			35943	35943	35943	35943	5943	5943	5943	5943	5943	5943

5.3.2 Presupuesto de ingresos

Dentro del presupuesto de ingresos se considera las entradas de dinero por concepto de ventas por ejemplo, en el caso de la escuela corporativa de proyectos no existen ingresos por ventas, sin embargo existe dos formas de determinar los ingresos.

Ingresos por costos incurridos: para calcular este valor se ha considerado el valor total de costos incurridos por salarios del personal, arrendamiento de salas de capacitación en las 24 provincias, arrendamiento por oficinas administrativas, etc., este valor es USD1118838, a este valor se le divide para las 2700 horas anuales de capacitación que se impartirá con la escuela corporativa de proyectos, obteniendo un costo por hora de capacitación de USD. 414,38, y si a este valor se le suma un 5% de utilidad tenemos un ingreso por hora de capacitación de USD. 435,10

Tomando en cuenta el costo por hora de capacitación USD 435,10, tendríamos un ingreso total anual de **USD 1174779,90.**

Ingresos por costos evitados: Corresponde a los costos evitados por capacitación externa a los empleados de la CNT EP si no se implementaría la

escuela corporativa de proyectos, a continuación se explica los criterios considerados para el cálculo de este valor.

- El total de horas de capacitación en gestión de proyectos que se requiere impartir a los empleados de la CNT EP a fin de que tengan un óptimo desempeño es 675 horas, según malla curricular desarrollada para la escuela corporativa de proyectos, cabe mencionar que la mayoría de estos cursos corresponden a herramientas y técnicas sugeridas por el PMI. A las 675 horas de la malla curricular hay que restar 55 horas de capacitación que la CNT EP puede impartir internamente: Plan estratégico de CNT EP, Utilización de plantillas y documentos para gestión de proyectos, etc.
- Según datos históricos proporcionados por la CNT EP, un curso en gestión de proyectos con PMI con una duración de 140 horas y con la participación de 63 empleados, representó a la CNT EP un valor de USD 88200, es decir un valor por hora de 630 dólares.
- Para estimar el costo que implicaría para la CNT EP una capacitación con una institución externa, multiplicamos las 620 horas de capacitación que se requieren por el valor hora, esto es $620 * 630$, que da un valor de USD 390600.
- Los USD 390600, se debe multiplicar por 4, ya que al año se impartiría esta misma capacitación a 4 grupos de 360 empleados, esto da un valor total anual de **USD 1562400,00**.

Una vez que se ha obtenido los ingresos anuales por los dos métodos anteriores analizados, se ha considerado tomar para el análisis financiero el valor de **USD 1174779,90.**, ya que en proyectos es preferible ser prudentes con los ingresos proyectados, además en analogía a la proyección de incremento de empleados cada 4 años, también se ha proyectado un incremento de ingresos cada 4 años. El siguiente cuadro muestra los ingresos proyectados para la escuela corporativa de proyectos.

Cuadro 52.**Ingresos**

Ingresos										
Concepto	Años									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Otros ingresos	1174779,90	1174779,90	1174779,90	1174779,90	1292257,90	1292257,90	1292257,90	1292257,90	1421483,70	1421483,70
Suma:	1174779,90	1174779,90	1174779,90	1174779,90	1292257,90	1292257,90	1292257,90	1292257,90	1421483,70	1421483,70
Venta de desechos/obsoletos	-	-	845	-	-	845	-	-	845	70,30
Total ingresos proyectados:	1174779,90	1174779,90	1175624,90	1174779,90	1292257,90	1293102,90	1292257,90	1292257,90	1422328,70	1421483,70

5.3.3 Estado de origen y aplicación de recursos

Consiste es el resumen de la adquisición y forma de financiación de los activos fijos, diferidos y capital de trabajo que se necesitan para la implementación de la escuela corporativa de proyectos.

Cuadro 53.**Origen y aplicación de fondos**

Origen y aplicación de fondos			
	Valor total (Dólares)	Financiamiento:	
		Recursos propios	Aportes externos
I. Inversiones		100%	
Maquinaria y equipo para:			
Producción :			
Laptops instructores	11200	11200	-
Proyectores	1600	1600	-
Administración: 2 laptop, 1 impresora multifunción, 2 teléfonos	4100	4100	-
Repuestos y accesorios	845	845	-
Suma	17745	17745	-
Muebles, enseres y otras inversiones para:			
Producción:			
Administración: 2 escritorio y 6 sillas, 2 credenzas, 2 estanterías, pizarra de tiza líquida, un sillón para visitas	1405	1405	-
Suma	1405	1405	-

Continúa →

Diferidos y otras amortizables			
Gastos de sistemas de información	150000	150000	-
Suma:	150000	150000	-
Inversión total inicial :	169150	169150	-
Total de la inversión inicial	169150	169150	-

5.4 Estados financieros proyectados

Los estados financieros proyectados son pronósticos de un escenario futuro que tendrá la escuela corporativa de proyectos de la CNT EP, basados en información estructurada de presupuestos y proformas.

5.4.1 Estados financieros del proyecto

Los estados financieros que a continuación se presentarán son el Estado de Resultados y el Flujo de Fondos para el proyecto a fin de definir la rentabilidad del proyecto.

5.4.1.1 Estado de Resultados

El estado de resultados detalla los ingresos y egresos esperados de la escuela corporativa de proyectos durante un periodo de 10 años, el objetivo de este es demostrar el ingreso neto o pérdida de dicho período, o la variación a lo largo del período proyectado.

Cuadro 54.

Estado de resultados

Estado de resultados del proyecto (sin crédito)										
Concepto	Años									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ingreso por ventas netas	1174779,90	1174779,90	1175624,90	1174779,90	1292257,90	1293102,90	1292257,90	1292257,90	1422328,70	1429127,80
(-) Costos de fabricación (ventas)	785977,30	785977,30	798777,30	835809,40	786822,30	79777,30	785977,30	835809,40	798777,30	786822,30
(=) Utilidad bruta en ventas	388802,60	388802,60	376847,60	338970,50	505435,60	494325,60	506280,60	456448,50	623551,40	642305,50
(-) Gastos administrativos	293413,20	293413,20	297513,20	293413,20	293413,20	267513,20	263413,20	263413,20	267513,20	264818,20

Continúa →

(-) Gastos de ventas	75390	75390	75390	75390	75390	75390	75390	75390	75390	75390
(=) Utilidad (pérdida) operacional	19999,40	19999,40	3944,40		136632,40	151422,40	167477,40	117645,30	280648,20	302097,30
(=) Utilidad/pérdida, antes de participación	19999,40	19999,40	3944,40		136632,40	151422,40	167477,40	117645,30	280648,20	302097,30
(=) Utilidad antes impuesto a la renta	19999,40	19999,40	3944,40		136632,40	151422,40	167477,40	117645,30	280648,20	302097,30
(-) Impuesto la renta 22%	4399,90	4399,90	867,80		30059,10	33312,90	36845	25882	61742,60	66461,40
(=) Utilidad neta	15599,50	15599,50	3076,60		106573,30	118109,50	130632,40	91763,30	218905,60	235635,90
Reserva legal (10% utilidad)	1560	1560	307,70		10657,30	11810,90	13063,20	9176,30	21890,60	23563,60

5.4.1.2 Flujo neto de fondos

El flujo de fondos es la evaluación de los ingresos y egresos de efectivo que la escuela corporativa de proyectos obtendrá en los 10 años de evaluación, afectados por el aumento de los valores de las depreciaciones y amortizaciones y disminuyendo la inversión inicial.

El flujo de fondos es uno de los elementos más importantes, ya que en base a los resultados de este, se efectuará la evaluación del proyecto. De esta forma el flujo de fondos para el proyecto se determina así:

Flujo de fondos del proyecto = (Ingresos netos – Egresos netos)+Depreciaciones + Amortizaciones – Inv. Inicial – Inversión de reemplazo + Valor de desecho + Recuperación del Capital de Trabajo.

Cuadro 55.**Flujo de fondos**

Flujo de fondos del proyecto expresado en dólares (sin crédito)											
concepto /años	Años										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
+ ingresos de la operación		1174779,90	1174779,90	1175624,90	1174779,90	1292257,89	1293102,89	1292257,89	1292257,89	1422328,68	1429127,76
- costo de operación		1118837,65	1118837,65	1135737,65	1168669,78	1119682,65	1135737,65	1118837,65	1168669,78	1135737,65	1121087,65
- depreciación		5942,83	5942,83	5942,83	5942,83	5942,83	5942,83	5942,83	5942,83	5942,83	5942,83
- amortización		30000	30000	30000	30000	30000	-	-	-	-	-
Utilidad antes de participación e impuestos	-	19999,42	19999,42	3944,42	-29832,71	136632,41	151422,41	167477,41	117645,28	280648,20	302097,28
Utilidad antes del impuesto a la renta	-	19999,42	19999,42	3944,42	-29832,71	136632,41	151422,41	167477,41	117645,28	280648,20	302097,28
- impuesto a la renta 22%	-	4399,87	4399,87	867,77	-	30059,13	33312,93	36845,03	25881,96	61742,60	66461,40
utilidad/pérdida neta	-	15599,55	15599,55	3076,65	-29832,71	106573,28	118109,48	130632,38	91763,32	218905,59	235635,88
+ depreciación		5942,83	5942,83	5942,83	5942,83	5942,83	5942,83	5942,83	5942,83	5942,83	5942,83
+amortización activos diferidos		30000	30000	30000	30000	30000					
- valor de la inversión y reinversión	169150	-	-	16900	-	845	16900	-	-	16900	2250
flujo de fondos netos del proyecto	-169150	51542,38	51542,38	22119,48	6110,12	141671,11	107152,31	136575,21	97706,15	207948,43	239328,71
flujo de fondos puro	-117607,62	51542,38	22119,48	6110,12	141671,11	107152,31	136575,21	97706,15	207948,43	239328,71	

Como se puede apreciar en todos los años proyectados resultan valores positivos, en consecuencia el proyecto contará con la liquidez suficiente para cubrir sus obligaciones.

5.5 Evaluación financiera.

La evaluación financiera se la realiza a través de índices financieros, los cuales resumen en pocas cifras la viabilidad del proyecto, para llevar a cabo

la evaluación financiera del proyecto es preciso definir la tasa mínima aceptable de rentabilidad.

5.5.1 Del proyecto

5.5.1.1 Tasa mínima aceptable de rentabilidad TMAR

La tasa mínima aceptable de rentabilidad TMAR, también llamada tasa de descuento, tiene por objeto el traer a valor presente los flujos de fondo futuros efectuados en el proyecto, por lo cual se lo conoce también como el factor de actualización; esta tasa constituye una de las variables que más influyen en los resultados de evolución de un proyecto.

La tasa mínima aceptable de rentabilidad TMAR para el proyecto sin financiamiento se determinó considerando lo siguiente:

Cuadro 56.

Componentes TMAR

PARA EL PROYECTO: financiamiento con recursos propios	
Tasa pasiva a largo plazo, Bonos o % Inflación:	8%
Tasa Pasiva en Ahorros	2%
Tasa de riesgo (máximo 5%)	2%
Tasa ajustada por el riesgo :	12%

5.5.1.2 Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación son indicadores calculados en base a la proyección de los flujos de fondos, a continuación se muestran cada uno de estos indicadores.

Cuadro 57.

Indicadores financieros

Evaluación financiera			
Item	Recomendación	Valor	Resultado
(Tasa Interna de Retorno) TIR% =	$TIR\% \geq TMAR\%$	36,51%	O.K.
(Valor Actual Neto) VAN =	$VAN \geq 0$	325548,53	O.K.
(Coeficiente Beneficio Costo) CBC =	$IngAct/EgreAct > 1$	1,05	O.K.
Periodo de recuperación de la Inversión Inicial : Repago =	$X \text{ Vida Util} > PRII$	4,78	O.K.
(Relación Beneficio/Costo) R B/C =	$\sum FFAct/InvInicial > 1$	2,92	O.K.
TMAR DEL PROYECTO =		12%	

Tasa interna de retorno TIR

Es la tasa de descuento que iguala el valor actual de los flujos de efectivo netos, con el valor actual de la inversión neta. Se trata de la tasa de descuento que provoca que el valor presente neto de un proyecto sea igual a cero, este valor es aceptable cuando es mayor a la TMAR.

Según el cálculo realizado se observa que la TIR% del proyecto es del 36,51% siendo definitivamente mayor que la TMAR 12%, por lo tanto esta demuestra la viabilidad del proyecto.

Valor actual neto VAN

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial, se considera un valor aceptable cuando este valor es mayor a cero.

Según el cálculo efectuado se obtuvo que el VAN del Proyecto con financiamiento es de USD 325548,53 demostrando la factibilidad del proyecto, así como las bondades de considerar la inversión.

Relación costo beneficio R B/C

La relación beneficio/costo nos indica cuánto dinero recibe la empresa por cada dólar invertido, se considera como un valor aceptable cuando esta relación es mayor a uno.

El cálculo de esta razón nos indica que por cada dólar invertido el proyecto devolverá 2,92 dólares.

Periodo de recuperación o PAYBACK

Corresponde al periodo que se requiere para que las entradas de efectivo de efectivo acumuladas (flujo de efectivo netos) sean iguales al desembolso de efectivo inicial (inversión neta).

Según los cálculos establecidos se determinó que la inversión de la CNT EP en la implementación de la escuela corporativa de proyectos se puede recuperar en un período de 4 años, 9 meses y 10 días.

5.5.2 Análisis de sensibilidad del proyecto

Permite evaluar escenarios del proyecto cuando se aplican variaciones en los factores críticos del mismo, a fin de determinar estrategias adecuadas.

Cuadro 58.

Resumen sensibilización

Resumen de sensibilizaciones				
Conceptos:	Variación %	TIR %	VAN	Evaluación
Aumento de costos	5%		-9888,40	Sensible
Disminución de ingresos	5%		-26165,90	Sensible
Disminución ingresos y aumento de costos simultáneamente			-	Sensible
			361602,80	
Aumento a la mano de obra directa	10%		-46077,90	Sensible
Aumento al personal	15%	34,05 %	295342,40	no sensible
Aumento de materia prima	20%	35,70 %	315699,50	no sensible
Aumento en suministros, servicios	12%	15,83 %	54570,40	no sensible
Normal		36,51 %	325548,50	Rentable
TMAR: tasa mínima aceptable de rendimiento del proyecto		12%		

Como se puede observar en el cuadro anterior, a variaciones independientes de factores críticos como es el aumento de costos,

disminución de ingresos, costos e ingresos aumentan y disminuyen simultáneamente, aumento al costo de mano de obra directa, el proyecto es sensible, sin embargo con el aumento de personal, aumento de materia prima, aumento de suministros y servicios el proyecto es no sensible.

Capítulo VI: PLAN DE IMPLEMENTACION DE LA ESCUELA CORPORATIVA

Una vez que se ha demostrado la viabilidad del proyecto, se ha destinado este capítulo para puntualizar ciertos temas importantes a tomar en cuenta para la implementación de la escuela corporativa de proyectos de la CNT EP.

6.1 Plan organizacional

La escuela corporativa de proyectos se debe crear como un área más de la CNT EP, esta área estará respaldada por un equipo de profesionales comprometidos con la misión y visión de la escuela corporativa de proyectos.

A continuación se muestra como se incluye la escuela corporativa de proyectos dentro de la estructura orgánica de la CNT EP, en el capítulo IV de este documento se puede revisar a más detalle, una propuesta planteada para la organización de la escuela.

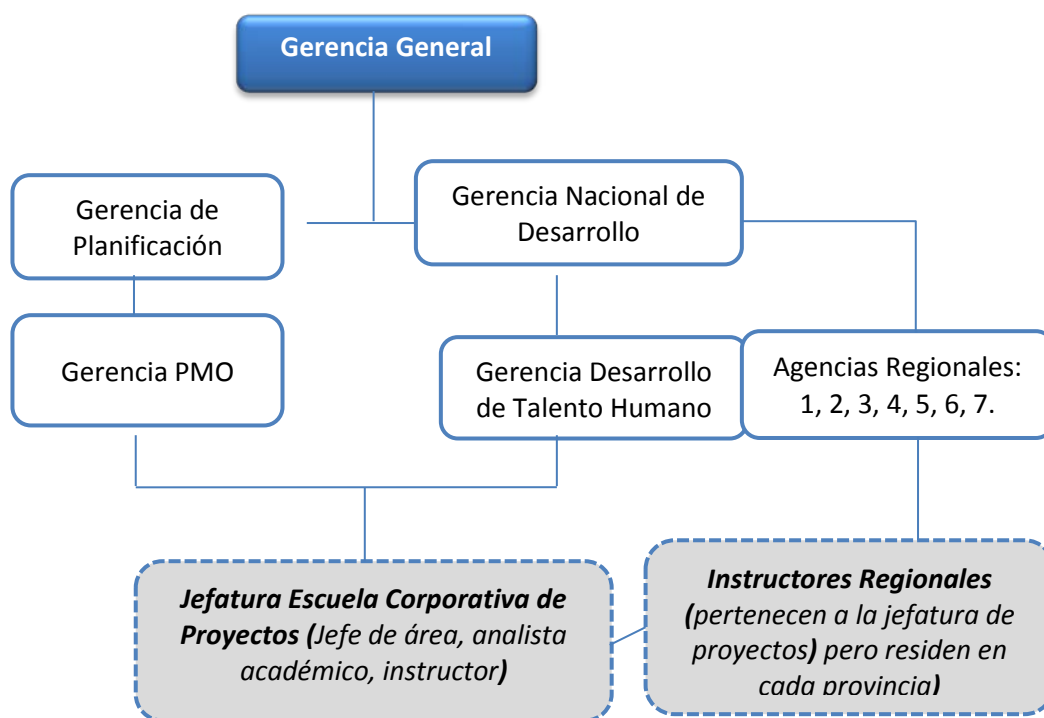


Figura 39. Organigrama estructural de la escuela de proyectos

Cada instructor interno estaría a cargo de la capacitación de la regional a la que pertenece es decir su trabajo es operativo, mientras que el analista académico y el jefe de la escuela serán los responsables de las gestiones administrativas que demande la escuela.

La escuela corporativa de proyectos impartirá cursos de capacitación, los mismos que estarán organizados por niveles y módulos como se muestra en la siguiente figura:

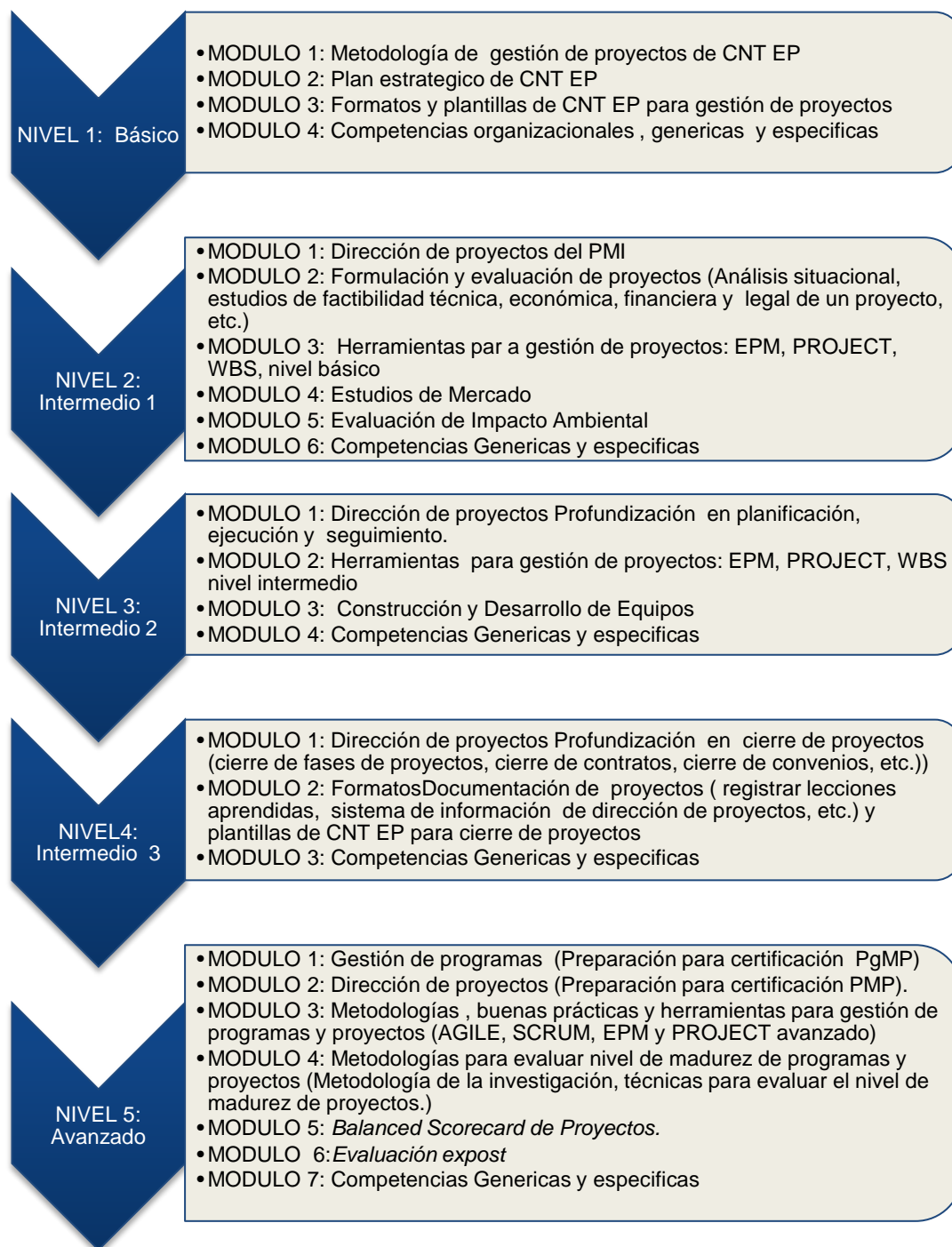


Figura 40. Estructura Organizativa

6.2 Plan Académico

Para poner en marcha la escuela, es preciso contar con un plan académico de la misma, el mismo que se lo debe desarrollar tomando como base la presente malla curricular.

Es importante señalar que para el diseño de la malla curricular de la escuela de proyectos de la CNT EP, se consideró las competencias que deben tener los profesionales que trabajan con proyectos como lo sugiere el modelo para “elaboración de mallas curriculares” propuesto por la Secretaria Técnica de Capacitación y Formación Profesional SETEC, entidad adscrita al Ministerio de Industrias y Productividad del Ecuador.

Cuadro 59.

Malla curricular escuela de proyectos

Malla general para la escuela corporativa de proyectos.

Objetivo general

Desarrollar las competencias necesarias en los empleados que realizan actividades relacionadas con gestión proyectos y programas de la CNT EP, a fin de mejorar el desempeño de los mismos y por ende contar con proyectos y programas exitosos

Objetivos específicos

- Lograr que los empleados de CNT EP que tienen poco o ningún conocimiento en gestión de proyectos se vayan introduciendo con estos conocimientos.
- Lograr que los empleados de CNT EP que desarrollan actividades relacionadas a las diferentes fases de los proyectos apliquen conocimientos, capacidades y habilidades necesarias para una buena gestión de proyectos.
- Lograr que personal de la CNT EP que tiene conocimientos y experiencia en proyectos, vayan actualizando constantemente sus conocimientos, capacidades y habilidades en gestión de programas y proyectos

Módulos formativos por niveles

MALLA CURRICULAR PARA LA ESCUELA CORPORATIVA DE PROYECTOS DE LA CNT EP- SERVICIO FORMACION					
NIVEL	Nivel1: Básico -> Conocimiento General	Nivel2: Intermedio1 -> Fase de Inicio	Nivel3: Intermedio2 -> Fases: Planificación, Ejecución y Seguimiento	Nivel4: Intermedio 3.> Fase de Cierre	Nivel 5: Avanzado -> Actualización.
MODULOS TRANSVERSALES Organizacional <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Enfoque en los resultados • Trabajo en equipo • Integridad • Orientación al servicio. 	Módulo 1: Metodología de gestión de proyectos de CNT EP Módulo 2: <i>Plan estratégico CNT EP</i> Módulo 3: Formatos y plantillas de CNT EP para gestión de proyectos	Módulo 1: Dirección de proyectos del PMI Módulo 2: Formulación y evaluación de proyectos (Análisis situacional, estudios de factibilidad técnica, económica, financiera y legal de un proyecto, etc.) Módulo 3: Herramientas para a gestión de proyectos: EPM, PROJECT, WBS, nivel básico Módulo 4: Estudios de Mercado. Módulo5: Evaluación de Impacto Ambiental	Módulo 1: Dirección de proyectos profundización en planificación, ejecución y seguimiento. <ul style="list-style-type: none"> • Gerencia del alcance • Gerencia del tiempo • Gerencia de costos • Gerencia de Riesgos • Gerencia de calidad • Gerencia comunicaciones • Gerencia de RRHH • Gerencias de Adquisiciones (Procesos de contratación pública, administración de contratos) • Gestión del Valor ganado. Módulo 2: Herramientas para gestión de proyectos: EPM, PROJECT, WBS (intermedio) Módulo 3: Construcción y desarrollo de Equipos	Módulo 1: Dirección de proyectos Profundización en cierre de proyectos (cierre de fases de proyectos, cierre de contratos, cierre de convenios, etc.) Módulo 2: Documentación de proyectos (registrar lecciones aprendidas, sistema de información de dirección de proyectos, etc.)	Módulo 1: Gestión de programas (Preparación para certificación PgMP) Módulo 2: Dirección de proyectos (Preparación para certificación PMP). Módulo 3: Metodologías , buenas prácticas y herramientas para gestión de programas y proyectos (AGILE, SCRUM, EPM y PROJECT avanzado) Módulo 4: Metodologías para evaluar nivel de madurez de programas y proyectos (Metodología de la investigación, técnicas para evaluar el nivel de madurez de proyectos.) Módulo 5: <i>Balanced Scorecard de Proyectos.</i> Módulo 6: <i>Evaluación expost</i>

Continúa →

<p>Genéricas</p> <p>Gerente de programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Empoderamiento <p>Resto de cargos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento analítico • Calidad de trabajo. 	<p>Pensamiento analítico</p> <p>Calidad de trabajo</p>	<p>Pensamiento analítico</p> <p>Calidad de trabajo</p>	<p>Liderazgo</p> <p>Empoderamiento</p> <p>Pensamiento analítico</p> <p>Calidad de trabajo</p>	<p>Pensamiento analítico</p> <p>Calidad de trabajo</p>	<p>Liderazgo</p> <p>Empoderamiento</p>
<p>Específicos (estos cursos se impartirá de acuerdo a los cargos)</p>	<p>Gerente de programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento estratégico • Conocimiento de la Industria y del mercado • Innovación <p>Analista de control y seguimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación Estratégica • Monitoreo y Control • Organización de la información <p>Analista de proyectos provincial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundidad en el conocimiento de productos y servicios • Razonamiento deductivo • Capacidad de Planificación y Organización. <p>Analista de proyectos sociales e inclusión social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación al cliente interno y externo • Capacidad de Gestión • Adaptabilidad de cambio <p>Analista de control de proyectos del área técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de planificación y organización • Razonamiento deductivo • Capacidad de Gestión 				

Continúa →

Duración	M1:3 + M2:3 + M3: 2 + MT:47 TOTAL 55	M1: 50 +M2: 92 + M3: 40+ M4:16+ M5:16 TOTAL 214	M1: 84 + M2: 40+ M3: 16 TOTAL 140	M1:20 +M2:8 TOTAL 28	M1:80 + M2:80+ M3:22 M4:24 +M5:16+M6: 16 TOTAL 238
Certificación	NA	Especialista en formulación y planificación de proyectos	Especialista en ejecución y seguimiento de proyectos	Especialista en cierre de proyectos	Especialista en gestión y dirección de proyectos y programas empresariales

6.3 Plan de Funcionamiento

Para el funcionamiento de la escuela corporativa de proyectos se propone considerar los siguientes aspectos.

6.3.1 Sistema de evaluaciones

La escuela corporativa de proyectos de la CNT EP manejará un sistema de evaluaciones que responderá a los siguientes criterios:

- Los participantes de cada nivel deberán aprobar cada módulo con un mínimo de 8 sobre 10 puntos.
- Si el puntaje alcanzado está entre 7 y 7.9 tiene la posibilidad de una nueva oportunidad, el instructor determinará el trabajo que debe realizar el participante, para pasar el módulo.
- Si el puntaje es menor a 7 el participante pierde el módulo
- Para aprobar un nivel se debe aprobar todos los módulos, en el caso de que el participante haya perdido un módulo del total de módulos de cada nivel, tiene la oportunidad de seguir nuevamente el módulo en horarios y fechas establecidos para un nuevo grupo de participantes. sin embargo este antecedente quedará registrado en los datos del empleado, en caso de que tenga más de 3 módulos perdidos no podrá acceder en un tiempo determinado a los cursos de capacitación que la empresa ejecute.
- Si el participante decide antes de tomar el módulo, rendir un examen de exoneración, puede realizarlo, el puntaje mínimo para exonerarse es de 8 puntos sobre 10.
- Los participantes deben cumplir con un porcentaje mínimo del 90 % de asistencia a los módulos presenciales, en lo que respecta a los módulos a distancia deberán finalizar el curso en el tiempo establecido.
- Los exámenes que se rindan de los cursos tomados a distancia deben ser presenciales.

La evaluación es un proceso continuo que recoge información, la analiza y posteriormente determina si los procesos de desarrollo y capacitación se

están llevando a cabo de manera correcta y acorde con los objetivos organizacionales.

6.3.2 Sistema para manejo de instructores

La escuela corporativa de proyectos debe manejar un equipo de instructores que certifiquen conocimiento y experiencia en gestión de proyectos CNT EP. El equipo de instructores debe conformarse por instructores internos y externos, para elegir a los instructores internos debe realizar un proceso de selección a nivel nacional de tal manera que participen profesionales de todas las provincias de la CNT EP, es preciso descentralizar la impartición de cursos para que se puede ejecutar las mismas en cada regional y que el personal no tenga que necesariamente trasladarse hasta Quito, es preferible movilizar a un recurso que a todos los participantes, con esto se ahorra recursos a la empresa.

Como se había indicado antes para los temas que no manejen los instructores internos, se debe contratar un instructor externo especializado o una empresa de capacitación que tenga experiencia en el tema.

De acuerdo al análisis de situación actual que se hizo en el capítulo II de este documento se puede concluir que la CNT EP cuenta con personal preparado en gestión de proyectos que puede replicar sus conocimientos al resto de personal.

6.3.3 Políticas y reglamentos de la escuela

1. Los servicios de capacitación que oferta la escuela corporativa de proyectos debe ser impartida a todo el personal que gestione proyectos sin excepción.
2. El módulo 1 de la escuela corporativa se debe impartir a los 5686 empleados de la empresa identificados como potenciales participantes en proyectos de la CNT EP.

3. No para todos los participantes de la escuela de proyectos es obligatorio seguir todos los módulos, depende de las actividades que cada empleado realice en los proyectos puede recibir el módulo 2, 3, 4 o 5, esto depende las necesidades reales.
4. En cada promoción de la escuela de proyectos se debe evaluar y si es el caso certificar que los participantes han desarrollado sus competencias para desempeñar sus funciones relacionadas a gestión de proyectos.
5. No se puede designar como director o equipo de proyecto a personal que no demuestre la preparación o experiencia en gestión de proyectos sea esta externa o la recibida en la escuela de proyectos de la CNT EP.
6. A todo participante de la escuela de proyectos se debe hacer un seguimiento para que aplique lo aprendido, esto se reflejara con la evaluación de desempeño
7. La escuela al término de cada módulo emitirá diplomas y en algunos casos certificados así:
 - Módulo 1: no aplica certificación, pero si un diploma de participación
 - Módulo 2: certificado de especialista en formulación y planificación de proyectos
 - Módulo 3: certificado de especialista en ejecución y seguimiento de proyectos
 - Módulo 4: certificado de especialista en cierre de proyectos
 - Módulo 5: certificado de especialista en gestión y dirección de proyectos y programas empresariales

Cabe señalar que estos certificados tendrá una validez interna, y que puede ser aplicable y favorable en las evaluaciones puesto persona que realiza la CNT EP.

8. Ningún empleado que participe en la escuela de proyectos podrá exceder el 5 % de faltas.

6.3.4 Propuesta de una herramienta informática que ayude a la administración de esta escuela

Hay muchas herramientas gratuitas disponibles en la web para almacenar información sobre capacitaciones, incluso actualmente cada escuela corporativa de la CNT EP usa una herramienta distinta, sin embargo es preciso unificar y estandarizar el uso de una sola herramienta sea esta gratuita o pagada, lo que si se debe evaluar es que su funcionalidad y performance sea el adecuado para soportar la información de las todas las escuelas corporativas de la CNTEP, y más adelante incluso de la universidad corporativa de la CNT EP.

Se ha investigado en la web sobre estas herramientas teniendo como resultado que la compañía española de marca comercial OleWow, es especialista en el desarrollo de soluciones de software para gestión del talento humano, entre estas la formación. Entre las soluciones que dispone esta empresa y que podemos utilizar para apoyo de la gestión de todas las escuelas corporativas de la CNT EP, están: Recursos Humanos y High Impact Learning Unit.

6.3.5 Definición del mecanismo de certificaciones

Como se había mencionado anteriormente las certificaciones que emita la escuela corporativa de proyectos no tendrá validez externa, sin embargo si la CNT EP decidiera emitir certificaciones que sean reconocidas externamente, es preciso que la empresa sea avalada por el Organismo de Acreditación Ecuatoriano OAE, solo así la empresa podría emitir certificaciones con validez externa.

El OAE es una entidad de evaluación y certificación, encargada de evaluar si las entidades que desean acreditarse como organismos de certificación cumplen con los requisitos establecidos en la norma ISO 170246. Esta es una norma internacional que define los parámetros y requisitos generales para que los organismos puedan certificar una

competencia específica. Adicionalmente, para que la acreditación pueda efectuarse deben existir en el país normas técnicas de competencia Laboral para todas aquellas áreas que se identifiquen como prioritarias para su certificación.

En el caso del Ecuador estas normas de competencia están definidas en las Normas Técnicas del Instituto Ecuatoriano de Normalización – INEN. El INEN utiliza como insumo para sus Normas los perfiles y estándares ocupacionales bajo competencias levantados a nivel nacional por distintas instituciones como la SETEC o la SENESCYT.

Por el momento las certificaciones que manejará la escuela de proyectos tendrán validez interna, especialmente para el proceso de ajuste puesto persona que se ejecuta en la CNT EP.

A continuación se describen las certificaciones que ofrece la escuela de proyectos:

- **Especialista en formulación y planificación de proyectos**, este certificado se emitirá a los participantes de la escuela que hayan finalizado el módulo 2 completando el puntaje necesario para aprobar dicho módulo, y que además hayan cumplido con el porcentaje de asistencia establecido en las políticas de la escuela. Con esta certificación el empleado estará en la capacidad de participar en la formulación y planificación de proyectos como miembro del equipo de proyecto.
- **Especialista en ejecución y seguimiento de proyectos**, este certificado se emitirá a los participantes de la escuela que hayan finalizado el módulo 3 completando el puntaje necesario para aprobar dicho módulo, y que además hayan cumplido con el porcentaje de asistencia establecido en las políticas de la escuela. Con esta certificación el empleado estará en la capacidad de participar en la

ejecución y seguimiento de proyectos como miembro del equipo de proyecto.

- **Especialista en cierre de proyectos**, este certificado se emitirá a los participantes de la escuela que hayan finalizado el módulo 4 completando el puntaje necesario para aprobar dicho módulo, y que además hayan cumplido con el porcentaje de asistencia establecido en las políticas de la escuela. Con esta certificación el empleado estará en la capacidad de participar en el cierre de proyectos, y si además tiene los dos certificados anteriores puede participar en cualquier fase de proyecto ya sea como miembro del equipo de proyecto o director de proyecto.
- **Especialista en gestión y dirección de proyectos y programas empresariales**, este certificado se emitirá a los participantes de la escuela que hayan finalizado el módulo 5 completando el puntaje necesario para aprobar dicho módulo, y que además hayan cumplido con el porcentaje de asistencia establecido en las políticas de la escuela. Con esta certificación el empleado estará en la capacidad de gestionar cualquier proyecto o programa, y si además tiene los tres certificados anteriores puede participar como director de programa o proyecto.

6.4 Cronograma de implementación

A continuación se presenta un cronograma tentativo para la implementación de la escuela corporativa de proyectos, este cronograma refleja las actividades generales y tiempos necesarios para implementar, poner en marcha y evaluar los resultados de este proyecto, el tiempo que se ha contemplado, especialmente para la operación es la culminación de la primera promoción de la escuela de proyectos.

El cronograma se basa en las actividades que exige la metodología de gestión de proyectos de la CNT EP, la cual como se ha indicado anteriormente está estrechamente ligada al modelo propuesto por el PMI.

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1		Implementacion escuela corporativa de proyectos	290 días	lun 12/01/15	vie 19/02/16
2		Inicio	5 días	lun 12/01/15	vie 16/01/15
3		Acta de constitucion de proyecto aprobada	5 días	lun 12/01/15	vie 16/01/15
4		Reunión para levantar requisitos iniciales	1 día	lun 12/01/15	lun 12/01/15
5		Definir gerente de proyecto	1 día	mar 13/01/15	mar 13/01/15
6		Elaborar documento de acta de constitución	1 día	mié 14/01/15	mié 14/01/15
7		Revisar documento acta de constitución	1 día	jue 15/01/15	jue 15/01/15
8		Aprobar acta de constitución	1 día	vie 16/01/15	vie 16/01/15
9		Planificación	65 días	lun 19/01/15	vie 17/04/15
10		Plan de gestión aprobado	65 días	lun 19/01/15	vie 17/04/15
11		Elaborar plan de gestión del alcance	13 días	lun 19/01/15	mié 04/02/15
19		Elaborar plan de gestión del tiempo	8 días	jue 05/02/15	lun 16/02/15
28		Elaborar plan de gestión de costos	7 días	jue 26/02/15	vie 06/03/15
36		Elaborar plan de gestión de calidad	8 días	mar 31/03/15	jue 09/04/15
44		Elaborar plan de gestión de recursos humanos	7 días	mar 17/02/15	mié 25/02/15
52		Elaborar plan de gestión de comunicaciones	7 días	vie 20/03/15	lun 30/03/15
60		Elaborar plan de gestión de riesgos	11 días	mar 31/03/15	mar 14/04/15
68		Elaborar plan de gestión de adquisiciones	9 días	lun 09/03/15	jue 19/03/15
75		Consolidar planes y elaborar plan de gestión del proyecto	1 día	mié 15/04/15	mié 15/04/15
76		Revisar plan de gestión del proyecto	1 día	jue 16/04/15	jue 16/04/15
77		Aprobar documento de gestión del proyecto	1 día	vie 17/04/15	vie 17/04/15
78		Ejecución	111 días	lun 20/04/15	lun 21/09/15

Continúa →

79		Implementación Organizacional	109 días	lun 20/04/15	jue 17/09/15
92		Implementación Funcional	4 días	lun 20/04/15	jue 23/04/15
96		Implementación Académica	18 días	lun 20/04/15	mié 13/05/15
100		Inauguración de la escuela de proyectos	2 días	vie 18/09/15	lun 21/09/15
104		Operación	101 días	mar 22/09/15	mar 09/02/16
105		Gestionar la operación	99 días	mar 22/09/15	vie 05/02/16
112		Gestionar talento humano	2 días	lun 08/02/16	mar 09/02/16
114		Seguimiento y Control	103 días	mar 22/09/15	jue 11/02/16
115		Plan de gestión	1 día	mar 22/09/15	mar 22/09/15
121		Elaborar informe operación de la escuela	1 día	mié 10/02/16	mié 10/02/16
122		Entrega de informe final de operación de la escuela	1 día	jue 11/02/16	jue 11/02/16
123		Cierre	6 días	vie 12/02/16	vie 19/02/16
124		Lecciones aprendidas	2 días	vie 12/02/16	lun 15/02/16
126		Acta de finalización aprobada del proyecto	6 días	vie 12/02/16	vie 19/02/16

Figura 41. Cronograma de implementación

Capítulo VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

- Del análisis situacional realizado, con respecto a la gestión de proyectos en la CNT EP, se desprende varios problemas, sin embargo a continuación se citan los más importantes:
 - De los 68 proyectos empresariales que en promedio maneja anualmente la CNT EP, presentan desfases en el cumplimiento de cronogramas y de inversión, esto es:
 - Cumplimiento de avance físico (cronogramas): 61% versus 75% de lo planificado, con un desfase promedio de 14%
 - Cumplimiento de avance inversión (presupuesto): 71% de cumplimiento versus 100% planificado, con un desfase de 29%.
 - De los 5686 empleados de CNT EP relacionados con gestión de proyectos, apenas un 2%, esto es 120 empleados han recibido capacitación en gestión de proyectos desde el año 2011.
 - El proceso de capacitación en gestión de proyectos de la CNT EP carecen de planificación y continuidad, más bien se han impartido en base a necesidades de momento.
 - Una oficina de manejo de proyectos PMO, que a pesar de los esfuerzos realizados no ha podido incrementar el nivel de madurez en dirección de proyectos como desearían, por la falta de procesos de capacitación a los empleados de la CNT EP en gestión de proyectos.
- Entre las razones principales por las que la empresa presenta los problemas antes citados tenemos:

- Falta de personal adecuado para gestionar los proyectos, esto se ratifica con un estudio que cada año ejecuta la PMO con respecto al nivel de madurez en dirección de proyectos, del cual se desprende que a pesar del aumento a 65,25% en el año 2013, hay un componente de este nivel de madurez, que ha limitado su crecimiento, se trata del desarrollo de competencias en gestión de proyectos, que en el año 2013 decreció a 52% con respecto al 55% alcanzado en el año 2012.
 - No se brindado capacitación a todo el equipo de proyectos de la CNT EP.
 - Constantes cambios en los proyectos.
 - Retrasos en procesos de contratación.
 - Incumplimiento de proveedores.
- Del análisis FODA aplicado se desprende que las acciones estratégicas para solventar los problemas antes descritos es implementar la escuela corporativa de proyectos de la CNT EP, ya que por su concepto una escuela o universidad corporativa es una organización, cuyo objetivo es proporcionar educación correcta y oportuna, y que la misma este alineada a los objetivos de la empresa.
 - En el análisis técnico para la implementación de la escuela corporativa de proyectos se propone:
 - Tamaño: La escuela corporativa de proyectos proveerá 2700 horas de capacitación anual a 1440 empleados de la CNT EP, cabe mencionar que este tamaño, se ha calculado considerando la capacidad mínima de las salas de capacitación disponibles a nivel nacional en la CNT EP (15 participantes).
 - Localización: La escuela corporativa de proyectos tendrá varias ubicaciones físicas para la parte operativa, esto es, las

capitales de cada provincia en las cuales CNT EP disponen de edificios con sus respectivas salas de capacitación y/o videoconferencia. En lo que respecta a la ubicación física de la oficina administrativa de la escuela según el método utilizado se concluye que la misma se puede ubicar en el edificio Doral o el edificio Ceta de la empresa, ubicados en la Ciudad de Quito.

- Procesos: La escuela corporativa de proyectos se apoyará para ejecutar sus procesos auxiliares y principales, con el resto de áreas de la CNT EP, ya que esta escuela formará parte de la CNT EP como un área más dentro de su estructura organizacional.
 - Costos de implementación: Dentro de los principales costos de implementación se han considerado la adecuación de una oficina para la parte administrativa de la escuela, talento humano para operar la escuela (17 personas), equipos, sistemas de información, materiales y servicios.
- Para lograr una formación adecuada y correcta se desarrolla una malla curricular para la escuela corporativa de proyectos, basada en las competencias de cada empleado que trabaja directa o indirectamente con proyectos de la CNT EP. Para elaborar esta malla se adoptó un modelo propuesto por la SETEC basada en los perfiles profesionales de cada empleado.
 - La malla curricular de la escuela de proyectos está organizada por niveles (relacionados también con las fases de un proyecto), en total 5 niveles a saber:
 - Nivel 1: Básico
 - Nivel 2: Intermedio 1
 - Nivel 3: Intermedio 2
 - Nivel 4: Intermedio 3
 - Nivel 5: Avanzado

- Se propone que la escuela corporativa de proyectos forme parte de la estructura actual de la CNT EP, para ello el directorio de la empresa debe emitir una resolución para crear esta nueva área, la misma que contará con personal operativo y administrativo propio, para ejecutar los procesos que demande la misma.
- En el análisis financiero para la implementación de la escuela corporativa de proyectos se ha considerado lo siguiente:
 - Se contará con capital propio financiado por la CNT EP, es decir no se requiere crédito alguno.
 - En los costos se ha considerado valores por arrendamiento de las salas de capacitación y la oficina administrativa que se requiera para la escuela corporativa de proyectos.
 - Los ingresos corresponden a los costos incurridos por este proyecto más un 5% de utilidad.
 - La tasa mínima de aceptación de rendimiento TMAR se fija en un 12%.
- Del análisis financiero para la implementación de la escuela corporativa de proyectos se desprende que el proyecto es rentable, a continuación se presentan los resultados obtenidos:
 - $TIR = 36,51\% > TMAR$ por ende el proyecto es rentable
 - $VAN = USD\ 325548,53 > 0$ por ende el proyecto es rentable
 - $R\ B/C = 2,92$ que indica que por cada dólar invertido el proyecto devolverá 2,92 dólares.
 - La inversión de la CNT EP se puede recuperar en un período de 4 años, 9 meses y 10 días.
- Comprobada la viabilidad financiera del proyecto se propone aspectos fundamentales a tomar en cuenta en el plan de implementación de la escuela corporativa de proyectos, entre estos aspectos están: la organización y el funcionamiento académico y operativo de la misma.

7.2 Recomendaciones

- Que las autoridades de la CNT EP siga apoyando este tipo de proyectos, ya que el invertir en el recurso humano de las empresas es hacer una apuesta a futuro, cuyos beneficios se reflejarán con una mejora en el ambiente de trabajo y mayor productividad de los mismos, por ende la CNT EP logrará una ventaja competitiva frente a su competencia.
- Que en base al análisis realizado en el presente trabajo y una vez demostrada su rentabilidad, se presente una propuesta a las autoridades de la CNT EP, para la implementación de la escuela corporativa de proyectos.
- Una vez que se implemente la escuela corporativa de proyectos, es necesario que las Gerencia de Planificación Empresarial y de Desarrollo organizacional a través de las áreas PMO y, desarrollo y formación respectivamente, den un seguimiento riguroso a la gestión de la misma y sobre todo a la aplicación de conocimientos impartidos en esta escuela a los empleados de la CNT EP.
- Al finalizar el primer año de operación de la escuela corporativa de proyectos, es preciso que la PMO lance su encuesta del nivel de madurez en dirección de proyectos, a fin de determinar el porcentaje de crecimiento de las competencias en gestión de proyectos, y si es el caso ejecutar acciones correctivas en base a los resultados obtenidos.
- Contratar a personal capacitado y con experiencia para que opere la escuela de proyectos, solo así se logrará cumplir con los objetivos estratégicos planteados.
- Que una vez que la CNT EP haya adquirido la experiencia necesaria con sus actuales y nuevas escuelas corporativas que se implementen se analice la posibilidad de crear su propia universidad corporativa de la CNT EP.

Bibliografía

- Bueno, E. (24 de junio de 1999). Recuperado el 06 de 2014, de <http://www.sedic.es/bueno.pdf>
- CNT EP. (2014). Reglamento de Talento Humano de la CNT EP. Quito, Pichincha, Ecuador.
- CNT EP. (s.f.). *Plan estrategico de la CNT EP 2013-2017*. Quito.
- Cornejo, D. (11 de 07 de 2011). *Educamericas*. Recuperado el 22 de 03 de 2014, de <http://www.educamericas.com/articulos/reportajes/universidades-corporativas-la-sala-de-clases-al-interior-de-la-empresa>
- Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP. (2010). Metodología para la gestión de proyectos de CNT EP. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP. (Septiembre de 2013). Manual de procesos de CNT EP. Quito, Pichincha, Ecuador.
- ERNST & YOUNG. (06 de 2008). *Formación Humana*. Recuperado el 22 de 03 de 2014, de Manual de Gestión por competencias: <http://formacionhumana.files.wordpress.com/2008/06/competencias.pdf>
- Gallardo, J. A. (11 de 06 de 2010). *Bridgedworld*. Recuperado el 22 de 03 de 2014, de <http://www.bridgedworld.com/es/universidad-corporativa-herramienta-estrategica-para-el-aprendizaje-organizacional>
- Guanotoa, I. D. (2013). Diseño de un modelo para la optimización de la Gestión de Proyectos, Programas y Portafolio de la CNT – EP, basado en las mejores prácticas del modelo de madurez en gestión de proyectos organizacionales (OPM3). Quito, Pichincha, Ecuador.
- (2013). *Informe de Actualización CNT E.P. 2013-2017*. Quito.
- Ing. Héctor Federico Tamanini, I. H. (junio de 2012). *Petrotecnica*. Recuperado el 2014 de 02 de 09, de Las universidades corporativas un nuevo modelo de capacitación: <http://www.petrotecnica.com.ar/junio12/sinpublicidad/Universidades.pdf>
- Lorenzatti, M. (2011). *Universidad Blas Pascal*. Recuperado el 30 de 04 de 2014, de http://www.ubp.edu.ar/wp-content/uploads/2010/12/tendencias_n10_ubp.pdf
- Martínez Pedrós, D., & Milla Gutiérrez, A. (2007). *La elaboracion del plan estrategico y su implantación a traves del cuadro de mando integral*. España: Diaz de Santos.
- Martinez Pedrós, D., & Milla Gutierrez, A. (2007). *La elaboración del plan estrategico y su implantacion a traves del cuadro de mando integral*. España: Diaz de santos.

- Minetti, M. V. (2012). *www.learningreview.com*. Obtenido de <http://www.learningreview.com/universidades-corporativas/2546-la-importancia-de-adquirir-competencias>
- Nery, R. R. (s.f.). *www.issuu.com*. Obtenido de http://issuu.com/olinad_2005/docs/analisis-situacional
- Project Management Institute, Inc. (2008). *GUIA DE LOS FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCION DE PROYECTOS (GUIA DEL PMBOK)*.
- Project Manangmet Institute (PMI). (2012). A Guide to the Project Management Body Of Knowledge (PMBOK Guide). EEUU.
- Rodrigo Martinez, A. F. (2013). *Corporativo Social*. Recuperado el 05 de 2014, de <http://www.corporativosocialac.org/wp-content/uploads/2013/12/Arbolproblemasyobjetivos.pdf>
- Rodriguez, L. (23 de 05 de 2012). *Universidad de la Republica de Uruguay*. Recuperado el 08 de 2014, de http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catadmper/materiales/Gestion_por_Competicias.pdf

Anexos

Anexo 1: Encuesta nivel de madurez en dirección de proyectos

ENCUESTA MADUREZ EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS 2013

OBJETIVO: analizar la madurez de los procesos involucrados en el Desarrollo de Proyectos de la CNT EP.

NOTA: para ingresar debes digitar tu número de cédula, si la misma comienza con 0 por favor no la digites. Te invitamos a llenar la siguiente encuesta que permitirá evolucionar y mejorar los procesos aplicados en la actualidad.

Hay 64 preguntas en esta encuesta

I. CUESTIONARIO: MADUREZ EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS

1 1.1 ¿Las metas y los objetivos estratégicos de mi organización se comunican y las entienden todos los equipos de proyectos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

2 1.2 ¿Los proyectos de mi organización tienen objetivos claros y medibles, además de tiempo costo y calidad? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

3 1.3 ¿Mi organización cuenta con normativas que describen la estandarización, medición, control y mejoras continuas de los procesos de administración de proyectos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

4 1.4 ¿Mi organización utiliza datos internos del proyecto, datos internos de la organización y datos de la industria para desarrollar modelos de planeación y re-planeación? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

5 1.5 ¿Mi organización establece el rol del Director de Proyecto para todos los proyectos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

6 1.6 ¿Mi organización tiene los procesos, herramientas, directrices y otros medios formales necesarios para evaluar el desempeño, conocimiento y niveles de experiencia de los recursos del proyecto de tal manera que la asignación de los roles del proyecto sea adecuada? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

7 1.7 ¿Los directores de proyecto de mi organización comunican y colaboran de manera efectiva y responsable con los Directores de proyecto de otros proyectos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

8 1.8 ¿Mi organización tiene un enfoque estándar para la definición, recolección y análisis de métricas del proyecto para asegurar que la información sea consistente y precisa? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

9 1.9 ¿Mi organización utiliza tanto estándares internos como externos para medir y mejorar el desempeño de los proyectos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

10 1.10 ¿Mi organización tiene hitos definidos, donde se evalúan los entregables del proyecto para determinar si se debe continuar o terminar? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

11 1.11 ¿Mi organización utiliza técnicas de gestión del riesgo para medir y evaluar el impacto del riesgo durante la ejecución de los proyectos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

12 1.12 ¿Mi organización tiene actualmente una estructura organizacional que apoya a la comunicación y colaboración efectiva entre proyectos dentro de un programa enfocado a mejorar los resultados de dichos proyectos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

13 1.13 ¿Nuestros gerentes de programas o multiproyectos evalúan la viabilidad de los planes del proyecto en términos de su cronograma, dependencias con otros proyectos y disponibilidad de recursos?

*

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

14 1.14 ¿Los gerentes de programas o multiproyectos entienden cómo sus programas y otros programas dentro de la organización forman parte de los objetivos y estrategias generales de la organización? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

15 1.15 ¿Mi organización establece y utiliza estándares documentados; ejecuta y establece controles, y evalúa e implementa mejoras para los procesos de administración de proyectos de sus Programas o Multiproyectos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

16 1.16 ¿Mi organización considera de manera efectiva la carga de trabajo, requerimientos de ganancias o márgenes y tiempos de entrega límites para decidir la cantidad de trabajo que puede emprender? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

17 1.17 ¿Mi organización define y prioriza los proyectos de acuerdo a su estrategia de negocio? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

18 1.18 ¿Mi organización está "proyectizada" en lo referente a las políticas y valores de la administración de proyectos, un lenguaje común de proyecto y el uso de los procesos de administración de proyectos a través de todas las operaciones? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

19 1.19 ¿Mi organización utiliza y mantiene un marco de referencia común de trabajo, metodología y procesos de administración de proyectos para todos sus proyectos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

20 1.20 ¿Los ejecutivos de mi organización están involucrados directamente con la dirección de proyectos, demuestran conocimiento y apoyo hacia dicha dirección? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

21 1.21 ¿Mi organización establece estrategias para retener el conocimiento de recursos tanto internos como externos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

22 1.22 ¿Mi organización balancea la mezcla de proyectos dentro de un portafolio para asegurar la salud del mismo? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

23 1.23 ¿Mi organización recolecta medidas de aseguramiento de la calidad en sus proyectos?

*

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

24 1.24 ¿Mi organización cuenta con un repositorio central de métricas de proyectos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

25 1.25 ¿Mi organización utiliza métricas de sus proyectos para determinar la efectividad de los programas y portafolios? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

26 1.26 ¿Mi organización evalúa y considera la inversión de recursos humanos y financieros cuando selecciona proyectos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

27 1.27 ¿Mi organización evalúa y considera el valor de los proyectos para la organización al momento de seleccionarlos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

28 1.28 ¿Mi organización reconoce la necesidad de incorporar un Modelo de Madurez organizacional como parte de su programa de mejora en administración de proyectos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

29 1.29 ¿Mi organización incorpora lecciones aprendidas de proyectos, programas y portafolios anteriores a la metodología de administración de proyectos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

II. CUESTIONARIO: METODOLOGÍA EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS

30 2.1 ¿Cuántas diferentes metodologías de Dirección de Proyectos existen en mi Organización? (ej. considere si la metodología de Dirección de Proyectos de desarrollo de sistemas es diferente a la metodología de Dirección de Proyectos para el desarrollo de nuevos productos, etc.) *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No tenemos ninguna metodología estandarizada.
- b. Cada especialidad o área de negocio desarrolla y aplica su propia metodología.
- c. Entre 2 y 3.
- d. 1.

31 2.2 Durante la planeación de los proyectos, se sigue una metodología estandarizada que considera las 10 áreas de conocimiento de la Dirección de Proyectos: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No se sigue una metodología estandarizada, depende del Director de Proyecto en turno y de su equipo de trabajo.
- b. Sólo están estandarizados los procesos de administración del Alcance y del Tiempo.
- c. Lo indicado en (b), además de los procesos de Costo y Calidad.
- d. Lo indicado en (c), además de los procesos de Adquisiciones, Comunicaciones, Recursos Humanos y Riesgos.
- e. Se integran de manera eficiente las 10 áreas del conocimiento de la Dirección de Proyectos.

32 2.3 La metodología de Dirección de Proyectos de mi organización establece métricas para el cálculo de Indicadores Principales de Desempeño (KPIs) de acuerdo con los objetivos del proyecto para: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No se utiliza ningún indicador de desempeño o no se tiene una metodología estandarizada
- b. Alcance y Tiempo.
- c. Lo indicado en (b), además de Costo y Calidad.
- d. Lo indicado en (c), además de Adquisiciones, Comunicaciones, Recursos Humanos y Riesgos.
- e. Se integran de manera eficiente KPIs de las 10 áreas del conocimiento de la Dirección de Proyectos.

33 2.4 La aprobación de un Plan de proyecto en mi organización contempla: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Los planes se aprueban sin que se siga ninguna metodología estandarizada.
- b. Un presupuesto y un programa que no están integrados y sin una estructura de desglose de trabajos.
- c. Acta del proyecto, estimados de costo, presupuesto y cronograma.
- d. Lo indicado en (c) además del plan de calidad y el plan de adquisiciones.
- e. Lo indicado en (d), además de análisis de riesgo, evaluación de participantes (stakeholders), asignación y balanceo de recursos, roles y responsabilidades, y plan para administración de cambios.

34 2.5 En mi organización la administración de cambios con respecto al Plan autorizado del proyecto (línea base) se lleva a cabo de la siguiente manera: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No se administran los cambios.
- b. Midiendo su impacto para facilitar la autorización de los mismos por los niveles facultados para hacerlo.
- c. Lo indicado en (b) y se registra en una bitácora de cambios con los datos más relevantes.
- d. Lo indicado en (c) de acuerdo a una metodología estandarizada de administración de cambios integrada con una metodología de administración de la configuración.
- e. Lo indicado en (d), con un repositorio empresarial en una base de datos manejada por una herramienta corporativa de dirección de proyectos en línea que me permite documentar y difundir todos los cambios.

35 2.6 En mi organización las lecciones aprendidas y la mejora continua en Dirección de Proyectos se maneja: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No tenemos un proceso estandarizado para las lecciones aprendidas ni para la mejora continua.
- b. Cada Director de Proyecto guarda los documentos principales de sus proyectos.
- c. Existe un proceso de generación de lecciones aprendidas y se difunde al terminar cada proyecto.
- d. Lo indicado en (c) además de que la PMO aplica las lecciones aprendidas para el proceso de mejora continua de procesos de Dirección de Proyectos.
- e. Lo indicado en (d) además de contar con un repositorio de lecciones aprendidas y de procesos actualizados en una herramienta de software de dirección corporativa de proyectos en línea y de fácil acceso para todos los involucrados.

III. CUESTIONARIO: HERRAMIENTAS DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS

36 3.1 En mi Organización, las herramientas de software disponibles para Dirección de Proyectos (con licencias disponibles para más del 80% de los proyectos) son: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No existen herramientas para Dirección de Proyectos.
- b. Herramientas como hojas de cálculo (Excel), procesadores de texto (Word), láminas de presentación (PowerPoint), o similares.
- c. Herramientas señaladas en (b), además de herramientas especiales para Dirección de Proyectos (MS Project o similar), en forma individual para los Directores de proyecto.
- d. Herramientas de Dirección Corporativa de Proyectos (MS Enterprise Project Management,...), integradas, que manejan bases de datos corporativas con soluciones en línea y en tiempo real.
- e. Herramientas indicadas en (d) que están integradas con otros sistemas corporativos (Administración de Documentos, ERP, CRM,...).

37 3.2 En mi Organización, las herramientas de Software que realmente se usan para la Dirección de Proyectos (con evidencia de uso en más del 80% de los proyectos) son: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No existen herramientas para Dirección de Proyectos.
- b. Herramientas como hojas de cálculo (Excel), procesadores de texto (Word), láminas de presentación (PowerPoint), o similares.
- c. Herramientas señaladas en (b), además de herramientas especiales para Dirección de Proyectos (MS Project o similar), en forma individual para los Directores de Proyectos.
- d. Herramientas de Dirección Corporativa de Proyectos (MS Enterprise Project Management,...), integradas, que manejan bases de datos corporativas con soluciones en línea y en tiempo real.
- e. Herramientas indicadas en (d) que están integradas con otros sistemas corporativos (Administración de Documentos, ERP, CRM,...).

38 3.3 Con respecto a la Dirección de Proyectos individuales, en mi organización existe un estándar de uso de herramientas de software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (más del 80% de los proyectos lo usan y lo presentan igual), para: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No se tiene un estándar.
- b. Manejo de cronogramas (diagrama de barras) y manejo de costos en forma independiente.
- c. Manejo de alcance, tiempo (cronogramas, ruta crítica) y costos (estimados de costo internos y externos, presupuesto y línea base del costo) en forma integrada.
- d. Lo indicado en (c), con la Metodología del Valor Devengado o (Earned Value Management), con monitoreo de desviaciones, índices de desempeño, tendencias y pronósticos.
- e. Lo indicado en (d), con análisis de escenarios, múltiples líneas base y con una metodología de gestión del riesgo (análisis cualitativo, análisis cuantitativo, simulaciones Monte Carlo, ...).

39 3.4 Con respecto a la Dirección de Programas y Multiproyectos, en mi Organización existe un estándar de uso de herramientas de software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (más del 80% de los proyectos lo usan y lo presentan igual), para: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No se tiene un estándar.
- b. Manejo de cronogramas (diagrama de barras) y manejo de costos en forma independiente.
- c. Manejo de alcance, tiempo (cronogramas, ruta crítica) y costos (estimados de costo internos y externos, presupuesto y línea base del costo) en forma integrada.
- d. Lo indicado en (c), con la Metodología del Valor Devengado o (Earned Value Management), con monitoreo de desviaciones, índices de desempeño, tendencias y pronósticos.
- e. Lo indicado en (d), con análisis de escenarios, múltiples líneas base y con una metodología de gestión del riesgo (análisis cualitativo, análisis cuantitativo, simulaciones Monte Carlo, ...).

40 3.5 Con respecto a la distribución y recopilación de información a todos los Miembros del Equipo, Gerentes Funcionales o de Línea, y cualquier participante en los proyectos, en mi Organización existe un estándar de uso de herramientas de software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (más del 80% de los proyectos lo usan y o presentan igual), para: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No se tiene estándar.
- b. Los participantes reciben información de los respectivos Directores de Proyectos en formatos estandarizados (papel o electrónicos), que llenan con sus avances y lo regresan al Director de Proyecto.
- c. Los participantes tienen acceso directo a las herramientas de software de dirección de proyectos e ingresan sus avances y estado de sus tareas en herramientas individuales por proyecto.
- d. Lo indicado en (c), con un control de horas por persona y de cualquier otro tipo de recurso (interno o externo) que se requiera para el desarrollo de sus tareas, en herramientas individuales por proyecto.
- e. Lo indicado en (d), en una herramienta en línea y en tiempo real (Servidor de Proyectos), con un sistema de autorizaciones por parte de sus Líderes Funcionales y de Proyecto, ligado automáticamente al sistema de correo electrónico de la organización.

IV. CUESTIONARIO: DESARROLLO DE COMPETENCIA EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS

41 4.1 En mi organización, el estado actual del Proceso de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos es: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No existe un proceso para desarrollar competencia en Dirección de Proyectos.
- b. Existe un proceso de selección y desarrollo natural los sobrevivientes se van desarrollando en las trincheras.
- c. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos en algunas áreas de la empresa.
- d. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos a nivel corporativo.
- e. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos a nivel corporativo que está ligado al proceso de evaluación de desempeño.

42 4.2 En mi Organización, el estado actual del uso del Proceso de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos es: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Ni se usa ni existe un proceso para desarrollar competencia en Dirección de Proyectos.
- b. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos pero sólo lo usa el que esté interesado por sí mismo.
- c. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos y se usa en algunas áreas de la empresa.
- d. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos y existe evidencia de uso a nivel corporativo en más del 80% de Gerentes de Programas y Multiproyectos, Directores de Proyecto, Miembros del Equipo y demás involucrados.
- e. Lo indicado en (d), además de que está ligado al proceso de evaluación de desempeño y al proceso de determinación de pagos, bonificaciones y promociones con base en el desarrollo personal y en los resultados obtenidos.

43 4.3 En mi Organización, el Proceso de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos de acuerdo con los niveles de puestos: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos
- b. Está dirigido a los Directores de Proyecto.
- c. Lo indicado en (b) y a los Miembros del Equipo.
- d. Lo indicado en (c) y a los Gerentes de Programas y multiproyectos.
- e. Lo indicado en (d) y a los Altos Ejecutivos de la Organización.

44 4.4 Con respecto a la Competencia de Conocimiento de Dirección de Proyectos y específicamente en el conocimiento de la metodología en Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia de conocimiento en Dirección de Proyectos.
- b. Se autorizan cursos aislados para individuos que lo solicitan.
- c. Existe una selección de cursos y talleres que ofrecen instituciones especializadas en capacitación de Dirección de Proyectos autorizados a nivel corporativo.
- d. Se tiene un currículo de cursos y talleres personalizados de acuerdo con la metodología de Dirección de Proyectos de la Organización y con ejercicios y casos reales que se ofrecen a nivel corporativo (por instructores internos o con colaboración de instituciones especializadas).
- e. Lo indicado en (d), con un sistema de certificación individual basado en las mejores prácticas Internacionales.

45 4.5 Con respecto a la Competencia de Conocimiento de Dirección de Proyectos, y específicamente en el conocimiento del uso de las herramientas de software de Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No se tienen contemplados cursos en el uso de herramientas de software de Dirección de Proyectos, nuestro personal es autodidacta.
- b. Se autorizan cursos aislados en uso de herramientas de software para individuos que lo solicitan.
- c. Existe una selección de cursos y talleres que ofrecen instituciones especializadas en capacitación de Dirección de Proyectos autorizados a nivel corporativo.
- d. Se tiene un currículo de cursos y talleres personalizados de acuerdo con la metodología de Dirección de Proyectos de la organización con ejercicios y casos reales que se ofrecen a nivel corporativo (por instructores internos o con colaboración de instituciones especializadas).
- e. Lo indicado en (d), con un sistema de certificación individual basado en las mejores prácticas internacionales.

46 4.6 Con respecto a la Competencia de Desempeño de la Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia de desempeño en Dirección de Proyectos.
- b. Lo indicado en (a), pero al monitorear el desempeño de los proyectos se evalúa indirectamente el desempeño de los participantes.
- c. Lo indicado en (b), pero se cuenta con un proceso de evaluación de desempeño de Dirección de Proyectos para los Directores de Proyecto.
- d. Lo indicado en (c) pero para todos los participantes en los proyectos (Gerentes de Programas y Multiproyectos, Miembros de Equipo, Gerentes Funcionales y Altos Ejecutivos).
- e. Lo indicado en (d) con un sistema auditorías de desempeño de procesos de Dirección de Proyectos, integrado al sistema de calidad de la corporación.

47 4.7 Con respecto a la Competencia Personal de Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No se tiene contemplado la competencia personal y/o el perfil de habilidades humanas (gerenciales), para la selección de candidatos a posiciones de Dirección de Proyectos.
- b. Se contempla la competencia personal y/o el perfil de habilidades humanas (gerenciales), para la selección de candidatos a las diferentes posiciones relacionadas con la Dirección de Proyectos, pero no se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia personal.
- c. Se contempla la competencia personal y/o el perfil de habilidades humanas (gerenciales), para la selección de candidatos a posiciones de Directores de Proyectos, y se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia personal.
- d. Lo indicado en (c) pero también para Gerentes de Programas y Multiproyectos e. Lo indicado en (d) pero para todos los participantes en los proyectos (Directores de Proyecto, Gerentes de Programas y Multiproyectos, Miembros del Equipo, Gerentes Funcionales, y Altos Ejecutivos)

V. CUESTIONARIO: METODOLOGÍA EN DIRECCIÓN DEL PORTAFOLIO

48 5.1 ¿En mi Organización, se estandariza, se mide y se mejora los procesos de identificación de los componentes del portafolio de proyectos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

49 5.2 En mi Organización, se estandariza, se mide y se mejora los procesos de categorización de los componentes del portafolio de proyectos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

50 5.3 ¿En mi Organización, se estandariza, se mide y se mejora los procesos de evaluación de los componentes del portafolio de proyectos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

51 5.4 ¿En mi Organización, se estandariza, se mide y se mejora los procesos de selección de los componentes del portafolio de proyectos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

52 5.5 ¿En mi Organización, se estandariza, se mide y se mejora los procesos de priorización de los componentes del portafolio de proyectos? *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. No creo.
- c. Parcialmente.
- d. Se hace el esfuerzo.
- e. Definitivamente sí.

53 5.6 La metodología de la administración del riesgo de proyectos en mi Organización es: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Inexistente.
- b. Más informal que formal.
- c. Basada en una metodología estructurada soportada por políticas y procedimientos.
- d. Basada en una metodología estructurada soportada por políticas, procedimientos, plantillas con lecciones aprendidas de proyectos anteriores y formas estandarizadas para ser llenadas.
- e. Lo indicado en (d), además de servir de base para los criterios de toma de decisiones a nivel de Programas, Multiproyectos y Portafolio de Proyectos de la Organización.

54 5.7 La cultura de Dirección de Proyectos dentro de mi Organización es mejor descrita como: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Nadie confía en las decisiones de nuestros Directores de proyecto.
- b. Intromisión ejecutiva, lo que ocasiona un exceso de documentación y micro-administración.
- c. Con políticas y procedimientos pero sólo en algunas áreas dirigidas por proyectos, y con nula o con deficiencias en áreas matriciales.
- d. Basada formalmente en políticas y procedimientos, con roles y responsabilidades bien definidos a nivel Miembros del Equipo, Directores de Proyectos, Gerentes Funcionales, Sponsors, Gerentes de Programas o Multiproyectos, y Altos Ejecutivos, en todas las áreas de la Organización.
- e. Lo indicado en (d), pero ya convertida en la forma habitual de trabajo de todos los involucrados, basada en la confianza, comunicación y cooperación.

55 5.8 En mi organización, el proceso de selección y priorización de proyectos dentro del portafolio corporativo es: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No existe un proceso de selección o priorización de proyectos dentro del portafolio corporativo.
- b. La selección y priorización se realiza de acuerdo con el área que tenga más poder en la organización ó grite más fuerte.
- c. Existe un Comité de Decisiones que analiza las propuestas de proyectos para hacer una selección y priorización de los mismos, y determina que el portafolio resultante esté alineado con los objetivos estratégicos de la Organización.
- d. Lo indicado en (c), con un proceso estandarizado de selección y priorización de proyectos, basado en algún modelo de medición de beneficios, factibilidad financiera, balance scorecard, u otros.
- e. Lo indicado en (d), con herramienta de Dirección de Proyectos en donde se publica claramente para los involucrados autorizados el proceso de selección y priorización, además de balancear los recursos estratégicos, de acuerdo con los requerimientos de cada proyecto, para generar planes realistas acordes con la capacidad de la Organización.

56 5.9 Los criterios en que se basa la priorización de proyectos en mi Organización contempla:

*

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No hay criterios o se desconoce.
- b. Clientes y grado de dificultad.
- c. Lo indicado en (b), beneficios subjetivos y financieros.
- d. Lo indicado en (c), beneficios financieros y riesgo.
- e. Lo indicado en (d), alineación con objetivos estratégicos, ventaja competitiva, sinergias y alianzas estratégicas.

57 5.10 En mi Organización se hacen revisiones periódicamente en los Puntos de Control (Quality Gates) establecidos, para la aprobación de fases sucesivas de los proyectos, y cuando es necesario, se genera un documento de requerimiento de cambios para someterlo a evaluación y autorización por parte del Comité de Decisiones. *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Definitivamente no.
- b. En algunos casos, porque lo solicitan algunos clientes.
- c. Lo indicado en (b) y en algunas áreas específicas de la Organización.
- d. Lo indicado en (c) y en los proyectos estratégicos.
- e. En todo el portafolio corporativo.

58 5.11 Los Indicadores de Desempeño Principales (KPI'S) que se usan para el monitoreo del portafolio corporativo son: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No se tienen definidos Indicadores de Desempeño.
- b. Se tienen algunos Indicadores por proyecto pero no es posible integrarlos en Programas o Portafolios.
- c. Se cuenta con Indicadores básicos de Dirección de Proyectos (tiempo, costo, alcance, calidad, etc.) estandarizados y de fácil integración a Programas y Portafolio.
- d. Lo indicado en (c), además de Indicadores de Negocio (NPV, ROI, IRR, etc.).
- e. Lo indicado en (d), incorporando el concepto de riesgo y la alineación con objetivos estratégicos corporativos.

VI. CUESTIONARIO: OFICINA DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS (PMO)

59 6.1 En mi Organización, el estado actual de la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) es: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No existe una Oficina de Dirección de Proyectos en mi organización.
- b. Alguien (grupo o individuo) dentro de mi Organización ha tomado el rol de la PMO, sin estar reconocido oficialmente.
- c. Existen algunas PMOs en algunos departamentos pero sin trabajar en forma integrada.
- d. Existe una PMO a nivel corporativo con funciones, roles y responsabilidades claramente definidos.
- e. Lo indicado en (d), existiendo una integración total, con una metodología estandarizada y un proceso de mejora continua establecido.

60 6.2 En mi organización el nivel de responsabilidad de la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) se limita a: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No existe una PMO oficialmente establecida en mi organización.
- b. Dar soporte a proyectos para la correcta utilización de técnicas y herramientas en dirección de proyectos, establece métodos, procesos y estándares.
- c. Lo indicado en (b), además recopila información de todos los proyectos para consolidación y análisis de las desviaciones y pronósticos emitiendo informes consolidados a toda la organización. Se encarga también de la capacitación en Dirección de Proyectos y actúa como consultor o mentor interno.
- d. Lo indicado en (c), además de hacer auditorías y recomendaciones a los proyectos, asigna y balancea los recursos del portafolio de acuerdo a las prioridades establecidas, establece el plan de desarrollo de competencia de los Directores de proyecto y puede participar en el comité de decisiones.
- e. Lo indicado en (d), además de tener completa responsabilidad de la dirección del portafolio, estableciendo prioridades del mismo de acuerdo al plan estratégico de la empresa.

61 6.3 En mi organización la ayuda que proporciona la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) a los ejecutivos se limita a: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No existe una Oficina de Dirección de Proyectos oficialmente establecida.
- b. Existe una PMO, pero no se percibe una gran ayuda, más bien es reconocida como un generador de burocracia y un gasto innecesario.
- c. Se reconoce su ayuda para la identificación, planeación y control de proyectos con orden.
- d. Lo indicado en (c), pero además como un gran colaborador para alcanzar el éxito de los objetivos de los proyectos
- e. Lo indicado en (d), pero además es parte fundamental en el logro de los objetivos estratégicos de la organización.

62 6.4 Los roles definidos en la Oficina de Dirección de Proyectos de mi Organización son los siguientes: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. No existe una Oficina de Dirección de Proyectos oficialmente establecida.
- b. Existe una PMO, pero no se tienen claramente definidos los roles y responsabilidades de los integrantes.
- c. Están definidos los roles de Ejecutivo de la PMO, Especialista en la Metodología y Administrador de Datos, y se actúa conforme a ellos.
- d. Lo indicado en (c), además de estar definidos los roles de Instructor o Mentor de Dirección de Proyectos, Mentor de herramientas de Dirección de Proyectos y Especialistas para help desk, y se actúa conforme a ello.
- e. Lo indicado en (d), además de estar definidos los roles de Director del Portafolio de Proyectos y Administrador de Recursos Estratégicos y se actúa conforme a ellos.

63 6.5 En mi Organización las comunicaciones corporativas en lo relacionado con flujo de información de Dirección de Proyectos se definen como: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Informales.
- b. Se establecen comunicaciones directamente entre los involucrados, mediante cartas, faxes y correos electrónicos según el gusto de los involucrados.
- c. Existe un sistema establecido por la PMO pero con algunos problemas de eficiencia y confiabilidad.
- d. Existe un sistema establecido por la PMO, que funciona bastante bien con ayuda de herramientas de software personalizadas.
- e. Existe un sistema establecido por la PMO, que funciona bastante bien con ayuda de herramientas de software basadas en un servidor central, manteniendo una comunicación en línea y en tiempo real con todos los involucrados.

64 6.6 En mi Organización, y de acuerdo a su criterio, considera que la PMO debe tener una posición determinante en: *

Por favor elija SOLO una de los siguientes:

- a. Balanceo de recursos en áreas funcionales.
- b. Desarrollar la madurez y cultura orientada a la dirección de proyectos.
- c. Asegurar la implementación exitosa de proyectos según el alcance, tiempo y costos establecidos en el Plan de Gestión del Proyecto.
- d. La planificación estratégica y priorización de proyectos de la empresa.
- e. Asegurar el cumplimiento de los objetivos empresariales.

Anexo 2: Matriz Cruzada FODA

		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
O1	La estabilidad política que se ha mantenido en el Ecuador permite dar continuidad a los programas y proyectos de las empresas públicas como CNT EP.	A1	Las empresas públicas del Ecuador especialmente las que pertenecen a los sectores estratégicos, están en la obligación de aportar económicamente al estado, La CNT EP al ser una empresa estratégica y siendo el gobierno su accionista puede pedir utilidades, de tal manera que se disminuye su presupuesto para inversión en proyectos.
O2	La reforma de las leyes laborales en el Ecuador ha incluido la evaluación por competencias de los empleados públicos, representando esto una oportunidad para la CNT EP, por que se contara con personal calificado y más productivo para gestionar proyectos.	A2	Las empresas públicas están sujeta a la implementación de proyectos sociales en coordinación con otras carteras del estado, los mismos que muchas veces no han sido formulados y diseñados adecuadamente, por ende sus alcances, presupuestos y tiempos son difíciles de cumplir.
O3	El gobierno del Ecuador en cumplimiento al art 139 de la constitución del Ecuador, impulsa el desarrollo de competencias laborales a través de la Secretaria Técnica de Capacitación y Formación Profesional SETEC, con el fin de mejorar las capacidades de los empleados y por ende la productividad de las empresas.	A3	La competencia principal de la CNT EP: Claro, Movistar, TV Cable, Telconet, Telmex, Etapa, Globalcrossing, etc., están implementando grandes proyectos como la implementación de redes de acceso a través de Fibra Óptica, por tanto la CNT EP debe también ejecutar proyectos exitosos similares, en el menor tiempo posible

	O4	<p>La transformación de la economía actual ecuatoriana, basada principalmente en la exportación de materias primas al mercado internacional y a la importación de bienes y servicios de mayor valor agregado, hacia una economía basada en los conocimientos y las capacidades de los ecuatorianos, implica para la empresa mayor demanda de servicios especialmente internet, con mayor demanda de servicios se generan nuevos proyectos de prioridad para el estado.</p>	A4	<p>Los proyectos de la CNT EP requieren bienes y/o servicios que ofertan tanto proveedores nacionales como internacionales, por la naturaleza de la empresa los proyectos de inversión están relacionados con tecnología que no se produce aún en el País, conllevando esto al incremento de tiempo para la implementación de proyectos.</p>
	O5	<p>El gobierno está generando una cultura de uso de las tecnologías de información y comunicación a través de la dotación de equipos de computación, internet y capacitación a escuelas, colegios, juntas parroquiales, centros y sub centros de salud, hospitales, centros de rehabilitación social, cooperativas de ahorro y crédito, etc., con lo cual se genera mayor demanda de servicios y por ende más proyectos.</p>	A5	<p>Los proveedores de bienes y servicios que intervienen en los diferentes proyectos generalmente no cumplen los tiempos establecidos por lo que retrasan a los proyectos.</p>
	O6	<p>El mercado ofrece muchas herramientas para gestión de proyectos que pueden ser adoptadas por la CNT EP como: Prince 2, Marco Lógico, PMBOK, Scrum, etc.</p>		
	O7	<p>El mercado ofrece sistemas y equipamiento tecnológico para impartir cursos virtuales de capacitación, los mismos que se pueden aprovechar para preparar al personal en gestión de proyectos</p>		
	O8	<p>Hay muchas autoridades interesadas en los proyectos de la CNT EP, que pueden apoyar a los proyectos. Entre los que podemos citar:</p> <p>Para los proyectos de inclusión social, los interesados principales son: Gobierno, Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información MINTEL, Ecuador estratégico, Gerente General, etc.</p> <p>Para los proyectos internos de la CNT EP, los interesados principales son: Gobierno, Directorio CNT EP, MINTEL y Gerencia General, Área requirente,</p>		

		etc.	
	O9	Desarrollo de modelos de capacitación correcta, oportuna y alineada con los objetivos de la empresa llamadas escuelas corporativas, los cuales se pueden adoptar para preparar al personal en gestión de proyectos..	
FORTALEZAS		OPORTUNIDADES - FORTALEZAS	AMENEZAS - FORTALEZAS
F1	La CNT EP cuenta en su estructura con una PMO, quien está realizando varias acciones para mejorar la gestión de proyectos en la empresa.	F1-O8 Las acciones que la PMO emprende para mejorar la gestión de proyectos pueden verse apoyadas por las autoridades de la empresa y del gobierno que tienen interés especial en el éxito de los proyectos de la empresa	F1-A2 El número de proyectos a implementar en conjunto con otras instituciones gubernamentales que muchas veces no disponen de planificaciones reales, por ende sus alcances y tiempos son difíciles de cumplir pueden minimizarse gracias a una buena gestión de la PMO existente en la CNT EP.
F2	La CNT EP cuenta con 27 PMP certificados por el PMI y además con personal con conocimientos y experiencia en manejo de proyectos, quienes pueden replicar sus conocimientos al resto del personal de la CNT EP.	F2-O9 El desarrollo de nuevos modelos de capacitación conocidos como escuelas corporativas pueden adoptarse en la empresa para el desarrollo de competencias en gestión de proyectos, gracias al personal con conocimientos y experiencia en manejo de proyectos que podrían ser instructores de esta escuela	
F3	La CNT EP, cuenta con 83 % de joven a los que se puede motivar e involucrar con nuevos emprendimientos y cambios.	F3-O6 Las nuevas herramientas tecnológicas para gestión de proyectos que ofrece el mercado pueden aplicarse más rápido y sin muchas complicaciones ya que el mayor porcentaje de empleados de la CNT EP es joven.	
F4	Las autoridades de la CNT EP apoyan la implementación de las escuelas corporativas, además cuenta con infraestructura tecnológica: plataforma e-learning, salas de capacitación virtual y presencial.	F4-O9 El desarrollo de nuevos modelos de capacitación conocidos como escuelas corporativas pueden adoptarse en la empresa para el desarrollo de competencias en gestión de proyectos, gracias a la experiencia que ya tiene la empresa en la implementación de escuelas similares y a la infraestructura física y tecnológica que dispone.	
F5	La CNT EP cuenta con un proceso de evaluación anual que se aplica a sus empleados, el mismo que permitirá medir el desempeño de todos sus empleados en especial de los que están relacionados a los proyectos.	F5-O9 El desarrollo de nuevos modelos de capacitación conocidos como escuelas corporativas pueden adoptarse en la empresa para el desarrollo de competencias en gestión de proyectos y evaluar sus resultados a través del proceso de evaluación de desempeño que se aplica cada año a los empleados de la CNT EP.	

F6	La CNT EP es una empresa solvente que asigna cada año recursos económicos para la capacitación de sus empleados.		
F7	Cuenta con procesos para gestión de proyectos claramente definidos		F7-A3 Se requiere que la CNT EP maneje proyectos exitosos en el menor tiempo posible a fin de que su competencia no obtenga ventaja, los procesos claramente definidos en gestión de proyectos aportan a la disminución del tiempo que se emplea en un proyecto.
F8	La CNT EP ya cuenta con tres escuelas corporativas.		
DEBILIDADES		OPORTUNIDADES - DEBILIDADES	AMENAZAS - DEBILIDADES
D1	La CNT EP tiene una estructura organizacional parecida a la estructura matricial débil, del modelo de dirección de proyectos del PMI	D1-O7 El mercado ha desarrollado buenas prácticas para gestión de proyectos como la del PMI, las cuales pueden ayudar a que la CNT EP llegue a una estructura organizacional proyectizada.	
D2	La CNT EP cuenta en su estructura, con áreas paralelas como la Jefatura de control de proyectos del área técnica, que pueden hacer que la PMO pierda el control de los proyectos que manejan en esta área.		D2-A3 Reformar la estructura organizacional de la CNT EP a fin de que la misma apoye a la ejecución exitosa de proyectos y así obtener una ventaja competitiva.
D3	En la estructura de la CNT EP, no se identifica claramente todo el personal que se involucra en los proyectos.		
D4	A pesar de que uno de los objetivos del proceso de evaluación de desempeño del personal es generar el plan de capacitación que permita mejorar el desempeño de los empleados, para 80 % de los 30 empleados entrevistados a nivel nacional esto no se ha evidenciado.	D4-O9 Luego del proceso de evaluación de desempeño de la CNT EP, se debe evidenciar la generación de capacitación a través de la participación de los empleados en las escuelas corporativas existentes o nuevas escuelas que la CNT EP implemente.	

D5	Según los datos de presupuesto ejecutado en lo que respecta a capacitaciones se puede verificar que en promedio únicamente el 52 % se cumple anualmente.	D5-O6 Incrementar el uso del presupuesto asignado para capacitación, para conocer las nuevas herramientas en gestión de proyectos que ofrece el mercado.	
D6	Según datos proporcionados por el área de coordinación PMO, los proyectos de la CNT EP tienen un desfase promedio anual de sus cronogramas de un 14%.		D6-A4 Los desfases de los proyectos de la CNT EP, especialmente de sus cronogramas deberían disminuir haciendo una programación más real, que tome en cuenta que la provisión de bienes y servicios en su mayoría lo realizan proveedores internacionales.
D7	Decrecimiento en desarrollo de competencias en gestión de proyectos. Aplicación inadecuada, parcial o no aplicación de capacitación a todos los funcionarios, especialmente un mínimo número de personal de provincias ha sido tomado en cuenta para capacitaciones en gestión de proyectos.	D7-O9 Se puede disminuir el porcentaje de decrecimiento de competencias en gestión de proyectos adoptando los nuevos modelos de capacitación denominados escuelas corporativas, con las mismas se consigue un proceso de capacitación adecuado.	
D8	Sistema de capacitación actual orientado a necesidades puntuales y de momento.	D8-O9 Adoptar nuevos modelos de capacitación para cambiar el actual esquema de capacitación basado en necesidades puntuales y de momento a un modelo basado en necesidades presentes y futuras de la empresa y alineadas a los objetivos de la misma.	
D9	Falta de continuidad de formación al personal en gestión de proyectos	D9-O9 Adoptar nuevos modelos de capacitación como son las escuelas corporativas, que por su naturaleza proveen servicios de capacitación continuas e integrales apegadas a los objetivos empresariales	
D10	El personal de PMO es reducido y con mucha carga de trabajo		D10-A1 Incrementar el personal de la PMO para que su gestión sea rápida y oportuna, así se dinamizará la inversión en nuevos proyectos de la empresa evitando así la desviación hacia otros sectores.