

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

Área Académica de Gerencia de Proyectos

Maestría en Gerencia de Proyectos



Propuesta de una Unidad de Gestión de Proyectos y Mejora de Procesos en el Consejo Nacional de Rectores

Proyecto de Graduación para optar por el grado de Máster en
Gerencia de Proyectos

Luis Diego Alfaro Cervantes

Natalia Ugalde Campos

Alajuela, Costa Rica

Octubre, 2011

DEDICATORIA

A Dios, quien da la posibilidad de que las cosas sucedan.

A mi esposa Nitza y a mis hijos Cristina y Antonio, a quienes agradezco por todo el apoyo incondicional y la paciencia brindados durante el periodo de estudio de la Maestría.

A mis padres, quienes me han moldeado con su guía y ejemplo hasta el día de hoy.

Luis Diego Alfaro Cervantes.

A mis padres, José Alberto y Ana, quienes cada día se esforzaron por brindarme oportunidades para crecer en la vida y además de enseñarme el valor del estudio, la constancia para lograr mis metas y apoyarme incondicionalmente.

Natalia Ugalde Campos.

AGRADECIMIENTOS

Al profesor tutor, Ing. Carlos Mata Montero, MAP, por su apoyo y asesoría en la realización de este proyecto.

A los compañeros: David Orlich Solano, Ivannia Thompson Briceño y Óscar Mario González Jiménez, por el excelente trabajo en equipo y apoyo durante la maestría.

A los funcionarios del CONARE: Ana Catalina Esquivel, Paola Chaves, Gabriela Villalobos, Xinia Morera, Gustavo Navarro, Ilse Gutiérrez, Bignory Moraga, Sharlín Sánchez, Alba Delgado y proyectistas que de una u otra forma contribuyeron con el desarrollo de esta investigación.

Al Sr. Rahudy Esquivel, funcionario del CONICIT de Costa Rica por brindarnos información valiosa para este proyecto.

Natalia Ugalde Campos

Luis Diego Alfaro Cervantes

ÍNDICE GENERAL

ABREVIATURAS	xi
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN	1
1. CAPÍTULO I: GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.1. Referencia empresarial	4
1.1.1. Programa 1: La Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES)	5
1.1.2. Programa 2: Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES)	5
1.1.3. Programa 3: Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT)	6
1.1.4. Programa 4: Estado de la Nación (PEN)	7
1.1.5. Misión, Visión y Valores del CONARE.....	8
1.1.6. Organigrama del CONARE	11
1.1.7. Antecedentes del Fondo del Sistema.....	12
1.2. Justificación del estudio	24
1.3. Planteamiento del problema	26
1.4. Objetivos	26
1.4.1. Objetivo General	26
1.4.2. Objetivos Específicos.....	26
1.5. Alcance y Limitaciones de la Investigación	28
2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	31
2.1. Administración de Proyectos	31
2.2. Oficina de Proyectos	36
2.2.1. Funciones de la Oficina de Proyectos	39
2.2.2. Tipos de Oficina de Proyectos.....	40
2.2.3. Tipos de oficinas de proyectos.....	46
2.2.4. Beneficios de la Oficina de Proyectos	49
2.3. Modelo de Madurez.....	50
2.4. Portafolio de Proyectos.....	56

2.4.1.	Acerca de la Gerencia de Portafolio.....	58
2.4.2.	Acerca del Gerente de Portafolio.....	58
2.4.3.	Métodos y Técnicas para la Gerencia de Portafolio	60
2.4.4.	Informes y Métricas para la Gerencia de Portafolio	60
2.4.5.	Proceso de Gerencia de Portafolio.....	62
2.4.6.	Roles y Responsabilidades de los Involucrados del Portafolio.	69
2.4.7.	Influencia Organizacional.....	76
3.	CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	80
3.1.	Tipo de Investigación	80
3.2.	Fuentes de Investigación.....	81
3.2.1.	Fuentes primarias:.....	81
3.2.2.	Fuentes secundarias:.....	82
3.3.	Sujetos de Investigación.....	83
3.4.	Técnicas de la Investigación	84
3.4.1.	Revisión Documental	84
3.4.2.	Encuestas	85
3.4.3.	Entrevista:	85
3.5.	Procesamiento y Análisis de la Información	86
4.	CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS	89
4.1.	Gestión de Proyectos en el CONARE.....	89
4.1.1.	Procesos de Gestión de Proyectos en CONARE	95
4.2.	Análisis de Resultados del Nivel de Madurez del CONARE	102
4.3.	Análisis de Resultados del Cuestionario sobre la Percepción del CONARE en la Gestión de Proyectos.....	106
4.4.	La Gestión de Proyectos en Instituciones Comparables con el CONARE.....	120
4.5.	FODA del CONARE en la administración de proyectos	133
5.	CAPÍTULO V: PLAN PARA UNA UNIDAD DE GESTIÓN DE PROYECTOS EN EL CONARE	139
5.1.	Metas	139
5.2.	Objetivos	140
5.3.	Limitaciones	141

5.4.	Estrategias	142
5.5.	Diseño de la Unidad de Gestión de Proyectos	143
5.5.1.	Misión de la Unidad de Gestión de Proyectos:	145
5.5.2.	Visión de la Unidad de Gestión de Proyectos:	145
5.5.3.	Funciones de la Unidad de Gestión de Proyectos:.....	145
5.5.4.	Miembros de la Unidad de Gestión de Proyectos	148
5.5.5.	Identificación de los Involucrados en la Unidad de Gestión de Proyectos	149
5.5.6.	Patrocinador de la Unidad de Gestión de Proyectos	150
5.5.7.	Beneficios de la implementación de la Unidad de Gestión de Proyectos	151
5.5.8.	Métricas utilizadas en la Unidad de Gestión de Proyectos	152
5.6.	Descripción de Propuesta de los Procesos Mejorados para la Gestión de Proyectos en el CONARE	153
5.6.1.	Elaboración, Aprobación y Comunicación de Lineamientos	153
5.6.2.	Elaboración y Comunicación de Cronograma de procesos	154
5.6.3.	Inducción a proyectistas sobre los procesos.....	154
5.6.4.	Recepción y Revisión de formatos de proyectos	155
5.6.5.	Análisis técnico y selección de proyectos	156
5.6.6.	Selección de proyectos.....	158
5.6.7.	Asignación de presupuesto	159
5.6.8.	Comunicación de proyectos aprobados y no aprobados.....	160
5.6.9.	Evaluación de los proyectos desarrollados	161
5.6.10.	Cierre de periodo de los proyectos	164
5.6.11.	Divulgación y comunicación de resultados de los proyectos.....	164
5.6.12.	Otras capacitaciones requeridas.....	165
5.6.13.	Resumen de documentos utilizados en los procesos	166
5.7.	Cronograma.....	171
5.8.	Presupuesto	173
6.	CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	178
6.1.	Conclusiones	178
6.2.	Recomendaciones	181

BIBLIOGRAFÍA	182
ANEXOS	185
1. Convenio de Financiamiento de la Educación Superior Universitaria Estatal 2004-2009 ..	185
2. Convenio de Financiamiento de la Educación Superior Universitaria Estatal 2011-2015 ..	189
3. Lineamientos del Fondo del Sistema 2011 de las Áreas	195
4. Formato de Propuesta de Proyecto	200
5. Formato de Presupuesto de Proyecto	211
6. Lineamientos de Regionalización	214
7. Criterios de Evaluación de las Áreas de Extensión Social y Acción Social e Investigación ..	220
APÉNDICES	222
1. Cuestionario para los Proyectistas	222
2. Encuesta para los Funcionarios del CONARE (EMMI)	224
3. Cálculo de la Muestra de Proyectos	226
4. Guión de Entrevista Generadora a CONICIT, CONICYT, COLCIENCIAS y CONICET	227

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1.1: Porcentaje de recursos asignados al Fondo del Sistema.....	13
Cuadro N° 1.2: Montos asignados al Fondo del Sistema.....	14
Cuadro N° 1.3: Número de proyectos y presupuesto asignado al Fondo del Sistema 2011	25
Cuadro N° 2.1: Influencias de la organización en los proyectos	41
Cuadro N° 2.2: Tipos de Oficinas de Proyectos	48
Cuadro N° 2.3: Proceso de autorización del componente.....	63
Cuadro N° 4.1: Montos asignados en millones de colones por año y grupo de proyectos del Fondo del Sistema	92
Cuadro N° 4.2: Cantidad de proyectos por grupo	94
Cuadro N° 4.3: Mapa de Flujo de Procesos de la Gestión de Proyectos en el CONARE.....	100
Cuadro N° 4.4: Matriz Comparativa de Diferentes CONICIT's de Latinoamérica.....	122
Cuadro N° 4.5: Matriz FODA del CONARE.....	134
Cuadro N° 4.6: Matriz de Estrategias a partir del FODA del CONARE	135
Cuadro N° 5.1: Documentos estandarizados que se utilizarán en los procesos de gestión de proyectos	166
Cuadro N° 5.2: Mapa de Flujo de Procesos Mejorados de la Unidad de Gestión de Proyectos del CONARE	169
Cuadro N° 5.3: Cronograma de Implementación de la Unidad de Gestión de Proyectos en el CONARE	172
Cuadro N° 5.4: Presupuesto para la implementación del Plan de la UGP en el CONARE (cifras en colones).....	175

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1.1: Estructura Organizacional del CONARE.....	11
Figura N° 1.2: Diagrama de flujo de proceso de gestión de proyectos del FS por grupos de las áreas.....	23
Figura N° 2.1: Concepto de Oficinas de Proyectos de Bernstein (2000).....	37
Figura N° 2.2: Estructura Organizacional Funcional	42
Figura N° 2.3: Estructura matricial débil.....	43
Figura N° 2.4: Estructura matricial fuerte	44
Figura N° 2.5: Estructura matricial balanceada	45
Figura N° 2.6: Estructura organizacional funcional	46
Figura N° 2.7: Modelo de Madurez según H. Kerzner (2009)	53
Figura N° 2.8: La organización crece en madurez conforme le da seguimiento a las Buenas Prácticas SMCI	54
Figura N° 2.9: Relación entre un portafolio y sus componentes	57
Figura N° 2.10: Grupos de Procesos de Gerencia de Portafolio	65
Figura N° 4.1: Nivel de Madurez del CONARE en Gestión de Proyectos	104
Figura N° 4.2: Cantidad de proyectos en el año 2011.....	106
Figura N° 4.3: Respuesta del cuestionario por grupos de proyectos	107
Figura N° 4.4: Información sobre los lineamientos.....	108
Figura N° 4.5: Divulgación y Comunicación en el CONARE	109
Figura N° 4.6: Información acerca de capacitación brindada.....	110
Figura N° 4.7: Información sobre temas para capacitaciones.....	111
Figura N° 4.8: Coordinación entre el CONARE y las cuatro universidades	112
Figura N° 4.9: Tipo de evaluación de los proyectos.....	113
Figura N° 4.10: Información de tipos de evaluaciones aplicada a los proyectos	114
Figura N° 4.11: Contribución del CONARE al logro de resultados de proyectos	115
Figura N° 4.12: Acompañamiento de CONARE a proyectistas en los procesos.	116
Figura N° 4.13: Procesos requeridos de acompañamiento.....	117
Figura N° 4.14: Información de tipo de Políticas	117

Figura N° 5.1: Ubicación propuesta de la Unidad de Gestión de Proyectos dentro del Organigrama del CONARE 144

ABREVIATURAS

CONARE: Consejo Nacional de Rectores

CENAT: Centro Nacional de Alta Tecnología

CENIBIOT: Centro Nacional de Investigaciones Biotecnológicas

CETIC: Centro de Tecnologías y Comunicaciones

COLCIENCIAS: *Departamento* Administrativo de Ciencia, Tecnología e
Innovación -Colombia

CONICIT: Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas –
Costa Rica

CONICET: Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Técnicas –
Argentina

CONICYT: Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas-
Gobierno Chile

FS: Fondo del Sistema

FEES: Fondo Especial de la Educación Superior Estatal

OPES: Oficina de Planificación de la Educación Superior

PEN: Estado de la Nación

PMBOK®: “*Project Management Body of Knowledge*” (Fundamentos para la
Dirección de Proyectos)

PMI: Project Management Institute, Inc.

SINAES: Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior

TEC: Instituto Tecnológico de Costa Rica

UCR: Universidad de Costa Rica

UPP: Unidad de Plan Presupuesto

UNA: Universidad Nacional

UNED: Universidad Estatal a Distancia

RESUMEN

A partir del año 2005 en la negociación del IV Convenio de Financiamiento del FEES donde se define asignar recursos para el desarrollo de proyectos interuniversitarios que impacten o beneficien la sociedad costarricense el CONARE se ha encargado de la gestión de dichos proyectos.

Actualmente se encuentran en ejecución ciento treinta y cuatro proyectos con un presupuesto de ¢18.449 millones. Sin embargo, la gestión actual de proyectos no se realiza a través de una administración profesional de proyectos.

Por lo tanto, el propósito de esta investigación es brindar un plan para una Unidad de Gestión de Proyectos y una propuesta de mejora de procesos.

La metodología consistió en identificar la situación actual del CONARE en gestión de proyectos a través de la medición del nivel de madurez y una encuesta realizada a proyectistas.

También se identificaron buenas prácticas de administración de proyectos en instituciones comparables con el CONARE de varios países y del Estándar de Portafolios del PMI.

Los resultados obtenidos orientan a mejorar la integración y estandarización de los procesos de la gestión de portafolios en el CONARE. Es así como se propone un Plan que contempla una Unidad de Gestión de Proyectos y la mejora de los procesos.

Palabras claves: Administración de Proyectos, Administración de Portafolios, Gestión de Proyectos, Unidad de Gestión de Proyectos, CONARE.

ABSTRACT

Since year 2005, as result of the negotiation of the FEES IV Financing Convention; which defines how resources should be assigned to the development of inter-university projects, that impact or benefit the Costa Rican society, CONARE has been responsible for the management of those projects.

Currently, there are one hundred and thirty-four projects running with a budget of ¢ 18.449 million. However, the current project management is not being developed by a Professional Project Management.

Therefore, the purpose of this research is to provide a plan for a Project Management Office and a proposal for process improvement.

The methodology used was based to identify the current status of project management at CONARE by measuring the level of maturity and a survey applied to the project owners. Also good practices on project management were identified from entities of different countries with similar lines of management as CONARE and the PMI Standard Portfolio.

The results are oriented to improve the integration and standardization of the processes of portfolio management at CONARE. Thus, propose a plan that includes a Project Management Office and improving processes.

Keywords: Project Management, Portfolio Management, Project Management Office, CONARE.

INTRODUCCIÓN

La globalización ha generado que las organizaciones se vean obligadas a realizar cambios significativos en sus diversos procesos internos para garantizar su permanencia en el mercado y/o su efectividad. Uno de los cambios más importantes que actualmente están considerando algunas organizaciones es su introducción en la gestión profesional de proyectos, debido a que la misma es una metodología que aplica conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas aplicables a proyectos de diferente complejidad con un enfoque fuertemente de gestión y no únicamente técnico.

La metodología en la administración de proyectos comenzó a ser una alternativa reconocida en las organizaciones desde hace dos décadas. En este contexto surgen las oficinas de proyectos como una manera de proveer una unidad responsable de procesos de gestión.

Una oficina de proyectos es un cuerpo o entidad dentro de una organización que tiene varias responsabilidades asignadas como el de administrar proyectos dentro de un plazo, costo y calidad requeridos por medio de la utilización de métodos y procesos de planificación, programación y control y seguimiento continuo. Las responsabilidades de una oficina de dirección de proyectos pueden abarcar desde el suministro de funciones de soporte para la dirección de proyectos hasta la responsabilidad de la dirección directa de los proyectos.

Las organizaciones que deciden implementar una oficina de administración de proyectos deben considerar su proceso de madurez. Este debe funcionar como un sistema que provea información que ayude a identificar cuál es la necesidad en la

gestión de proyectos, aplicar medidas correctivas y mejores prácticas en plazos específicos. El proceso de madurez tendrá injerencia en los planes de la empresa y en el comportamiento humano, entre otros. Este proceso consiste en determinar cómo está la organización en un momento determinado, y cuál es la meta que se quiere alcanzar.

CAPÍTULO I: GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1. CAPÍTULO I: GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se explicarán los antecedentes principales de la organización, su misión, visión y valores. Además, se explicará la justificación del estudio, el planteamiento del problema, los objetivos, alcances y limitaciones de la presente investigación.

1.1. Referencia empresarial

La organización donde se realizará el proyecto es el Consejo Nacional de Rectores (CONARE), el cual se encarga de regir las cuatro universidades estatales del país.

El Consejo Nacional de Rectores fue creado mediante el “Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica”, suscrito por las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal el 4 de diciembre de 1974 y reformado por éstas el 20 de abril de 1982. En él se regulan aspectos de coordinación para el ejercicio conjunto de la autonomía universitaria en diversos ámbitos.

Al CONARE le fue conferida personalidad jurídica por Ley N° 6162 el 30 de noviembre de 1977, publicada en La Gaceta (Diario Oficial) N°3 del 4 de enero de 1978. En su artículo 3° reitera su cometido y señala además como función el “establecer los mecanismos de coordinación adicionales a la Oficina de Planificación de la Educación Superior, que sean necesarios para el adecuado funcionamiento de la educación superior universitaria.”

Actualmente el CONARE cuenta con cuatro programas adscritos: La Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES), el Centro Nacional de Alta Tecnología (CENAT) y el Estado de la Nación (EN).

1.1.1. Programa 1: La Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES)

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 10 del Convenio de Coordinación, el CONARE cuenta con un órgano técnico y asesor, denominado Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) y está integrado por un Director de su nombramiento y el personal investigador y administrativo requerido por su propia organización.

1.1.2. Programa 2: Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES)

El Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) fue creado por convenio entre las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal en marzo de 1993. Está dirigido por un Consejo integrado por ocho miembros. Cuatro de ellos son designados por las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal y los restantes por el sector de educación universitaria privada.

Por Ley N° 8256 del 2 de mayo de 2002, las actividades del SINAES fueron declaradas “de interés público”, tiene como fines “planificar, organizar, desarrollar, implementar, controlar y dar seguimiento a un proceso de acreditación que garantice continuamente la calidad de las carreras, los planes y programas ofrecidos por las instituciones de educación superior, y salvaguarde la confidencialidad del manejo de los datos de cada institución.” El certificado de acreditación resultante tiene “carácter oficial” (artículos 1° y 2° de la Ley 8256). Para facilitarle el cumplimiento de este cometido legal, la Ley N° 8256 le confirió al SINAES una personería jurídica instrumental, como órgano de desconcentración máxima adscrito al CONARE.

1.1.3. Programa 3: Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT)

Por acuerdo tomado en el Artículo 3° de la sesión 5-99 celebrada por el CONARE el 2 de marzo de 1999, se creó el “Centro Nacional de Alta Tecnología” (CeNAT), “como órgano interuniversitario especializado en el desarrollo de investigaciones y posgrados en áreas de alta tecnología y el desarrollo de proyectos de vinculación e innovación tecnológica con el sector gubernamental y empresarial”.

El CeNAT desarrolla sus actividades en un marco de innovación tecnológica, en estrecha relación con los sectores empresariales y considerando las políticas nacionales de desarrollo, para proveer al país de la tecnología necesaria, pertinente y estratégica para promover la competencia de los diferentes sectores de la sociedad, en el ámbito económico, social y ambiental. Se concentra en la coordinación de proyectos en las siguientes áreas temáticas:

a) Ciencia e Ingeniería de los Materiales

- b) Biotecnología
- c) Informática y Tecnología de la Información
- d) Procesos de Manufactura
- e) Gestión Ambiental
- f) Ciencia, Cultura y Sociedad

Para el desarrollo de sus actividades académicas, el CeNAT está dirigido por un Consejo Científico, integrado por los Vicerrectores de Investigación de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal. En los demás aspectos operativos y administrativos depende del CONARE.

1.1.4. Programa 4: Estado de la Nación (PEN)

El Programa Estado de la Nación fue creado por convenio entre las Naciones Unidas para el Desarrollo y el CONARE. Posteriormente formó parte de él la Defensoría de los Habitantes de la República. Desde su creación en 1994 ha realizado importantes esfuerzos para impulsar y profundizar el estudio y discusión sobre el desarrollo humano sostenible de Costa Rica y representa una acumulación de valiosa experiencia en la preparación, formulación conceptual y metodológica de los informes nacionales, regionales y subnacionales en esa área. Al finalizar la administración de este proyecto por parte del PNUD, al CONARE fue entregada su administración a partir del año 2003.

Por acuerdo tomado en la sesión 13-03 del 29 de abril de 2003, el CONARE lo integró a su estructura, fungiendo para ello como ejecutor directo del mismo, con la participación de la Defensoría de los Habitantes mediante convenio. El propósito de esta institucionalización en el seno del CONARE fue el establecimiento formal de un esquema de coordinación entre las instituciones de educación superior universitaria estatal y de éstas con organismos públicos, privados e instituciones internacionales de cooperación para el desarrollo de programas, proyectos y actividades que se orienten hacia la precisión metodológica, la medición del desempeño nacional, la capacitación y la divulgación en materia del desarrollo humano y sostenible.

Para la dirección de las actividades propias del Programa, el mismo está dirigido por un Consejo Directivo, integrado por el Presidente del CONARE, la Defensora de los Habitantes y el Director de la Oficina de Planificación de la Educación Superior. En los demás aspectos operativos y administrativos el Director del Programa depende del Director de OPES y de CONARE.

1.1.5. Misión, Visión y Valores del CONARE

La Misión del CONARE es la siguiente:

“Impulsar la acción sistémica y coordinada de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal de acuerdo con el encargo establecido en el Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica”.

La Visión del CONARE es la siguiente:

“El Consejo Nacional de Rectores continuará siendo un medio de creciente efectividad para el logro de una acción sistémica concertada de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal, con el propósito de optimizar la consecución y la calidad de las metas y resultados del quehacer del conjunto y la relevancia de su aporte al desarrollo científico, cultural, económico y social del país”.

Quienes integran el CONARE, autoridades y funcionarios, se encuentran comprometidos a actuar bajos los siguientes valores institucionales:

TRANSPARENCIA: Los servidores del CONARE dirigirán su actuar en forma abierta y clara, con idoneidad y efectividad en el marco de principios éticos y morales de la convivencia institucional y social.

EXCELENCIA: Responsabilidad, diligencia y trabajo riguroso y oportuno, son elementos que tratarán de estar siempre presentes en las acciones del CONARE.

COMPROMISO: Laborar con vocación, poniendo entusiasmo y energía en lo que se hace, será una premisa en el quehacer del CONARE.

RESPECTO: Todo actuar en la institución estará basado en la comprensión de los derechos y deberes individuales y colectivos, así como el reconocimiento, aprecio y valoración de las diferencias de los individuos y de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal.

RESPONSABILIDAD SOCIAL: Como principio inherente a la naturaleza de las instituciones del sector educativo, el CONARE se mantendrá siempre atento al entorno y a la problemática social para tratar de responder a las necesidades locales, regionales y nacionales con diversos enfoques, modalidades e instrumentos.

1.1.6. Organigrama del CONARE

Esta estructura organizacional se fundamenta en el acuerdo tomado por el CONARE en la sesión 32-04 del 28 de setiembre del 2004.

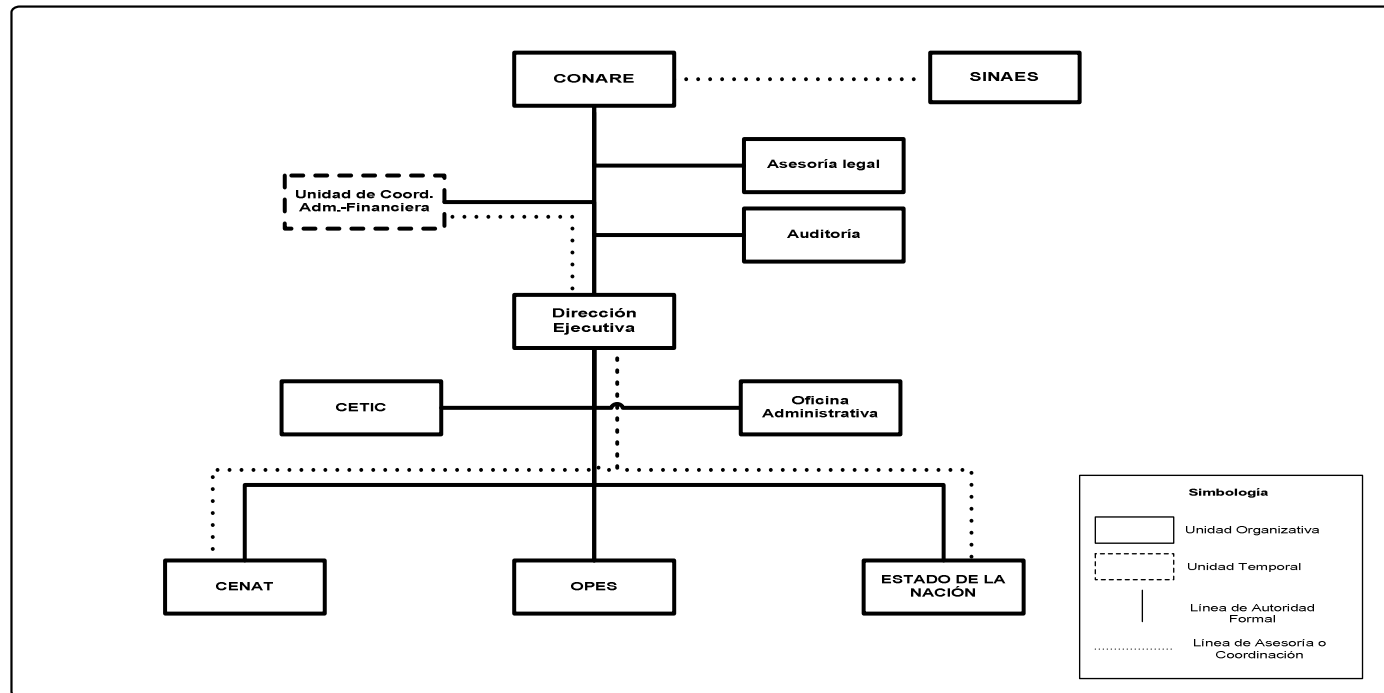


Figura N° 1.1: Estructura Organizacional del CONARE.

Fuente: Plan Anual Operativo 2011 del CONARE

1.1.7. Antecedentes del Fondo del Sistema

En julio del año 2004 se firmó el cuarto Convenio del Fondo Especial para el Financiamiento de la Educación Superior (FEES), el cual abrió “para la educación superior universitaria estatal un entorno de posibilidades de crecimiento y de profundización en el ejercicio de la misión que le ha sido encomendada a cada una de sus instituciones”¹ (Ver anexo N°1).

El convenio permitió “contemplar la existencia de nuevos y crecientes recursos para la educación superior universitaria estatal con que dar curso, aparte del fortalecimiento de quehaceres particulares de las cuatro universidades, al desarrollo de las acciones sistémicas y de trabajo conjunto...”².

Posterior a la firma del convenio, a partir del año 2005 y para el resto del quinquenio se destina un porcentaje de los recursos adicionales del FEES por la suscripción del Convenio de Financiamiento, al desarrollo de acciones de construcción del Sistema de Educación Superior Universitaria Estatal. Este porcentaje del FEES se denominará Fondo del Sistema (FS). El Consejo Nacional de Rectores, en la sesión N° 32-04 del 28 de setiembre del 2004 crea el Fondo del Sistema con el propósito de “impulsar acciones y tareas de construcción, desarrollo y fortalecimiento del Sistema de Educación Superior Estatal del país”³.

Para financiar el Fondo del Sistema, los Rectores de las cuatro universidades públicas establecieron que:

¹ Consejo Nacional de Rectores, 2004:1.

² Consejo Nacional de Rectores, 2004:3.

³ Consejo Nacional de Rectores, 2006:1.

“A partir del 2005, y por el resto del quinquenio, se destinará un porcentaje de los recursos adicionales para el FEES, que se derivan de la aplicación del nuevo Convenio de Financiamiento, al desarrollo de tareas de construcción del Sistema de Educación Superior Universitaria Estatal del país. Dicha parte del FEES se denominará Fondo del Sistema (FS). Para efectos de estos acuerdos, se entenderá como recursos adicionales para el FEES de un año determinado la diferencia en ese año entre el monto del FEES calculado de acuerdo al nuevo convenio y el monto correspondiente que resultaría de la aplicación del mecanismo establecido en el convenio de financiamiento 1998—2004”⁴.

Con la finalidad de asegurar el financiamiento para el desarrollo de los proyectos del Fondo del Sistema, se definieron los siguientes porcentajes de utilización de los recursos adicionales obtenidos a partir del convenio:

Cuadro N° 1.1: Porcentaje de recursos asignados al Fondo del Sistema

Año	Porcentaje de los nuevos recursos
2005	25%
2006	30%
2007	35%
2008	40%
2009	50%
2010	Monto Absoluto
2011	5% sobre la base del FS 2010

Fuente: Elaboración UPP a partir de datos del Consejo Nacional de Rectores.

Los recursos asignados son utilizados para el desarrollo de proyectos conjuntos de las cuatro universidades públicas y “salvo excepciones establecidas por consenso, los recursos del Fondo del Sistema serán empleados en tareas y acciones con un término de duración definido”⁵. “La participación de cada institución de los recursos que se asignen a las diversas acciones con recursos del Fondo del Sistema estará

⁴ Consejo Nacional de Rectores, 2004:3.

⁵ Consejo Nacional de Rectores, 2004:3.

condicionada a un compromiso de su parte de cumplimiento de las metas y acuerdos que para dichas acciones sean establecidos” y “el CONARE indicará las prioridades para la ejecución de las acciones sistémicas que se aprobarán, con el fin de facilitar un empleo óptimo cada año de los recursos disponibles para el Fondo del Sistema.

A continuación se presenta el detalle de los montos asignados al Fondo del Sistema para los años del 2005 al 2011:

Cuadro N° 1.2: Montos asignados al Fondo del Sistema

AÑO	Monto FS (millones de ¢)
2005	574,90
2006	1.201,73
2007	5.328,26
2008	11.944,32
2009	22.575,19
2010	26.330,76
2011	18.449,30

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la UPP.

1.1.7.1. Agrupación de los proyectos desarrollados

Los proyectos del Fondo del Sistema se distribuyeron en tres grupos a mencionar: Líneas estratégicas de desarrollo, Otros proyectos de interés del CONARE y Proyectos por área (Docencia, Investigación, Extensión, Vida Estudiantil y Administración). Adicionalmente, se incluye un proyecto específico de la Universidad

Estatal a Distancia denominado “Fortalecimiento de la modalidad de enseñanza a distancia”.

a) Líneas estratégicas de desarrollo

Para el M.B.A. Rodrigo Arias, ex-rector de la UNED, los proyectos estratégicos están inspirados en el Plan Nacional de la Educación Superior (PLANES) y tienen como propósito el desarrollo y fortalecimiento del Sistema de Educación Superior Estatal. Entre los proyectos se encuentran los relacionados con regionalización, equipo científico y tecnológico, Sede Interuniversitaria, entre otros.

b) Otras acciones de interés del CONARE

Estas acciones tienen como propósito asignar recursos que permitan fortalecer los programas del Consejo Nacional de Rectores: Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES), Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT) y Programa Estado de la Nación (PEN); y consolidar el Sistema Universitario Estatal.

c) Proyectos por área

Dado el crecimiento del Fondo del Sistema, el Consejo Nacional de Rectores vislumbró la oportunidad de realizar proyectos conjuntos entre las universidades, con el fin de fortalecer el Sistema Universitario Estatal.

Al igual que en las Líneas Estratégicas, estas propuestas están inspiradas en el PLANES, realizadas por miembros de la comunidad universitaria o por las

comisiones de las Áreas de Docencia, Investigación, Extensión, Vida Estudiantil y Administración.

1.1.7.2. Gestión de Proyectos en el CONARE

La responsabilidad de realizar los procesos de recepción de proyectos, elaboración de información relevante de los proyectos para comisiones técnicas y vicerrectores, participar en las sesiones de selección de proyectos y asignación de recursos, correspondía a un funcionario de la División de Sistemas. La coordinación de las sesiones con las comisiones técnicas y vicerrectores, y comunicación de los proyectos aprobados o no aprobados, correspondía a funcionarios de la División de Coordinación y a la División Académica. Posteriormente, para colaborar con el funcionario de la División de Sistemas se asignan tres puestos adicionales para la gestión de proyectos, localizándose actualmente en la Unidad Plan Presupuesto.

Los procesos que realiza el CONARE se inician con la elaboración de los Lineamientos. Estos se comunican a las universidades para que estas a su vez los divulguen a los proyectistas. Luego, OPES recibe las propuestas de proyectos y efectúa una revisión del formato de la propuesta y del presupuesto. Seguidamente, las comisiones técnicas principalmente hacen los análisis técnicos de los proyectos en las Áreas de Investigación y Extensión, y Acción Social. Posteriormente, los vicerrectores seleccionan los proyectos, el CONARE define la asignación del presupuesto de los proyectos y por último se comunica a las universidades cuáles proyectos han sido aprobados y cuáles no.

A continuación se explican con mayor profundidad los procesos que CONARE lleva a cabo en la gestión del FS:

a) **Elaboración y Comunicación de Lineamientos**

Esta etapa inicia con la elaboración de los Lineamientos para formular, ejecutar y evaluar los proyectos de las áreas, los cuales son definidos y aprobados por el CONARE. Estos son revisados y modificados anualmente por funcionarios que designa el CONARE, con el fin de ajustarlos a los requerimientos y fechas que el CONARE establezca. En el año 2011 los funcionarios de la UPP llevaron a cabo esta tarea.

Se establecen tres tipos de lineamientos para el grupo de las áreas de proyectos:

- Generales para la formulación, presentación y aprobación de los proyectos.
- Generales de ejecución de los proyectos.
- Generales de evaluación de los proyectos.

Lineamientos Generales para la formulación, presentación y aprobación de los proyectos: Comprenden aspectos relacionados con el tipo de proyecto que se puede presentar, los elementos de las propuestas y los responsables de las mismas.

Con respecto al tipo de proyectos, deben enmarcarse dentro del contexto del PLANES 2011-2015, respondiendo a los objetivos y a las acciones estratégicas consideradas en el mismo. Se establece que los proyectos deben contar con la aprobación de las instituciones que participan con los denominados avales, y que es necesario definir el responsable general del proyecto y uno de cada universidad que va a desarrollarlo. Adicionalmente, se indica que cada institución debe asignar las cargas académicas necesarias del personal involucrado durante la duración del proyecto.

Los elementos que debe incluir la propuesta se indican en un formato definido por parte del CONARE, el cual es enviado a los proyectistas (ver anexo N°4). Tales elementos se indican a continuación: Antecedentes y justificación del proyecto, objetivo general, objetivos específicos, vinculación con los objetivos y acciones estratégicas del PLANES, cronograma de requerimientos del proyecto, zona geográfica de impacto del proyecto, metodología para el desarrollo del proyecto, población beneficiaria directa, aportes específicos del proyecto al desarrollo nacional y al fortalecimiento del Sistema de Educación Superior Universitaria Estatal, instituciones administradoras de los recursos y presupuesto detallado por subpartida. El CONARE también proporciona el formato específico para la elaboración del presupuesto (Ver anexo N°5).

Lineamientos Generales de Ejecución de los Proyectos: Establecen las pautas para la utilización de los recursos asignados a los proyectos. Se indica que los mismos deben ser administrados en la modalidad de fondos específicos o restringidos, no se pueden utilizar para el pago de viáticos a estudiantes y que las modificaciones del presupuesto seguirán los procedimientos establecidos por cada universidad. En el caso de los proyectos administrados por el CONARE, las modificaciones deberán ser presentadas ante la respectiva Comisión de Vicerrectores, que avalará el cambio y remitirá a la UPP del CONARE.

Lineamientos Generales de Evaluación de los Proyectos: Establecen que la Comisión de Directores de Planificación debe elaborar un informe con la evaluación física y financiera de cada proyecto, esto indicado para el año 2011. El documento tendrá como base las evaluaciones realizadas por las Comisiones de Vicerrectores a partir de los informes que entreguen los responsables de los proyectos.

Al final del detalle de los Lineamientos establecidos se indica un cronograma de fechas de las actividades que realizarán todos los involucrados de los procesos, desde la presentación de las propuestas, selección de proyectos, asignación de recursos presupuestarios, hasta la comunicación formal de proyectos aprobados y no aprobados.

Los lineamientos para las Líneas Estratégicas no existen, excepto para Regionalización, que por ser tan compleja, para esta área la universidad coordinadora emite Lineamientos, los cuales son aprobados de igual forma por el CONARE (ver anexo N°6).

Luego de ser aprobados los Lineamientos por el CONARE, se comunican a las universidades y proyectistas interesados por medio de vía nota de oficio y página de internet del CONARE.

b) Recepción y Revisión de formatos de proyectos

Los proyectistas de las cuatro universidades estatales conforman diferentes equipos para formular proyectos. Luego, remiten las propuestas de proyectos a las vicerrectorías y estas a su vez las entregan al CONARE. Las propuestas de proyectos son trasladadas específicamente a la UPP. Los funcionarios de la UPP realizan una revisión de cumplimiento de los aspectos que son necesarios en la propuesta de proyecto y además de la revisión del presupuesto correspondiente. A partir de dicha revisión se elabora una matriz con la siguiente información: Duración, objetivo general, responsables, monto solicitado del proyecto y observaciones. Este proceso se realiza para las áreas de proyectos, ya que las propuestas para las Líneas Estratégicas y Otras Acciones de Interés del CONARE llegan a la UPP sólo si se han asignado recursos presupuestarios por parte del CONARE.

c) Análisis técnico y selección de proyectos

Las sesiones de análisis técnico se realizan para las áreas de Investigación y Extensión, y Acción Social. Participan los funcionarios de la UPP y funcionarios de la División de Coordinación. Estos últimos se encargan de coordinar las sesiones con los representantes de las Comisiones Técnicas, las cuales son conformadas por un representante de cada una de las universidades, quienes son especialistas afines al área del proyecto. Las Comisiones Técnicas evalúan técnicamente las propuestas a través de los criterios de evaluación establecidos por dichas comisiones (Ver anexo N°7). Posteriormente remiten a los vicerrectores los proyectos que obtienen una mayor puntuación. Los proyectos de las demás áreas son revisadas directamente por los vicerrectores.

Los vicerrectores realizan sesiones para seleccionar los proyectos que se desarrollarán el siguiente año. Estas sesiones son coordinadas por la División de Coordinación para el caso de las Áreas de Investigación, Extensión y Acción Social, Vida Estudiantil. La División Académica coordina las sesiones para el caso del Área de Docencia. En ellas participan funcionarios de dichas Divisiones y funcionarios de la UPP.

Cabe destacar que la revisión y selección de los proyectos de las Líneas Estratégicas y Otras Acciones de Interés del CONARE las realiza directamente el CONARE.

d) Asignación de presupuesto

La asignación de los recursos presupuestarios la efectúa el CONARE para todos los grupos de proyectos con acompañamiento de la jefatura de la UPP, para lo cual se toma en cuenta la solicitud del presupuesto que presentan los proyectistas. La UPP participa en este proceso porque requiere conocer la distribución presupuestaria para comunicarla a las Oficinas Financieras de las cuatro universidades, para que finalmente las cuatro universidades y la UPP incorporen el presupuesto en el PAO del siguiente año.

e) Comunicación de proyectos aprobados y no aprobados

El CONARE emite acuerdos para comunicar los proyectos aprobados y no aprobados. Además, la División de Coordinación remite una nota de oficio a las universidades y proyectistas para las áreas de Investigación, Extensión y Acción Social, y Vida Estudiantil a través de los vicerrectores.

f) Evaluación de los proyectos desarrollados

Actualmente sólo se efectúa la evaluación o rendición de cuentas de los proyectos por medio de informes de ejecuciones presupuestarias que elaboran las Oficinas Financieras y la UPP para aquellos proyectos administrados en el CONARE. Por otra parte, existen informes de avances que elaboran los proyectistas a criterio propio, debido a la carencia de un formato definido, el cual entregan a las universidades y estas a su vez al CONARE.

El siguiente diagrama presenta el proceso de formulación, ejecución y evaluación de los proyectos por área.

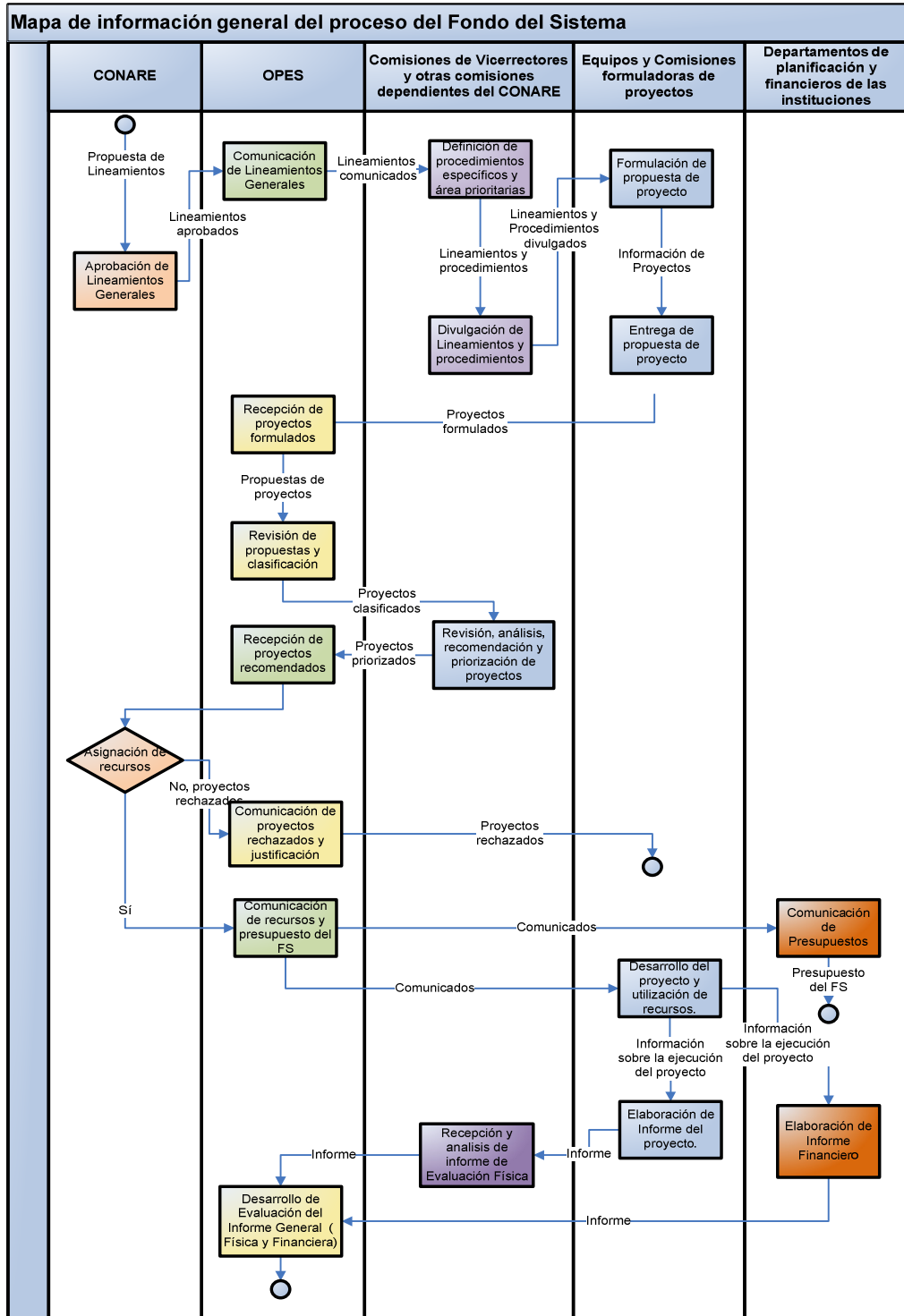


Figura N° 1.2: Diagrama de flujo de proceso de gestión de proyectos del FS por grupos de las áreas

Fuente: Elaboración de la UPP a partir de los lineamientos del CONARE.

1.2. Justificación del estudio

En el año 2005 se firmó un convenio entre el CONARE y el Gobierno de Costa Rica para establecer un fondo específico para el desarrollo de proyectos en diversas áreas que sean de interés para el gobierno de Costa Rica, denominado Fondo del Sistema (FS), tomado del Fondo Especial para la Educación Superior Estatal (FEES).

Los grupos de los proyectos se agrupan en: Áreas (Docencia, Investigación, Extensión Social, Vida Estudiantil, Administración), Líneas Estratégicas y Acciones de Interés del CONARE.

En el 2009, CONARE identifica la necesidad de crear plazas para la gestión de proyectos debido a la gran demanda de los mismos.

El propósito original era realizar una adecuada administración de los proyectos que se aprueban. Pero en la actualidad se participa únicamente en los procesos de selección, aprobación y evaluación financiera de los proyectos, y no se ha logrado abarcar una evaluación de campo. Es decir, no se realiza una evaluación integralmente sobre los avances, calidad, desarrollo, crecimiento, entregables, etc. Además, no se da apoyo o asesoría a los investigadores en la elaboración de las propuestas de proyecto, por lo tanto, al CONARE se le ha dificultado gestionar para una adecuada formulación, ejecución y cierre de los proyectos.

Lo anterior ha generado deficiencias en la Gestión de Proyectos, entre las que se mencionan:

- Inadecuada formulación de los proyectos.

- Incumplimiento de plazos establecidos para la elaboración de los entregables y cierre de los proyectos.
- Subejecución del presupuesto.
- Desconocimiento de los avances y resultados por parte del CONARE.
- No hay integración de la gestión de proyectos del CONARE con las Universidades.
- No se documentan las lecciones aprendidas.

A continuación se detalla el número de proyectos y el presupuesto asignado por área del Fondo del Sistema para el año 2011:

Cuadro N° 1.3: Número de proyectos y presupuesto asignado al Fondo del Sistema 2011

ÁREA	Número de Proyectos	Presupuesto Asignado
<i>Fortalecimiento de la modalidad de la enseñanza a distancia</i>	1	¢2.533.560.000,00
<i>Líneas Estratégicas</i>	13	¢10.745.566.834,00
<i>Otras acciones de interés del CONARE</i>	13	¢1.448.563.742,00
<i>Docencia</i>	15	¢787.436.476,14
<i>Investigación</i>	50	¢1.599.999.999,68
<i>Extensión y Acción Social</i>	25	¢643.972.948,18
<i>Vida Estudiantil</i>	15	¢335.200.000,00
<i>Administración</i>	3	¢355.000.000,00
TOTAL	135	¢18.449.300.000,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la UPP

1.3. Planteamiento del problema

La administración del portafolio de proyectos desarrollados con Fondos del Sistema no se está llevando a cabo con un enfoque sistemático y profesional, lo cual ha generado que en los procesos de formulación, ejecución y cierre de los proyectos no se promueva eficiencia y eficacia en el uso de los recursos financieros asignados.

1.4. Objetivos

El objetivo general y los objetivos específicos de la investigación a desarrollar son los siguientes:

1.4.1. Objetivo General

Brindar una propuesta de una Unidad de Gestión de Proyectos y de mejora de procesos en el CONARE para el fortalecimiento de la administración del portafolio de proyectos desde el enfoque del “*Project Management Institute*”.

1.4.2. Objetivos Específicos

- a. Identificar la situación actual del CONARE referente a la gestión de proyectos.

- b. Conocer los procesos, herramientas y las mejoras prácticas en la administración de proyectos y portafolios de entidades públicas comparables con el CONARE.

- c. Conocer las mejoras prácticas establecidas en el estándar de portafolio de proyectos de acuerdo al "*Project Management Institute*".

- d. Estructurar una propuesta base que incluya procesos, herramientas y mejores prácticas en la administración de proyectos y portafolios acorde a los requerimientos y características del CONARE.

1.5. Alcance y Limitaciones de la Investigación

El alcance principal del proyecto a desarrollar es el siguiente:

Analizar la situación actual del CONARE acerca de la gestión de proyectos y proponer una reestructuración para el mejoramiento de la administración de proyectos. Se considerarán las áreas del conocimiento que le apliquen al desarrollo de este trabajo.

Las limitaciones identificadas en la presente investigación son las siguientes:

- El presente proyecto no incluye la implementación de la propuesta de administración de proyectos en el CONARE.
- Los proyectos de regionalización no se van a considerar en el presente proyecto debido a que la UPP no cuenta con información de los mismos.
- La muestra no va a contemplar todos los proyectos del año 2011.
- No se cuenta con una base de datos de cada uno de los responsables y coordinadores de los proyectos, por lo que la muestra a tomar para la encuesta estará basada en la cantidad de proyectos y no en la cantidad de proyectistas.

- La documentación de proyectos del CONARE que será revisada será la perteneciente al periodo comprendido entre los años 2009 al 2011.
- No existen informes completos de todos proyectos.
- No se pueden utilizar los informes de proyectos del año 2011 ya que los mismos se están ejecutando en este momento.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se expondrán los conceptos de los diversos temas necesarios para el desarrollo del proyecto.

2.1. Administración de Proyectos

En la actualidad muchas organizaciones realizan la gestión de proyectos, dado que se desarrollan a través de proyectos que responden a sus necesidades internas y externas. Para ello requieren de una adecuada gestión de los mismos para formularlos, ejecutarlos y controlarlos, con el propósito de obtener resultados exitosos.

Anteriormente la gestión de proyectos era administrada o dirigida por personal que únicamente tenía habilidades técnicas para brindar un valor al desarrollo del proyecto. Por lo tanto, se cometían errores al no existir profesionales en administración de proyectos con conocimientos en herramientas y técnicas especializadas.

Es importante para el éxito de los proyectos tener clara la diferencia entre el significado de proyecto y de administración de proyectos. Un proyecto es una serie de actividades y tareas orientadas a alcanzar objetivos específicos, y tiene definido un inicio y un fin. Mientras que la administración de proyectos es un proceso controlado para lograr los objetivos del proyecto. Utiliza la estructura organizacional existente y recursos como herramientas y técnicas, sin desviar a la organización de su estrategia (Munns, K. y Bjeirmi, B., 1996).

Gary Herkeens (2000) define la administración de proyectos como la disciplina de organizar y administrar recursos de manera tal que se pueda culminar todo el trabajo requerido en el proyecto dentro del alcance, el tiempo y el costo definido.

Por otra parte, Iago Camo (2005) define la gestión de proyectos de la siguiente forma:

“Es la organización y supervisión de todos los aspectos de un proyecto e incluye la motivación de todos los implicados en la consecución de los objetivos del proyecto dentro del plazo de tiempo, coste y criterio de calidad acordados a la hora de su planificación”.

La administración de proyectos según el PMBOK® (2008) consta de nueve áreas del conocimiento, las cuales son una guía para las diferentes etapas de un proyecto: Iniciación, planeación, ejecución, control y cierre.

El PMBOK® (2008) señala que un área de la administración de proyectos está definida por sus requerimientos de conocimiento y la descripción de los procesos, las prácticas, las entradas, las salidas, las herramientas y las técnicas.

A continuación se detallan las áreas del conocimiento mencionadas:

- Gestión de la Integración del Proyecto: Incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los grupos de procesos de la dirección de proyectos.

- **Gestión del Alcance del Proyecto:** Incluye los procesos requeridos para garantizar que el proyecto incluya todo (y únicamente) el trabajo requerido para completarlo con éxito.
- **Gestión del Tiempo del Proyecto:** Incluye los procesos requeridos para gestionar la conclusión a tiempo de un proyecto.
- **Gestión de los Costos del Proyecto:** Incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.
- **Gestión de la Calidad del Proyecto:** Incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades para las que es llevado a cabo.
- **Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto:** Incluye los procesos que organizan y gestionan el equipo de proyecto.
- **Gestión de las Comunicaciones del Proyecto:** Incluye los procesos requeridos para garantizar que la generación, recopilación, distribución, almacenamiento, recuperación y disposición final de la información del proyecto sean adecuados y oportunos.
- **Gestión de los Riesgos del Proyecto:** Incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, identificación, análisis de los riesgos, y respuestas a los mismos, así como su monitoreo y control en un proyecto.

- Gestión de las Adquisiciones del Proyecto: Incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto a fin de realizar el trabajo.

Los autores mencionados indican que la administración de proyectos puede llegar a ser una herramienta eficaz si se ejecuta correctamente, para lograr que los proyectos sean exitosos. Sin embargo, es un reto implementarla de una manera que asegure que las prácticas sean ampliamente aceptadas y sistemáticamente seguidas.

Para ello es importante tomar en consideración los cambios que deben llevarse a cabo en la cultura organizacional. Heerkens (2000) define cinco elementos básicos para desarrollar una cultura de administración de proyectos:

- Metodología estandarizada: La carencia de la misma crea frustración por la ineficiencia y variabilidad en los resultados del proyecto. No permite el mejoramiento continuo.
- Definiciones de roles y expectativas de desempeño: Es importante que el personal involucrado en los proyectos tenga claras sus responsabilidades y funciones para evitar conflictos entre los grupos de trabajo.
- Programas de desarrollo de habilidades individuales: Es necesario capacitar al personal para que mejore sus competencias, actitud y desempeño laboral. También para que existan posibilidades de desarrollo dentro de la organización.

- Métricas para la ejecución del proyecto: La medición del desempeño del proyecto permite la mejora continua en la gestión de proyectos. Estas están orientadas a la eficiencia del proyecto, efectividad en el cumplimiento de los requisitos del cliente y el éxito del negocio generando ganancias y reduciendo costos.
- Una cultura organizacional de apoyo: Siendo el elemento más difícil de alcanzar, a la vez es el que más garantía de éxito brindará a la implementación de la gestión de proyectos. La cultura está basada en aspectos de la naturaleza humana tales como: actitudes, creencias, poder e influencia.

La cultura logra tener una gran influencia en la capacidad de los involucrados en los proyectos para alcanzar los objetivos establecidos de los mismos. Por tanto, la organización debe establecer un plan para lograr los cambios significativos y ser consecuente con los mismos. De esta manera obtendrá la aceptación necesaria por parte del personal involucrado con los cambios a implementar.

2.2. Oficina de Proyectos

Debido a que la demanda de proyectos a desarrollar por las organizaciones alrededor del mundo es cada vez mayor, es necesario contar con una Oficina que se encargue de llevar a cabo la administración de dichos proyectos. Esto implicaría una adecuada planificación y coordinación, priorización, ejecución y monitoreo de los proyectos vinculados con los objetivos de la organización.

Una Oficina de Gestión de Proyectos o "*Project Management Office*" ("*P.M.O*"), es aquel departamento o unidad que proporciona un plan eficaz para realizar procesos de dirección, seguimiento y coordinación de los proyectos y se logrará a través de formación al personal, políticas estandarizadas, procedimientos definidos, herramientas y técnicas.

De acuerdo al PMBOK® (2008), una oficina de proyectos se define como aquella entidad dentro de una organización que tiene asignadas responsabilidades con relación a la gestión de proyectos, la cual centraliza y coordina proyectos.

Según Ernesto Sebastián Melgín (2006) la Oficina de Proyectos es una organización encargada de fomentar y mejorar las buenas prácticas y resultados en la administración de proyectos.

Se detalla a continuación gráficamente la definición de Oficina de Proyectos por parte de Bernstein y tomada por el autor Ernesto Sebastián en su artículo:

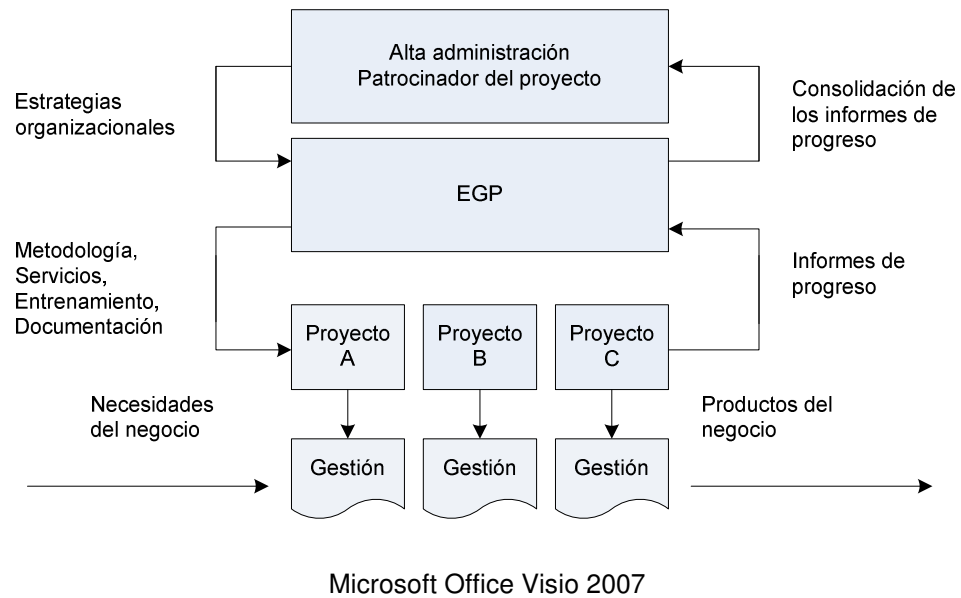


Figura N° 2.1: Concepto de Oficinas de Proyectos de Bernstein (2000)

Fuente: Artículo Organización de una PMO

Las Oficinas de Proyectos requieren tener un equipo que se encargue de las diversas etapas involucradas en el desarrollo de los proyectos. Los miembros se seleccionarán de acuerdo a las necesidades y características propias de la organización y de sus proyectos.

El encargado de la oficina de proyectos es quien tiene la información completa de todos los proyectos que se desarrollan en la organización. Revisa y participa en la selección de los proyectos propuestos, realiza seguimiento y evaluaciones de los avances de los mismos y monitorea a los directores de los proyectos. Tiene la responsabilidad de que los proyectos cumplan con el alcance, tiempo y costos requeridos.

Por otro lado, los directores de proyectos son los responsables de alcanzar los objetivos de los mismos. Deben conocer el detalle de los proyectos, y llenos de desafíos, requieren de flexibilidad, buen juicio, fuerte liderazgo, capacidad de

negociación y conocimientos en la dirección de proyectos. Además, son los responsables de mantener la comunicación y divulgación con todos los miembros del equipo. Tienen a cargo los siguientes procesos:

- Desarrollar el plan que se seguirá a lo largo de la ejecución y conclusión del proyecto.
- Deben manejar y controlar correctamente el cronograma y la utilización del presupuesto asignado.
- Verificar riesgos potenciales y dar seguimiento.
- Presentar informes sobre el avance e indicadores del proyecto.

Los miembros que acompañan a los directores de proyectos ejecutan día a día los proyectos. Tienen conocimientos técnicos y específicos sobre diferentes áreas que son necesarias desarrollar en los proyectos.

Además, es necesario definir las diversas funciones o responsabilidades que deben tener las Oficinas de Proyectos para así lograr un desempeño idóneo en la organización en materia de proyectos. A continuación se detallan algunas de estas funciones:

2.2.1. Funciones de la Oficina de Proyectos

“Las responsabilidades de una oficina de dirección de proyectos pueden abarcar desde el suministro de funciones de soporte para la dirección de proyectos hasta la responsabilidad de la dirección directa de un proyecto” (PMBOK®, 2008).

Una Oficina de Proyectos con funciones definidas y establecidas permite lograr una dirección en el manejo óptimo de proyectos y así se evita el desorden y descontrol de la gestión y tratamiento que requieren los mismos, y esta a su vez se va a conformar con base en los requerimientos de la organización.

Entre las funciones de la “*PMO*” se mencionan:

- Servicios de apoyo administrativo: Esto implica la elaboración e implementación de políticas, metodologías y formatos orientados a mejorar el desarrollo de procesos de la gestión de los proyectos.
- Planes de capacitación, formación y asesoría a los involucrados en los proyectos.
- Administra y prioriza diversos proyectos simultáneamente administrando el desarrollo y avance de cada uno de ellos.
- Apoyo al proyecto: Establecimiento de lineamientos, herramientas, técnicas sobre la dirección de proyectos.
- Ordenamiento de la utilización óptima de los recursos del proyecto.

- Centralización de la comunicación entre los involucrados en los proyectos.
- Monitorear, controlar y medir el desempeño de los proyectos.
- Realiza una gestión estratégica: La Oficina de Proyectos desarrolla proyectos de acuerdo a las necesidades estratégicas de desarrollo de la organización.
- Aprendizaje organizacional: A partir de las lecciones aprendidas en cada proyecto se desarrolla un conjunto de conocimientos que se comparten en la organización para la mejora de futuros proyectos.

2.2.2. Tipos de Oficina de Proyectos

Para definir el tipo de Oficina de Proyectos que se utilizará o implementará es importante conocer primeramente las características de la organización y determinar los proyectos que se van a desarrollar. Es decir, dependiendo del tipo de estructura organizacional dependerá el tipo de “PMO” a implementar.

Por lo tanto, antes de detallar los tipos de “PMO”, es requerido señalar las diversas estructuras organizacionales existentes, entre ellas están las funcionales, matriciales y mixtas.

El PMBOK® (2008) indica que la estructura organizacional es un factor ambiental de la organización, el cual influirá en la dirección de proyectos (Ver cuadro N° 2.1).

Cuadro N° 2.1: Influencias de la organización en los proyectos

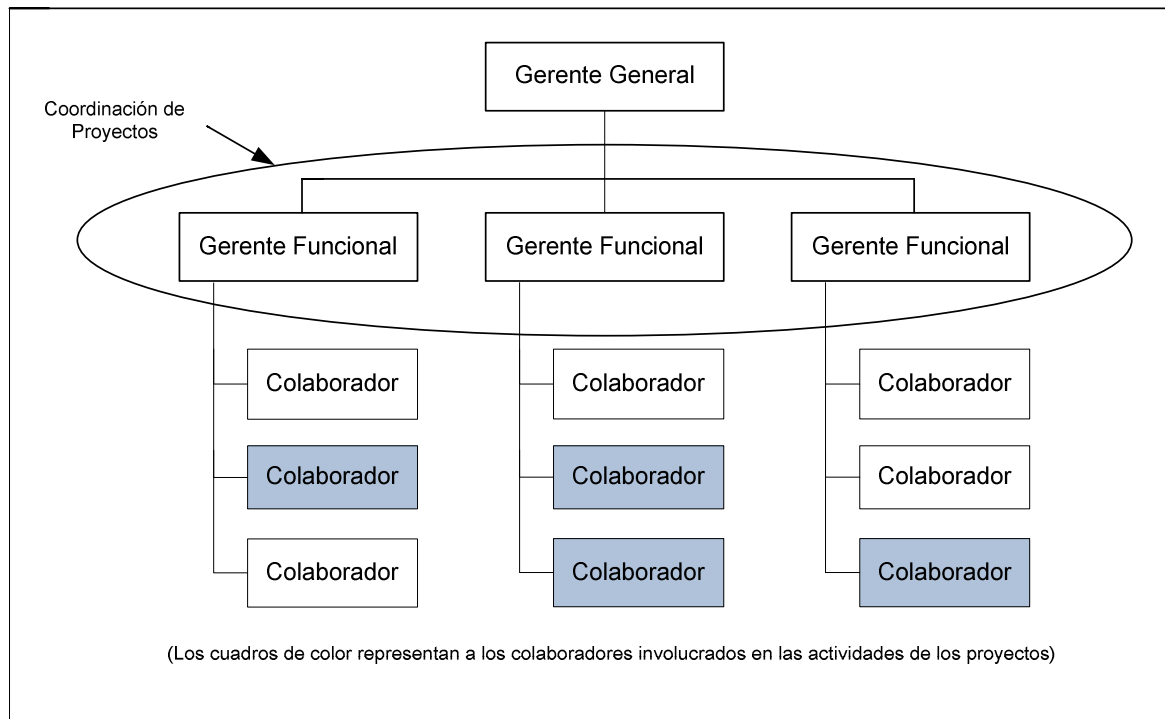
Características del Proyecto \ Estructura Organizacional	Funcional	Matricial			Proyectizada
		Débil	Balaceada	Fuerte	
Autoridad del Administrador de Proyecto	Poca o nula	Limitada	Baja a Moderada	Moderada a Alta	Alta a casi siempre total
Recursos Disponibles	Pocos o no hay	Limitada	Baja a Moderada	Moderada a Alta	Alta a casi siempre total
Quién controla el presupuesto del proyecto	Gerente Funcional	Gerente Funcional	Mezcla	Administrador de Proyectos	Administrador de Proyectos
Rol de los Administradores de Proyecto	Medio Tiempo	Medio Tiempo	Tiempo Completo	Tiempo Completo	Tiempo Completo
Dedicación de la Gerencia a la Administración de Proyectos	Medio Tiempo	Medio Tiempo	Medio Tiempo	Tiempo Completo	Tiempo Completo

Fuente: Adaptación del PMBOK® (2008) elaborada por Ugalde & Alfaro, 2011.

2.2.2.1. Organizaciones Funcionales

Las organizaciones funcionales clásicas poseen una estructura piramidal y jerarquía donde cada empleado tiene un jefe inmediato. La organización está agrupada por departamentos o unidades especializados, tales como: Producción, comercialización, ingeniería, finanzas, contabilidad, tecnologías de la información y a su vez, estos departamentos pueden subdividirse en organizaciones funcionales, y cada una de ellas realizará el trabajo del proyecto de forma independiente de los demás departamentos.

En este tipo de estructura existe una claridad de autoridad por parte del superior, funciones, conocimientos definidos y habilidades específicas. Sin embargo, sus procesos pueden tender a ser rigurosos y burocráticos y no permiten la flexibilidad en la toma de decisiones para efectuar cambios para el fortalecimiento de la organización (Ver figura N° 2.2).



Microsoft Office Visio 2007

Figura N° 2.2: Estructura Organizacional Funcional

Fuente: Adaptación del PMBOK® (2008) elaborada por Ugalde & Alfaro, 2011

2.2.2.2. Organizaciones Matriciales

Las organizacionales matriciales son una combinación de las organizaciones funcionales y las orientadas a proyectos.

En este tipo de estructura existe un único responsable por el proyecto, lo que facilita que controle los recursos que requiere en el desarrollo del mismo. Sin embargo, tiene que reportar simultáneamente a varios gerentes y además se pueden producir conflictos entre el gerente funcional y el gerente de proyecto acerca de los recursos disponibles.

Según el PMBOK® (2008) las estructuras matriciales se pueden dividir en tres: Las matriciales débiles que poseen características de la estructura funcional y el rol de director de proyectos es sólo un coordinador, como se muestra en la figura siguiente.

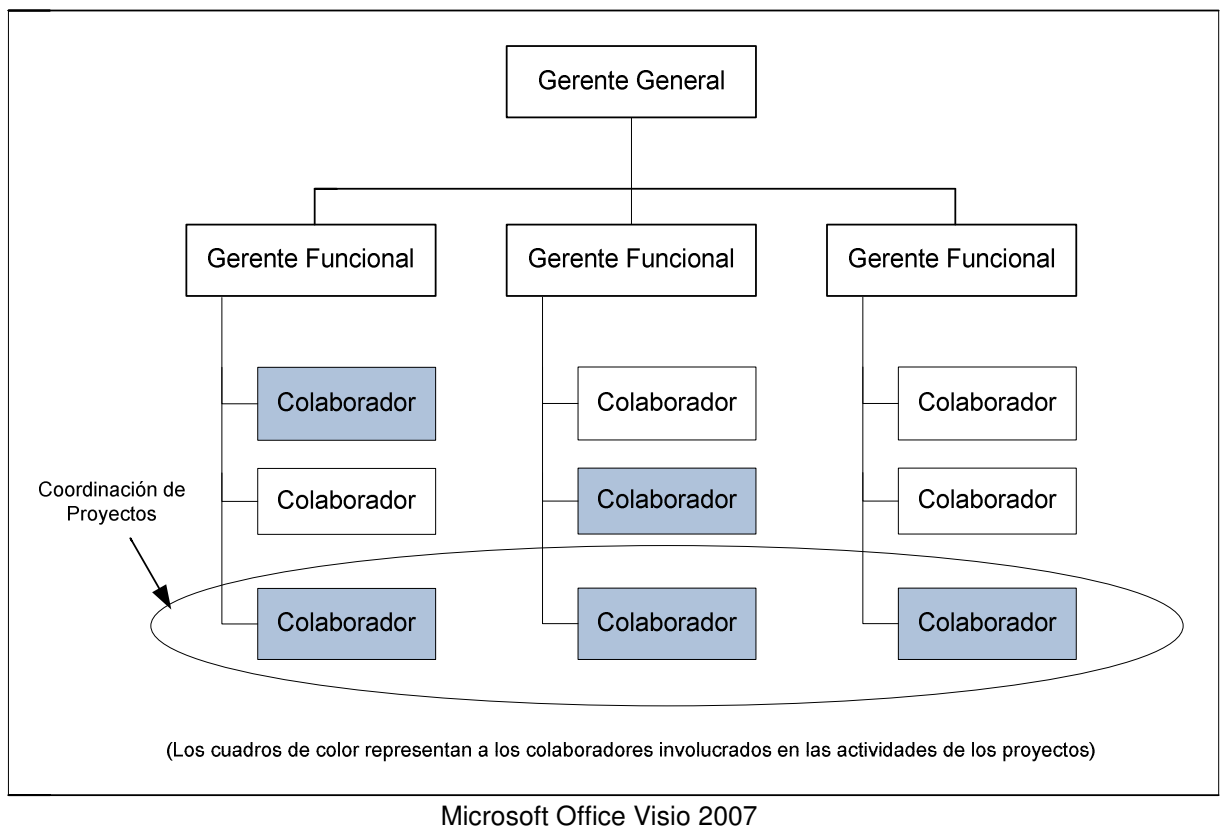
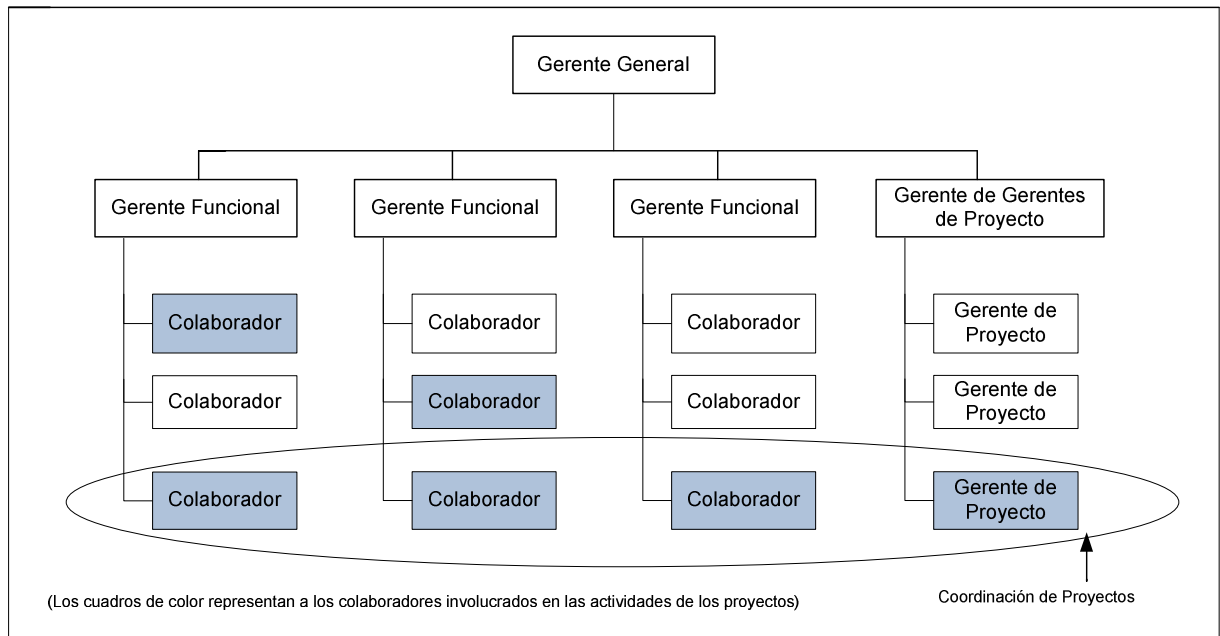


Figura N° 2.3: Estructura matricial débil

Fuente: Adaptación del PMBOK® (2008) elaborada por Ugalde & Alfaro, 2011.

Las matriciales fuertes poseen características de la estructura orientada a proyectos, tienen directores de proyecto y personal administrativo dedicado a tiempo completo y con autoridad considerable. Se muestra a continuación la estructura matricial fuerte:

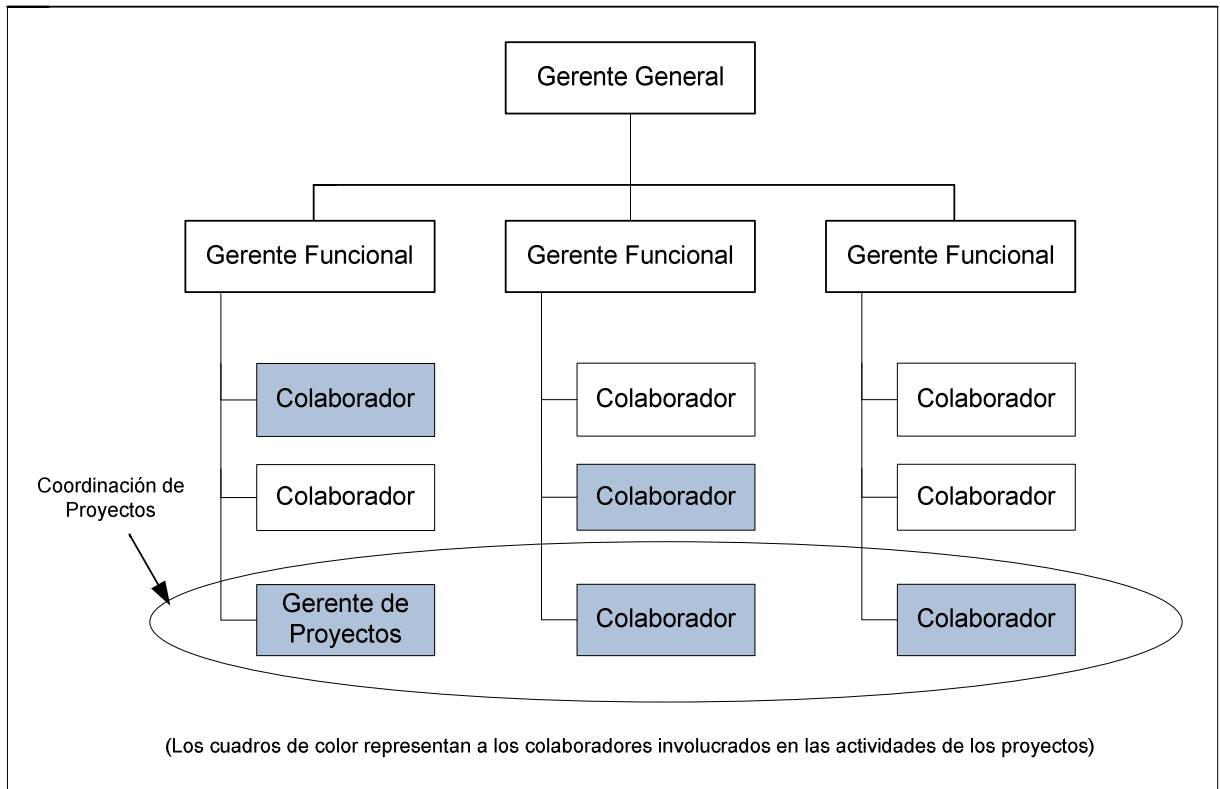


Microsoft Office Visio 2007

Figura N° 2.4: Estructura matricial fuerte

Fuente: Adaptación del PMBOK® (2008) elaborada por Ugalde & Alfaro, 2011.

Y las matriciales balanceadas tienen la necesidad de contar con un director de proyecto. Sin embargo, no le permiten contar con autoridad plena sobre el proyecto. A continuación se muestra dicha estructura:



Microsoft Office Visio 2007

Figura N° 2.5: Estructura matricial balanceada

Fuente: Adaptación del PMBOK® (2008) elaborada por Ugalde & Alfaro, 2011.

2.2.2.3. Organizaciones Orientadas a Proyectos

En las organizaciones orientadas a proyectos, el equipo de trabajo está localizado en un mismo lugar. Además, la mayoría de los recursos de la organización están involucrados en el desarrollo de los proyectos. Los directores de proyectos tienen más autoridad e independencia, por lo tanto pueden tomar decisiones que consideren pertinentes en el desarrollo de los proyectos en comparación con las otras estructuras.

Poseen departamentos o unidades organizacionales que regularmente participan y brindan apoyo a diversos proyectos, lo que permite el desarrollo de los miembros del equipo, debido a la experiencia adquirida.

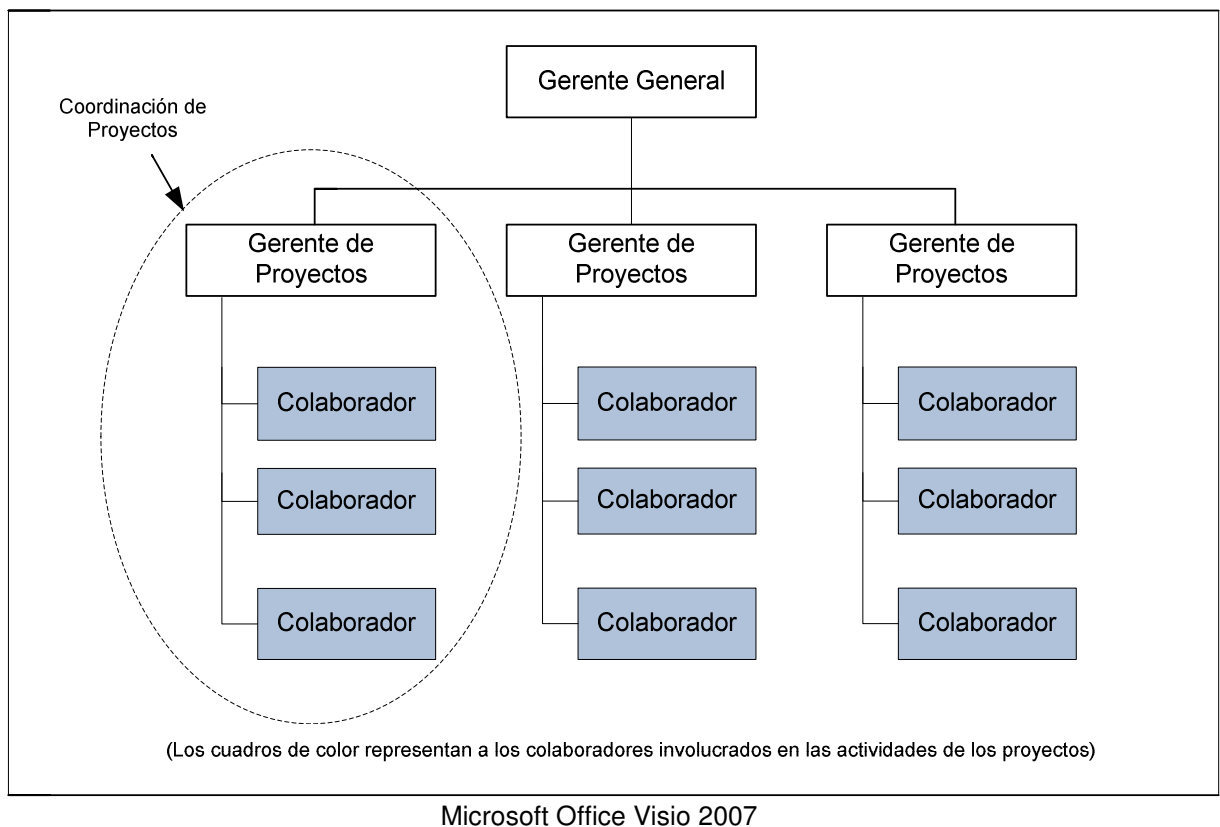


Figura N° 2.6: Estructura organizacional funcional

Fuente: Adaptación del PMBOK® (2008) elaborada por Ugalde & Alfaro, 2011.

2.2.3. Tipos de oficinas de proyectos

Tomando en cuenta el detalle de cada una de las estructuras organizacionales explicadas anteriormente, se pueden mencionar los tipos de oficinas de proyectos, los cuales están ligados al tipo de estructura organizacional, al tipo de negocio y

proyectos que se desarrollen. A continuación se citan los tipos de oficina de proyectos existentes según Casey y Peck (2001):

2.2.3.1. Oficina de Proyectos de Apoyo: Estación Meteorológica

Esta “*PMO*” se crea cuando en la organización hay falta de uniformidad en los formatos, no hay seguimiento ni realimentación.

Su principal propósito es dar soporte a los directores del proyecto y al equipo para que puedan entregar sus proyectos con éxito. Esta “*PMO*” sólo informa de la evolución de los proyectos, no puede influenciar en ellos y no tiene la potestad de decirles cómo deben realizar las actividades y tareas de los proyectos. De manera análoga a lo que hace una estación meteorológica, provee información respecto a los proyectos pero no trata de ejercer su influencia sobre los eventos, lográndolo a través de formación, gestión y creación de informes y documentación histórica de los proyectos.

2.2.3.2. Oficina de Proyectos de Control: Torre de Control

Esta “*PMO*” surge cuando en la organización existen problemas de capacitación y formación al personal, falta de documentación sobre el alcance, resultados de los proyectos y lecciones aprendidas.

Su propósito es proporcionar metodologías estandarizadas y definidas a los involucrados de los proyectos, implementar procesos y dar guía al director de proyectos sobre la gestión idónea y la mejora continua.

2.2.3.3. Oficina de Proyectos de Dirección: El Comandante de Escuadrón

Esta “PMO” se origina cuando el director de proyectos necesita tener un alto conocimiento del personal que requiere para el desarrollo de sus proyectos, capacitarlos y motivarlos.

Se caracteriza porque ofrece ayuda y control a los proyectos y dirección a los directores de proyectos, con el fin de entregar proyectos con éxito. Debe centralizar toda la información de los proyectos. El Comandante de Escuadrón da las directrices a todos los directores para proceder con sus proyectos y trabajan bajo la estricta supervisión del Comandante quien reporta sobre la efectividad (Ver cuadro N° 2.2). En el cuadro mencionado el autor Casey y Peck (2001) hace referencia a la oficina tipo Comandante de Escuadrón como Pool de Recursos, ya que esta provee a los directores de proyectos los recursos necesarios para alcanzar los fines propuestos. Luego, su foco es la Gerencia y aplicación de esos recursos asignados.

Cuadro N° 2.2: Tipos de Oficinas de Proyectos

Foco para la OGP	Foco para la organización	Proyectos multifuncionales	Proyectos grandes y funcionales	Proyectos medios y funcionales
Informes de Acompañamiento de Indicadores	Estación Meteorológica	↓	↓	↓
Control de Proyectos y gestión de Conocimiento en GP	Torre de Control			↓
Gerencia y aplicación de recursos	Pool de Recursos	↓		

Fuente: Datos provenientes de Casey y Peck (2001)

2.2.4. Beneficios de la Oficina de Proyectos

Las Oficinas de Proyectos proveen una serie de ventajas para la administración de proyectos, desde como planificar, ejecutar, controlar y monitorear proyectos, hasta la adecuada selección de los miembros del equipo. Benefician en lograr una administración adecuada en costo, tiempo y calidad de una serie de proyectos de la organización.

Algunas de los beneficios según Ernesto Sebastián Melgín de las Oficinas de Proyectos son:

- Soporte administrativo, recibe, consolida y distribuye información de todos los proyectos.
- Estandariza las metodologías, los procedimientos, herramientas y técnicas.
- Administración óptima de los recursos necesarios de los proyectos.
- Mayor visibilidad de los proyectos necesarios a desarrollar.
- Evaluación del avance y resultados de los proyectos.
- Colaboración en la motivación y desarrollo del personal, provee consultoría, mentoría y capacitación.

- Mediación de conflictos.
- Mejora los niveles de comunicación de todos los involucrados del proceso.
- Facilita la toma de decisiones.
- Define la especialidad, la habilidad de los miembros del equipo y donde los ubicará para una mayor eficiencia en la gestión.
- Define los roles y funciones de los miembros de la Oficina.
- Mejora los tiempos, el costo de presupuesto y la calidad en los proyectos.
- Disminuye los riesgos.
- Permite documentar las lecciones aprendidas para el mejoramiento continuo.

2.3. Modelo de Madurez

La madurez en administración de proyectos según el Modelo de Madurez de la Administración de Proyectos Organizacional (OPM3® por sus siglas en Inglés), comprende no sólo el estado óptimo de ejecución en proyectos, sino también la evolución organizacional hacia los procesos de mejora, los cuales son: La estandarización, la medición, el control y la mejora continua (PMI - OPM3®, 2008).

Un modelo de madurez es un marco de referencia que describe las características de los procesos efectivos en las diferentes áreas, las cuales pueden ser muy diversas de acuerdo al tipo de organización.

Los modelos de madurez de administración de proyectos son herramientas que identifican las oportunidades de mejora de las organizaciones y proveen un marco de referencia para la mejora (Jugdev, K. & Thomas, J., 2002).

La información obtenida a través de una herramienta de un modelo de madurez provee una guía para que una organización alcance la excelencia en la gerencia de proyectos. Conforme va desarrollándose a través del camino trazado se alcanzan diversos niveles de madurez.

Los niveles de madurez indicados en los modelos constituyen las etapas a través de las cuales las organizaciones pueden evolucionar, siendo una guía para que los gerentes de proyecto dirijan sus esfuerzos en el desarrollo progresivo de la administración de proyectos, logrando desarrollar proyectos exitosos tomando en cuenta las mejores prácticas del mercado.

Es por esto, que la práctica de aplicar un modelo de madurez a la gestión de proyectos en una organización, se constituye en una fuente de información que permitirá desarrollar un plan de trabajo que las llevará a ser más efectivas en la ejecución de sus proyectos.

Dependiendo del modelo de madurez estudiado, existen diferentes niveles de madurez para el desarrollo de la administración de proyectos.

Por ejemplo, Kerzner (2009) menciona que el Modelo de Madurez de Administración de Proyectos consta de cinco niveles de madurez, los cuales se describen a continuación:

- Lenguaje Común: La organización reconoce la necesidad de la existencia de una base común de conocimiento acerca de la Administración de Proyectos.
- Procesos Comunes: La organización reconoce la necesidad de contar con procesos exitosos para ser repetidos en el desarrollo de los proyectos.
- Metodología Particular: La organización reconoce la necesidad de implementar una metodología particular constituida por la sinergia resultante de la combinación de las metodologías de la organización.
- Punto de Referencia: En este nivel la organización reconoce que es importante mantener una ventaja competitiva a través de la mejora de los procesos, lo cual puede lograrse mediante la comparación con otras instituciones.
- Mejora Continua: La organización evalúa la información obtenida en la comparación realizada y decide si la misma será incluida en la metodología particular.

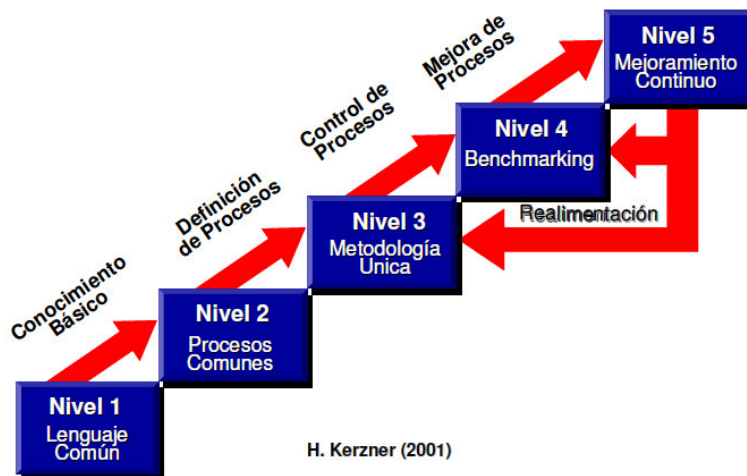


Figura N° 2.7: Modelo de Madurez según H. Kerzner (2009)

Fuente: Datos provenientes de Kerzner (2009)

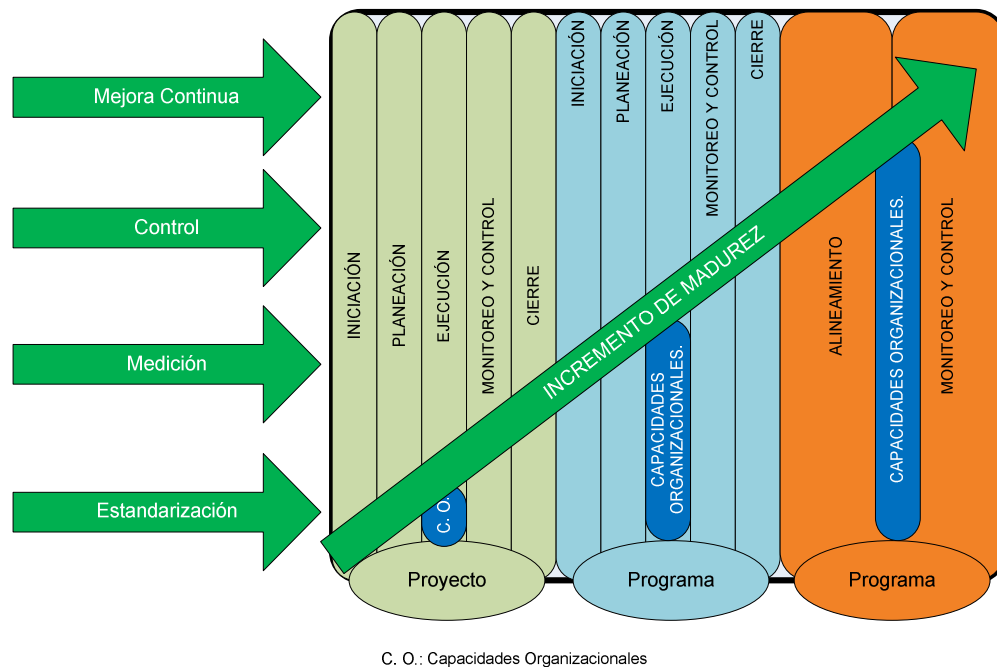
Por otra parte, el modelo OPM3® (PMI – OPM3®, 2008), indica que implementar buenas prácticas “SMCI” (Estandarización, Medición, Control y Mejora por sus siglas en inglés), y capacidades organizacionales (Estructura, Cultura, Tecnología y Recursos Humanos) facilita el crecimiento en la madurez de la organización en administración de proyectos (Ver figura N° 2.8). Las capacidades organizacionales constituyen un fundamento que ayuda a alcanzar las buenas prácticas.

La estandarización se refiere a la existencia de un proceso activo que gobierne la gestión de proyectos, el cual debe ser documentado, comunicado y estandarizado (implementado).

La Medición tiene que ver con la incorporación de los requerimientos del cliente en los indicadores que se medirán. Las características críticas deben ser identificadas y medidas, así como las entradas críticas de los procesos relacionadas con la obtención de resultados.

El Control se refiere al seguimiento del plan desarrollado e implementado así como la estabilidad del logro alcanzado.

Finalmente, la mejora tiene que ver con la identificación de problemas, la implementación de mejoras a través de la participación y el mantenimiento de las mejoras.



Microsoft Office Visio 2007

Figura N° 2.8: La organización crece en madurez conforme le da seguimiento a las Buenas Prácticas SMCI

Fuente: Adaptación del Estándar OPM3® (2008) elaborada por Ugalde & Alfaro, 2011.

Al comparar ambos modelos se observa que la estandarización y la mejora continua son temas comunes. Dentro de la estandarización se puede contener los procesos y mediciones estandarizadas.

También un modelo de madurez básico puede ser medido y comparado entre varias organizaciones por el grado de implementación de las buenas prácticas en las áreas del conocimiento (Ibbs, W; Hoon, Y., 2000) definidas por el PMBOK® (PMI - PMBOK®, 2008), las cuales se mencionaron en el apartado de Administración de Proyectos del presente capítulo.

Andersen, E. y Arne, S. (2002) describieron un concepto de escalera de madurez, el cual indica que debería de haber un desarrollo desde un nivel de capacidad existente a otro mayor. La noción de la escalera sigue la lógica de que el desarrollo de la madurez ocurre en el tiempo y debe ser reconocida a través de varios escalones. Esto quiere decir que la madurez no se alcanza de un momento a otro, sino a través del tiempo.

La madurez en la administración de proyectos en las organizaciones viene cuando las mismas han implementado las buenas prácticas y son capaces de mantenerlas a través del tiempo.

El PMBOK® (2008) define las buenas prácticas como la aplicación de conocimientos, procesos, habilidades, herramientas y técnicas adecuados, los cuales tienen un impacto importante en el éxito de los proyectos y son generalmente reconocidos. Aun así, lo reconocido como buena práctica no deberá aplicarse siempre de la misma manera en todos los proyectos, sino que esto es definido en cada caso por el director de proyectos. Sin embargo, es claro que las Buenas Prácticas son aquellas que han demostrado que su aplicación aumenta las probabilidades de éxito de una amplia variedad de proyectos.

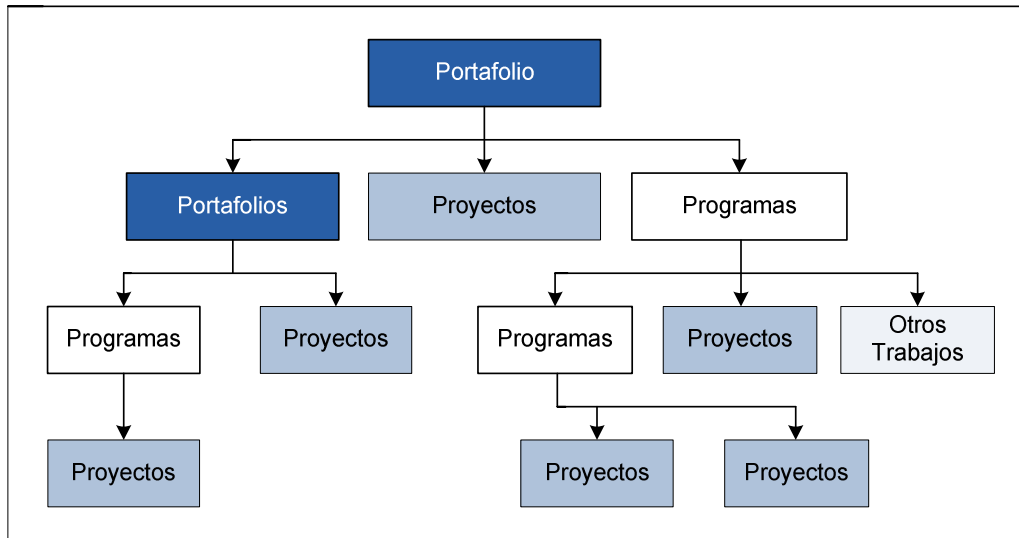
Las Buenas Prácticas pueden ser aplicadas tanto a proyectos individuales así como a programas y portafolios de proyectos (ver figura N° 2.8 de OPM3®).

2.4. Portafolio de Proyectos

En el Estándar de Portafolios® del PMI (2008), un portafolio se define como el conjunto de proyectos, programas, u otros trabajos que son agrupados juntos para facilitar el manejo efectivo de los mismos para alcanzar los objetivos estratégicos del negocio. Los proyectos o programas de un portafolio no necesariamente son interdependientes o están directamente relacionados. El portafolio consiste de un grupo de componentes e iniciativas planeadas a futuro (ver figura N° 2.9).

Los componentes de un portafolio pueden ser cuantificados, medidos, y priorizados. La gerencia de portafolios incluye el proceso de identificación de prioridades de la organización, tomar decisiones de inversión y asignación de los recursos.

Además, los componentes de un portafolio tienen características comunes, como por ejemplo representan inversiones realizadas y planeadas por la organización, están alineados con la estrategia de la organización, pueden ser agrupados, medidos y priorizados.



Microsoft Office Visio 2007

Figura N° 2.9: Relación entre un portafolio y sus componentes

Fuente: Adaptación del Estándar de Administración de Portafolios® (2008) elaborada por Ugalde & Alfaro, 2011.

Para que las iniciativas propuestas lleguen a ser parte de un portafolio, estas deben ser identificadas, seleccionadas y aprobadas.

En el portafolio se reflejan las inversiones llevadas a cabo y planeadas por una organización, e incluye los componentes identificados como prioritarios, sobre los que se asignan recursos. Es decir, el portafolio representa el trabajo que se ha seleccionado para llevarse a cabo. Si el portafolio está alineado con la estrategia de la organización, el mismo será una verdadera medida de las intenciones, dirección y progreso de la organización. Luego, los programas se enfocan en alcanzar los beneficios esperados del portafolio como se determinó por los objetivos estratégicos de la organización.

Los portafolios son administrados a nivel profesional a través de la Gerencia de Portafolio, la cual busca el manejo coordinado del portafolio, para lograr los objetivos

específicos de la organización. La misma utiliza herramientas para identificar, seleccionar, priorizar, gobernar, monitorear e informar sobre las contribuciones de los componentes, y su relativo alineamiento con los objetivos organizacionales.

2.4.1. Acerca de la Gerencia de Portafolio

Dentro de una organización, el proceso de gerencia de portafolio debe estar acoplado con involucrados clave del proceso operativo, quienes le darán soporte a los componentes del portafolio. A su vez, los componentes impactarán los procesos operativos al ser estos mismos puestos al servicio de la Gerencia de Portafolio. Entre las áreas operativas involucradas se mencionan: Finanzas, Mercadeo, Recursos Humanos y Tecnología de la información.

2.4.2. Acerca del Gerente de Portafolio

De acuerdo al Estándar de Portafolio de Proyectos® del PMI (2008), el Gerente de Portafolio es el profesional “*senior*” en Gerencia de Proyectos, a cargo de un portafolio. Entre las funciones que desempeña se mencionan las siguientes:

- Establecimiento y mantenimiento de metodologías para el manejo del portafolio.
- Guiar la selección, priorización y balance del portafolio para asegurar el alineamiento de los componentes con los objetivos estratégicos y las prioridades de la organización.

- Establecimiento y mantenimiento de una infraestructura apropiada y sistemas para dar soporte a los procesos de manejo del portafolio.
- Proveer involucrados claves con evaluaciones oportunas de la selección de componentes, priorización y ejecución.
- Medición y monitoreo del desempeño de la organización a su cargo, a través de indicadores clave de ejecución, tales como el retorno de la inversión, requerimientos regulatorios y legales, satisfacción de las necesidades de los involucrados actuales o futuros, cumplimiento de los objetivos de la organización de acuerdo a su misión, visión y objetivos.
- Brinda soporte para la toma de decisiones a través de una comunicación oportuna y consistente con los involucrados sobre el progreso, cambios e impactos en los componentes del portafolio.
- Participa en revisiones de los programas y proyectos.
- Labora bajo estándares éticos y manteniendo la integridad.

El gerente de portafolio debe tener experiencia en el manejo de proyectos y programas para evaluar el progreso de los componentes y del portafolio como un conjunto.

Por otra parte, el gerente de portafolio debe ser un experto en el trabajo con los involucrados del portafolio para maximizar la ejecución del portafolio y de la

organización. El gerente de portafolio debe comunicarse frecuentemente con los involucrados con técnicas apropiadas de acuerdo al contexto. Debe tratar efectivamente con ejecutivos, gerentes, gerentes de proyecto y de programas, y otros involucrados internos y externos en la forma apropiada de acuerdo a los individuos y sus roles.

2.4.3. Métodos y Técnicas para la Gerencia de Portafolio

Para lograr los objetivos propuestos, el Gerente de Portafolio utiliza los siguientes métodos y técnicas:

- Métodos para la priorización y selección de proyectos.
- Modelos o herramientas para el soporte en la toma de decisiones, tales como indicadores financieros, técnicas de simulación y manejo de limitaciones.
- Métodos y herramientas para modelar competencias y capacidades.
- Técnicas de auditoría de proyectos y programas.

2.4.4. Informes y Métricas para la Gerencia de Portafolio

“Los informes en el contexto de la gerencia de portafolio se refieren al entendimiento del contenido del portafolio y la medición de la ejecución de los componentes” (PMI – The Standard for Management®, 2008). Los informes del portafolio facilitan la

comunicación entre el patrocinador del portafolio y los involucrados, entre ellos, gerentes de programas, gerentes de proyectos, gerente de portafolio y gerentes operativos.

El objetivo principal de los informes del portafolio debe ser satisfacer las necesidades de información de los patrocinadores del portafolio y proveerles métricas que les sirvan para conocer sobre el cumplimiento de los objetivos.

Otra función de los informes de portafolio es proveer a los individuos responsables de la ejecución de los componentes, información significativa sobre el estado de los mismos. Un informe de portafolio a este nivel es importante para optimizar la utilización de los recursos.

Muchas organizaciones le otorgan la responsabilidad de los informes de portafolio a la Oficina de Gerencia de Proyectos (“*PMO*”). La “*PMO*” puede proveer información sobre la inversión total en un componente y servir como un insumo para monitorear el valor de los componentes.

Algunos informes de Gerencia de Portafolio que la “*PMO*” podría preparar son los siguientes:

- Información del estado global del portafolio: Este provee un vistazo rápido al patrocinador de cómo el portafolio entero se está ejecutando contra indicadores de desempeños claves (“*KPIs*”) definidos previamente.
- Utilización de recursos de la organización: Informes sobre los recursos utilizados en la organización y en componentes individuales de un portafolio. Incluye lo planeado versus lo actual. Los informes ayudan a diagnosticar si los

recursos correctos son enfocados en los proyectos correctos en el tiempo correcto.

- Información financiera de la organización: Se refiere a informes con datos financieros que contribuyen a medir el progreso y mantener el control. Brindan información sobre el valor recibido de los componentes. Esta información permite decidir si el componente se incluye y mantiene en un portafolio.

2.4.5. Proceso de Gerencia de Portafolio

El proceso de Gerencia de Portafolio inicia cuando el nivel ejecutivo determina la estrategia general de la organización. El proceso de gerencia de portafolio debe asegurar que los componentes estén alineados para alcanzar las metas de la organización. Luego, el equipo de gerencia de portafolio seleccionará, priorizará, y aprobará los componentes del portafolio propuestos. Por lo tanto, la ejecución del portafolio está relacionada con la consecución de la estrategia de la organización planeada.

El equipo de gerencia de portafolio debe también revisar el portafolio para balancearlo (corto plazo versus largo plazo, el retorno y riesgo versus el beneficio).

Una vez que un componente es autorizado, el gerente de programa/proyecto asume control del componente y aplica el proceso de gerencia correcto para asegurar que el trabajo es realizado efectiva y eficientemente.

Un proceso de gobierno de portafolio está caracterizado por revisiones regulares para decisiones clave cuando se cumple un hito durante la vida de un proyecto. Un

involucrado clave con rol de gobierno debe analizar el riesgo y recompensa de continuar con el proyecto. El propósito es evaluar la probabilidad de éxito de todos los aspectos del proyecto así como su progreso.

Como se describió anteriormente, cada componente pasa a través de un número de etapas previo a ser autorizado y luego implementado (Ver cuadro N° 2.3).

Con el objetivo de proveer un control efectivo de la gerencia del portafolio, se llevan a cabo dos revisiones principales: La primera es llevada a cabo cerca del inicio del Grupo de Procesos de Alineamiento, una vez que se ha seleccionado un nuevo componente. La segunda se completa una vez que el Grupo de Procesos de Alineamiento realiza un balance del portafolio que ha sido ensamblado. Es en este momento en que se puede iniciar un Grupo de Procesos de Monitoreo y Control.

Cuadro N° 2.3: Proceso de autorización del componente

Proceso	Estado Resultante	Comentario
Identificación de componentes	<ul style="list-style-type: none"> Identificado 	
Categorización de componentes	<ul style="list-style-type: none"> Categorizado 	
Evaluación de componentes	<ul style="list-style-type: none"> Evaluado Recomendado 	<ul style="list-style-type: none"> Todos los componentes categorizados son evaluados: Sólo algunos son recomendados.
Selección de componentes	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionado Rechazado Pendiente 	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionado significa que el componente es colocado en una lista pequeña, que no irá de inmediato dentro del portafolio. Pendiente es similar a inactivado, excepto que no tendrá un nivel de prioridad hasta no ser autorizado; el componente permanece en la lista de componentes candidatos para la próxima priorización.
Priorización de componentes	<ul style="list-style-type: none"> Priorizado Re-priorizado 	<ul style="list-style-type: none"> La priorización de un componente puede ser revisada.
Balance de componentes	<ul style="list-style-type: none"> Aprobado Rechazado Inactivado Terminado 	<ul style="list-style-type: none"> El rechazo puede ocurrir en esta etapa o antes, durante la selección.
Autorización de componentes	<ul style="list-style-type: none"> Autorizado 	

Fuente: Adaptación del Estándar de Portafolios® (2008) elaborada por Ugalde & Alfaro, 2011.

Para establecer un nuevo proceso de gerencia de portafolio se deben llevar a cabo los siguientes pasos:

- Establecer una estructura organizacional y sistema para medir el desempeño que define los límites, autoridad, responsabilidades y tareas.
- Ejercitar la autoridad y el control para la inversión del portafolio.
- Establecer un proceso de gerencia del portafolio de proyectos para auditar funciones y procesos.

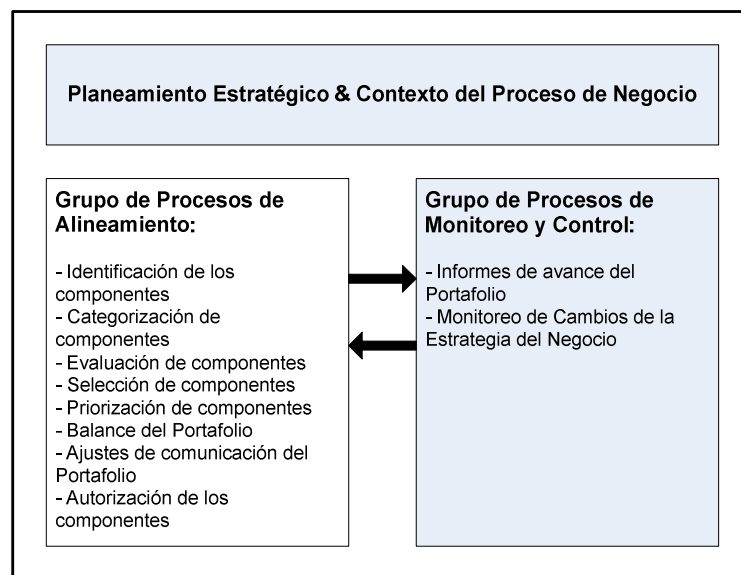
Los siguientes son documentos desarrollados durante la definición de las etapas:

- Estructura organizacional de la gerencia del portafolio de proyectos.
- Roles y responsabilidades de la gerencia del portafolio de proyectos.
- Plan de la gerencia del portafolio de proyectos.
- Plan de comunicación de la gerencia del portafolio de proyectos.
- Proceso de autorización de componentes de la gerencia del portafolio de proyectos.
- Plan/proceso de gobierno del proceso de gerencia del portafolio de proyectos.

El producto o resultado de definir las etapas es el proceso de gerencia de portafolios funcionando de acuerdo al Estándar de Portafolios.

Los procesos de gerencia de portafolio se ubican en dos grupos (Figura 2.10), los cuales son interdependientes. A su vez, los constituyentes de los procesos pueden interactuar dentro de su grupo de proceso particular y con el otro grupo de proceso. Los dos grupos de procesos de la gerencia de portafolio son:

- Grupo de Proceso de Alineamiento: Determina cómo los componentes pueden ser categorizados, evaluados, seleccionados para ser incluidos y manejados en el portafolio.
- Grupo de Proceso de Monitoreo y Control: Revisa los indicadores de desempeño periódicamente para alinearlos con los objetivos estratégicos.



Microsoft Office Visio 2007

Figura N° 2.10: Grupos de Procesos de Gerencia de Portafolio

Fuente: Adaptación del Estándar de Portafolios® (2008) elaborada por Ugalde & Alfaro, 2011.

2.4.5.1. Grupo de Proceso de Alineamiento:

A continuación se describen los procesos que constituyen este grupo:

- **Identificación de componentes:** El propósito es crear una lista actualizada con suficiente información de los nuevos componentes que podrían ser manejados a través de la Gerencia de Portafolio. Técnicas y herramientas asociadas: Inventario de componentes, comparación de componentes, identificación de componentes, juicio experto.
- **Categorización de componentes:** Los componentes se asignan dentro de una categoría de negocio relevante utilizando una serie de filtros para la toma de decisiones de acuerdo a la estrategia de la organización. La categorización permite evaluar los componentes de la misma forma, y a la vez balancear los recursos. Técnicas y herramientas asociadas: Categorización de componentes, juicio experto.
- **Evaluación de componentes:** Es el proceso mediante el cual se reúne toda la información necesaria para la evaluación de los componentes con el propósito de compararlos y facilitar la selección de los mismos. Técnicas y herramientas asociadas: Modelo de puntuación, representaciones gráficas, juicio experto.
- **Selección de componentes:** Este proceso es necesario para generar subgrupos de componentes para su valoración basada en los criterios de la organización necesaria para su priorización. Técnicas y herramientas asociadas: Análisis de capacidad de recursos humanos, análisis de capacidad financiera, análisis de capacidad de activos, juicio experto.

- **Priorización de componentes:** El propósito de este proceso es ordenar los componentes en una categoría estratégica (por ejemplo: innovación, crecimiento, operaciones), inversión de tiempo (corto, mediano, largo plazo), foco de la organización (cliente interno, externo) de acuerdo a criterios establecidos. Este paso facilita análisis subsecuentes requeridos para valorar los componentes y balancear el portafolio. Técnicas y herramientas asociadas: Ubicación por peso, técnicas de puntuación, juicio experto.
- **Balance del Portafolio:** El propósito de este proceso es desarrollar la mezcla de componentes que tienen el mayor potencial y que se alinean con las iniciativas estratégicas y objetivos de la organización. El balance facilita la planeación y asignación de recursos. Técnicas y herramientas asociadas: Análisis costo beneficio, análisis cuantitativo, análisis de escenario, análisis de probabilidad, métodos de análisis por gráficos, juicio experto.
- **Comunicación de ajustes al portafolio:** El Equipo de Gerencia de Portafolio comunica los cambios que se llevan a cabo en el portafolio a los involucrados, para establecer las expectativas y proveer un claro entendimiento del impacto de los cambios en el logro de las metas de desempeño del portafolio, y en la estrategia del negocio. El propósito de la comunicación de los ajustes es satisfacer las necesidades de los involucrados para asegurar su seguimiento del portafolio. Técnicas y herramientas asociadas: Análisis de requerimientos de comunicación.
- **Autorización de componentes:** El propósito de este proceso es asignar formalmente los recursos requeridos para ejecutar los componentes seleccionados y comunicar las decisiones del balance del portafolio. Técnicas y herramientas asociadas: Documento de roles y responsabilidades de la

Gerencia de Portafolio, Plan de comunicación de la Gerencia de Portafolio, Proceso de autorización del portafolio.

Al proceso descrito en las etapas anteriores también se le llama Gobierno del Portafolio, el cual asegura que las decisiones relacionadas con las inversiones son utilizadas para identificar oportunidades, seleccionar actividades de inversión, y lograr las metas de desempeño de la organización.

2.4.5.2. Grupo de Proceso de Monitoreo y Control:

Este grupo de procesos conduce las actividades necesarias para asegurar que el portafolio como un todo es ejecutado para alcanzar métricas predeterminadas por la organización. Métricas tales como el retorno de la inversión (*“ROI”*), y valor presente neto pueden ser monitoreadas por categoría o a través de todo el portafolio.

Los procesos de este grupo se describen a continuación:

- Informes de avance del portafolio: El propósito de este proceso es informar acerca de indicadores de desempeño y revisar el portafolio con una frecuencia previamente establecida. Esto asegura un uso adecuado de los recursos y el alineamiento con la estrategia de la organización. Estas revisiones pueden ser cíclicas para examinar todos los componentes. Cada ciclo puede contener varias revisiones con un foco y profundidad de análisis diferente. Los indicadores de desempeño pueden variar para cada componente y de acuerdo al propósito de la revisión. A partir de estos informes es posible valorar por parte del Equipo de Gerencia de Portafolio si un componente debe priorizarse

de nuevo, o debe excluirse, basado en su ejecución y alineamiento con la estrategia. Técnicas y herramientas asociadas: Sistema de Gerencia de Proyecto/Portafolio, sistemas de reporte financiero, técnicas de medidas de desempeño, representaciones gráficas, recursos de gerencia de portafolio, técnicas de alerta/variación del desempeño de la gerencia de portafolio.

- Monitoreo a cambios en la estrategia del negocio: Este proceso permite al proceso de gerencia de portafolio responder ante cambios en la estrategia de negocios. Cambios significativos en el ambiente del negocio a menudo resultan en una nueva dirección de la estrategia, por lo tanto, impactando el portafolio. Un cambio significativo en la dirección de la estrategia podría impactar en la categorización de los componentes o en la priorización, y esto requerirá un nuevo balance del portafolio. Técnicas y herramientas asociadas: Juicio experto, re-valoración de criterios, representaciones gráficas.

2.4.6. Roles y Responsabilidades de los Involucrados del Portafolio.

Los involucrados del portafolio son individuos o grupos cuyos intereses pueden verse afectados tanto positivamente como negativamente por los componentes del portafolio o por los procesos de gerencia del portafolio. Ellos también pueden ejercer influencia sobre el portafolio, sus componentes, procesos y decisiones. El nivel de involucramiento de ellos puede variar dependiendo de la organización o dependiendo del portafolio.

A continuación se describen los roles y responsabilidades de los involucrados:

2.4.6.1. Consejo de Análisis Ejecutivo:

Está conformado por ejecutivos que evalúan, seleccionan, priorizan y controlan la actividad de los proyectos. La función integral de este consejo determina y autoriza el alcance del control de los consejos de gerencia de portafolio directamente sobre las actividades operativas de la gerencia del portafolio. El proceso de toma de decisiones se basa en el alineamiento de los proyectos con la visión del negocio, la estrategia de implementación, los recursos disponibles, y el plan de negocio de corto y largo plazo.

2.4.6.2. Grupo de Procesos del Portafolio:

El rol de este grupo es enfocarse en la administración. Su misión es designar, validar e implementar el marco de referencia, documentar las mejores prácticas, dar apoyo al proceso de gobierno y gerencia de portafolio en la organización. Un entregable específico de este grupo puede ser una plantilla de informe del portafolio para mostrar la ejecución del mismo relacionado con las metas del negocio.

2.4.6.3. Consejo de Gerencia del Portafolio:

El rol de este consejo es tomar decisiones acerca de las inversiones y prioridades para los componentes del portafolio y asegurar que el proceso de gerencia de portafolios es fluido. El consejo está constituido por aquellos individuos que tienen autoridad, conocimiento y experiencia en asegurar el alineamiento de la estrategia y las metas de la organización con los componentes del portafolio. El consejo puede recomendar nuevos componentes del portafolio. Tiene la autoridad para evaluar el

desempeño del portafolio, asignar recursos, hacer inversiones, y priorizar las decisiones.

2.4.6.4. Gerentes de Portafolio:

Los gerentes de portafolio o los equipos de gerencia de portafolio son los responsables por la ejecución del proceso de gerencia del portafolio. Ellos aseguran que los cronogramas de los procesos de gerencia del portafolio se mantienen y se siguen.

Reciben información del desempeño de los componentes y su progreso, y le transmiten al Consejo de Gerencia del Portafolio cómo todos los componentes están alineados con los objetivos estratégicos. Brindan recomendaciones apropiadas u opciones de acciones. Ellos son los primeros conductos de comunicación entre los gerentes de los componentes del portafolio y el Consejo de Gerencia de Portafolio.

2.4.6.5. Patrocinadores:

Los patrocinadores abogan por la aprobación de los componentes del portafolio (proyectos, programas y otros trabajos). Una vez que un componente es aprobado, el patrocinador debe ayudar a asegurar que se ejecuta de acuerdo al plan y se alcanzan los objetivos estratégicos.

2.4.6.6. Gerentes de Programas

El gerente de programa es responsable de asegurar que toda la estructura del programa y el proceso de gerencia del programa permiten a los equipos de los componentes completar su trabajo exitosamente, y que los entregables de los componentes pueden ser integrados como productos finales del programa. También aseguran que los proyectos son organizados y ejecutados de una forma consistente y son terminados completamente de acuerdo a los estándares establecidos.

2.4.6.7. Gerentes de Proyecto

Los gerentes de proyecto son los responsables de la planeación efectiva, la ejecución, el monitoreo, y la entrega de los proyectos asignados de acuerdo a los objetivos y especificaciones correspondientes. Los gerentes de proyecto proveen indicadores de desempeño del proyecto, directa o indirectamente, al Consejo de Gerencia de Portafolio. Esta información será utilizada con el criterio de determinar cuáles proyectos deberán continuar.

Tanto el gerente de proyecto y el gerente de portafolio, se verán beneficiados con las redes de trabajo formales o informales de los gerentes de proyectos de la organización. Estas redes de trabajo pueden ayudar a facilitar la distribución de recursos escasos a través de la comunicación y compartiendo las mejores prácticas.

2.4.6.8. Equipo de Proyecto

Es el equipo que ejecuta las actividades planeadas en un proyecto particular para asegurar la continuidad del mismo hasta un final exitoso. También provee métricas de ejecución y avance como una entrada para el proceso de gerencia de portafolio.

2.4.6.9. Oficina de Gerencia de Programas/Proyectos

La oficina de gerencia de programas o proyectos (“*PMO*”) coordina la gerencia de los componentes que se le han asignado (dominio). El dominio puede ser un área específica de la organización o clase de proyectos o programas. Las responsabilidades de una “*PMO*” pueden incluir lo siguiente: Proveer funciones de soporte a la gerencia de proyectos, manejando día a día las operaciones del sistema o sistemas que dan apoyo a la gerencia de portafolio, brindar recursos y manejar directamente un componente o categoría de componentes.

El establecimiento de una “*PMO*” puede ayudar a transformar la estructura de la organización. Por ejemplo, la existencia de una “*PMO*” puede resaltar la necesidad de contar con una estructura y un proceso de gobierno formal. Lo anterior genera mayores beneficios, disciplina, y un entendimiento de la organización.

La “*PMO*” apoya a los gerentes de programas proveyéndoles información necesaria para la toma de decisiones que guían al programa y les provee apoyo administrativo en el manejo de los cronogramas, presupuestos, riesgos, y otras áreas requeridas para una gerencia efectiva del programa.

2.4.6.10. Gerencias Operativas

Son responsables por las operaciones del negocio del día a día, incluyendo la manufactura, distribución, y centros de servicio al cliente. Normalmente es la gerencia de operaciones la que mide el logro de metas e indicadores.

2.4.6.11. Gerentes Funcionales

Proveen los recursos apropiados para los componentes del portafolio de acuerdo a lo planeado. Ellos también son responsables por la operación de los procesos del negocio. Aseguran la disponibilidad de recursos suficientes tanto para los programas/proyectos, como para las operaciones.

Son también responsables por asegurar que las habilidades y competencias se mantienen alineadas en un largo plazo. Pueden proveer soporte técnico y “*coaching*” para su personal a cargo.

2.4.6.12. Gerencia de Recursos Humanos

Es responsable de mantener un correcto balance del personal y las competencias basados en lo requerido para lograr el plan estratégico.

2.4.6.13. Gerentes Financieros

Realizan análisis financieros en los componentes, revisan la ejecución del presupuesto del portafolio, y realizan recomendaciones para una apropiada vigilancia de la entidad. También ellos proveen información gerencial necesaria para los gerentes de programa y proyectos para evaluar las variaciones y desarrollan informes de avance.

2.4.6.14. Gerencia legal

Es responsable por el cumplimiento de los requerimientos regulatorios, legales y ambientales durante la ejecución de los proyectos en el portafolio y que los productos finales sean legalmente aceptables.

2.4.6.15. Clientes

Los clientes, tanto internos como externos, se benefician con la implementación exitosa y los productos de los componentes del portafolio. La satisfacción de los clientes puede ser uno de los motores estratégicos que determinan la mezcla y prioridad de los componentes en el portafolio.

2.4.7. Influencia Organizacional.

La gerencia de portafolio exitosa significa que todos los niveles gerenciales apoyan efectivamente los esfuerzos. También apoyan en la comunicación clara y consistente acerca del valor de la gerencia de portafolio en la organización.

Las organizaciones se ven influenciadas por una variedad de limitaciones e influencias de los involucrados. El arte de la gerencia de portafolio es balancear los intereses de los involucrados, tanto los que son a corto y largo plazo, mientras se mantienen alineados con las metas estratégicas del negocio. El gerente de portafolio debe tomar las decisiones considerando los mayores intereses del desempeño de todo el portafolio a pesar del impacto en los componentes individuales.

2.4.7.1. Cultura Organizacional

La organización como un todo debe entender las necesidades del negocio o entidad con respecto a la gerencia de portafolio y conseguir el compromiso gerencial, de su personal, de sus procesos y herramientas para hacerla exitosa. Esto significa que todas las otras actividades y procesos toman en cuenta el impacto o influencia en la gerencia de portafolio, aún si el efecto es pequeño. Por ejemplo, las mediciones del desempeño general deben ser compatibles y complementarias con aquellas utilizadas para evaluar los componentes del portafolio.

El término madurez organizacional puede ser aplicado para la gerencia de portafolio, como se aplica para la gerencia de proyectos. El nivel de aplicación y el éxito de la gerencia de portafolio están directamente afectados por el nivel de madurez de la organización. Debido al concepto y enfoque de la gerencia de portafolio, la ausencia del apoyo organizacional podría ser un obstáculo mayor para obtener el éxito. El

proceso de gerencia de portafolio y las decisiones que resultan de él deben ser aceptados por todos los niveles de la organización.

Otro elemento importante es la habilidad de la organización para aceptar e implementar los cambios recomendados por los procesos de la gerencia de portafolio. No formalizar el manejo de los cambios puede ser un obstáculo mayor para alcanzar la mejora esperada a partir del portafolio.

2.4.7.2. Impactos Organizacionales

El impacto organizacional se refiere al impacto que la gerencia de portafolio tiene en la cultura organizacional en la que está operando. La gerencia efectiva de portafolio puede tener impactos positivos a través de la organización, facilitando el planeamiento alineado a los objetivos estratégicos. A la inversa, una carencia de eficiencia y efectividad en los procesos y procedimientos en otras áreas funcionales de la organización pueden tener un impacto negativo en la gerencia de portafolio.

2.4.7.3. Factores Ambientales Empresariales

Los factores ambientales empresariales (“*EEFs*”) son todos aquellos factores ambientales externos e internos de la organización que rodean o influyen el éxito del portafolio.

Los factores ambientales empresariales podrían limitar las opciones de la gerencia de portafolio y podrían tener una influencia positiva o negativa sobre el resultado. Los “*EEFs*” incluyen los siguientes, pero no están limitados a ellos:

- Cultura organizacional y estructura.
- Requerimientos legales.
- Estándares gubernamentales o industriales (ej. Normativas de agencias reguladoras, códigos de conducta, estándares de producto, estándares de calidad, estándares de acabados).
- Infraestructura (ej. Infraestructura y equipos).
- Recurso humano existente (ej. Habilidades, disciplina y conocimientos, tales como diseño, desarrollo, leyes, obligaciones y compras).
- Administración de personal (ej. Guías para contratación y ceses, análisis de desempeño de empleados y registros de capacitación).
- Sistema de autorizaciones del trabajo de la compañía.
- Sistemas de información de gerencia de proyectos (ej. Serie de datos automatizados, tales como herramientas de software para cronogramas, sistema de distribución y recolección de información, interfaces web de otros sistemas automatizados en línea).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3. CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se detallará la metodología utilizada en la investigación: Tipo de investigación, fuentes de información, sujetos de investigación, recolección y análisis de los datos.

3.1. Tipo de Investigación

El proyecto a desarrollar consistió en realizar un diagnóstico de la situación actual en el CONARE referente a la gestión de proyectos. El diagnóstico se llevó a cabo a través de una herramienta que midió el nivel de madurez de CONARE en gestión de proyectos y a través de encuestas a los involucrados del proceso. Con base en los resultados obtenidos y haciendo un “*benchmarking*” se elaboró una propuesta para la mejora en la gestión de proyectos en dicha institución. Por lo tanto, el tipo de investigación realizada fue exploratoria, debido a que trataba de identificar una problemática y buscar soluciones potenciales, y descriptiva porque se recopiló información de las encuestas para efectuar los análisis correspondientes de la población.

La investigación exploratoria se fundamenta según Hernández Sampieri (1994) como se indica a continuación:

“Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que únicamente hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio”.

Y sobre la investigación descriptiva Hernández Sampieri (1994) menciona:

“El propósito del investigador consiste en describir situaciones, eventos y hechos. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier fenómeno que se someta a análisis...se selecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada una de ellas, para así describir lo que se investiga”.

3.2. Fuentes de Investigación

Este proyecto se basó en las siguientes fuentes primarias y secundarias:

3.2.1. Fuentes primarias:

Son aquellas fuentes en las que se obtuvo toda la información principal que fundamentó el desarrollo de la investigación. A continuación se mencionan las mismas:

- Datos suministrados por el CONARE como lo son acuerdos, actas, minutas, Convenio de Financiamiento 2005-2010, Convenio de Financiamiento 2011-

2015, informes de proyectos, formatos para proyectos, Informe Preliminar de Evaluación del Fondo del Sistema no oficial, informes de análisis financieros.

- Información proporcionada por el CONICIT de Costa Rica, CONICYT de Chile, COLCIENCIAS de Colombia y CONICET de Argentina referente a la gestión de proyectos.

Danhke, citado por Marcelo M. Gómez (Gómez, 2006) indica que las fuentes primarias son aquellas que:

“Constituyen el objetivo de la búsqueda bibliográfica y proporcionan datos de primera mano, directamente del autor o el propio investigador”.

3.2.2. Fuentes secundarias:

Corresponde a la información que fue obtenida a través de bases de datos e internet. Se procedió con una revisión a profundidad de diferente documentación para sustentar los capítulos desarrollados en esta investigación. Las fuentes secundarias utilizadas fueron las siguientes:

- Base de datos de información de proyectos ubicados en el CONARE.
- Información extraída de la página web del CONARE, CONICIT, CONICYT, COLCIENCIAS y CONICET.

- Información extraída de internet.

También Danhke, citado por Marcelo M. Gómez (Gómez, 2006) indica que las fuentes secundarias son aquellas que:

“Son compilaciones, resúmenes y listados de referencias en un área del conocimiento particular (son listados de fuentes primarias), donde se mencionan y comentan brevemente artículos, libros, tesis, disertaciones y otros documentos relevantes”.

3.3. Sujetos de Investigación

Los sujetos de la investigación que proporcionaron datos relevantes para el proyecto desarrollado son los siguientes:

- Funcionarios de la Unidad Plan Presupuesto que laboran con proyectos del FS y de la División de Coordinación, los cuales brindaron información para conocer el nivel de madurez del CONARE.
- Proyectistas o académicos: Coordinadores y responsables de los proyectos (equipos de trabajo), quienes brindaron datos sobre la percepción sobre la administración de proyectos en el CONARE y sus aspectos de mejora.
- Coordinador de la Evaluación Técnica del CONICIT (Esquivel I, 2011) quien proporcionó información de los procesos, herramientas y mejores prácticas utilizadas en la institución. Además, funcionarios del CONICYT,

COLCIENCIAS y CONICET, a quienes se les contactó vía telefónica al no recibir respuesta a través de correos electrónicos. Brindaron colaboración en la localización de la información.

3.4. Técnicas de la Investigación

Las diversas técnicas que se utilizaron para recopilar la información necesaria para esta investigación son los siguientes:

3.4.1. Revisión Documental

- Información suministrada por el Project Management Institute (PMI) sobre la metodología de las mejores prácticas, con el fin de identificar los requerimientos necesarios a aplicar, entre ellos procesos y herramientas, para la mejora de la administración de proyectos en el CONARE. Lo anterior se realizó con revisión de contenido de la información y por medio de palabras claves relacionadas con los temas de interés de la investigación, con el fin de lograr un análisis comparativo con las mejores prácticas aplicadas en el CONARE, CONICIT, CONICYT, COLCIENCIAS y CONICET; y las proveídas por los estándares del PMI.

3.4.2. Encuestas

Se aplicaron dos encuestas, las cuales se detallan a continuación:

- Encuesta aplicada a los funcionarios del CONARE involucrados con la Gestión de Proyectos para diagnosticar el nivel de madurez referente a la gestión de proyectos, utilizando la herramienta denominada Evaluación de Madurez Inicial (EMMI), basada en el modelo de madurez del grupo Management Solutions Group, Inc., creada por el profesor Johnny Guillén en conjunto con estudiantes, y modificada por los investigadores de este proyecto (Ver apéndice N° 2).
- Encuesta aplicada a los proyectistas para conocer su percepción acerca de la gestión de proyectos en el CONARE: Procesos, herramientas, roles y mejoras (Ver apéndice N° 1).

Con ambas encuestas se identificaron las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas existentes en el CONARE en materia de gestión de proyectos.

3.4.3. Entrevista:

Entrevista no estructurada aplicada al coordinador de Evaluación Técnica del CONICIT para conocer y comparar los procesos y herramientas utilizados para la gestión de los proyectos (Ver apéndice N° 4).

3.5. Procesamiento y Análisis de la Información

Posteriormente, una vez aplicadas las encuestas y la entrevista no estructurada, se procedió con el análisis de la información obtenida y con base en el mismo, se estableció la propuesta para el mejoramiento de la gestión de proyectos en el CONARE.

A continuación se describen los análisis realizados:

- Análisis de brechas de los procesos actuales del CONARE en la gestión de proyectos.

Se realizó un análisis de brechas, señalando las fortalezas y debilidades encontradas en los procesos que desarrolla el CONARE para la gestión de proyectos, con el fin de establecer mejoras para las debilidades y mantener las fortalezas.

- Análisis cualitativo y cuantitativo de la encuesta aplicada a los funcionarios del CONARE.

Se aplicó la encuesta a siete funcionarios involucrados con la gestión de proyectos, los cuales realizan sus funciones distribuidos en dos centros de trabajo como se indica a continuación: Cuatro funcionarios de la Unidad Plan Presupuesto y tres funcionarios de la División de Coordinación. Posteriormente los resultados obtenidos se mostraron y analizaron con distribuciones de frecuencias con el fin de representarlos a través de gráficas, y además se elaboró un análisis de brechas para sintetizar los aspectos positivos y negativos encontrados.

- Análisis cualitativo y cuantitativo de la encuesta aplicada a los proyectistas.

Primeramente se realizó el cálculo del tamaño de la muestra de tipo probabilístico utilizando un nivel de confianza del 90% y margen de error de 8%, obteniéndose un tamaño de muestra de sesenta proyectos. Luego, mediante estadística estratificada por grupo de proyectos se estableció una selección aleatoria de los ciento treinta y cuatro proyectos de la población (Ver apéndice N° 3). Se aplicó el cuestionario a los sesenta proyectos y los datos obtenidos se revisaron y analizaron con distribuciones de frecuencias para representarlos por medio de gráficas. Posteriormente se elaboró un análisis de brechas para determinar las fortalezas y debilidades de la gestión de proyectos en el CONARE.

- Análisis comparativo de la información obtenida en el CONICIT, CONICYT, COLCIENCIAS, CONICET y en el Estándar de Portafolio de Proyectos del PMI con el CONARE.

Con base en la información obtenida de las instituciones y del Estándar de Portafolio de Proyectos del PMI, se realizó un análisis de brechas para identificar las mejores prácticas y tomarlas en cuenta para la propuesta de mejoramiento al CONARE.

- Análisis FODA del CONARE en materia de gestión de proyectos.

Se realizó un análisis de los hallazgos encontrados a través de las herramientas aplicadas y se identificaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del CONARE en la gestión de proyectos. A partir del FODA se determinaron las diversas estrategias que sirvieron como base para el desarrollo de la propuesta al CONARE.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4. CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

El siguiente capítulo detalla el análisis de los resultados obtenidos a través de las encuestas aplicadas para determinar el nivel de madurez y la percepción y aspectos de mejora sobre la gestión de proyectos del CONARE. Además, se analizaron los resultados obtenidos a partir de la revisión de la información sobre los procesos y herramientas utilizados en el CONARE, en el CONICIT en Costa Rica, CONICET en Argentina, COLCIENCIAS en Colombia y el CONICYT en Chile.

4.1. Gestión de Proyectos en el CONARE

El CONARE en el cuarto Convenio de Financiamiento del FEES en la sesión N-32-04 del 28 de setiembre de 2004, define asignar un porcentaje de los recursos para el desarrollo de proyectos y así fortalecer la Educación Superior Estatal, llamado Fondo del Sistema, y continua vigente según lo estipulado en el V Convenio .

En el año 2005, los recursos del FS se distribuyeron en las siguientes acciones, con el fin de cumplir con lo establecido en el Convenio:

- Ampliación de la cobertura: Aumento de la oferta de carreras en sedes regionales, se distribuye la suma de ¢40 millones a razón de ¢10 millones para cada una de las cuatro instituciones.
- Posgrados conjuntos: Se destinan ¢36 millones como apoyo al programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo que imparten

conjuntamente el Instituto Tecnológico de Costa Rica, la Universidad Nacional y la Universidad Estatal a Distancia. La asignación por institución fue de ¢12 millones.

- Desarrollo de plataforma normativa y de operación para el Sistema: Se le destinan ¢35 millones de los recursos del FS con el fin de emprender prioritariamente las acciones de estudios de factibilidad, elaboración de propuestas, sistema de investigación, sistemas de medios de comunicación, fortalecimiento de la planificación conjunta.
- Integración sistémica de las bibliotecas: Primera etapa de aplicación del Plan de desarrollo 2004-2008 (Plan Operativo 2005: Adquisición de equipo para la red sistémica interbibliotecaria). Destinados ¢12 millones.
- Conexión con redes mundiales de investigación: Recursos necesarios para suscribir el convenio de Cooperación Latinoamericana de Redes Académicas (CLARA/ALICE). Este convenio, que dará acceso de conexión a las cuatro instituciones de educación superior universitaria estatal y al CONARE a las principales bases de datos para investigación de Europa y Norteamérica, tiene una duración prevista de dos años. El costo proyectado para el 2005 es de ¢31 millones.
- Apoyo al MEP: Se destinaron ¢22,92 millones para tres acciones:
 - i) Conclusión del proceso de elaboración de propuesta para una política de estado en educación: *Repensar la educación*.
 - ii) Acciones urgentes de apoyo en el área de enseñanza de las matemáticas a nivel de secundaria.

iii) Publicación anual de un informe sobre el estado de la educación costarricense.

- Modalidad de enseñanza a distancia: Se destinan ¢375,981 millones como inversión estratégica para el fortalecimiento de la modalidad de enseñanza a distancia que desarrolla la UNED.

En el año 2011 cuando empieza a regir el V Convenio, se destinan un total de ¢18.449.300.000 millones de recursos presupuestarios para los grupos de proyectos de la siguiente forma (Ver Anexo N° 2):

- Fortalecimiento de la modalidad de la enseñanza a distancia en ¢2.533.560.000 millones.
- Líneas Estratégicas: ¢10.745.566.834 millones para el desarrollo de trece proyectos que comprenden proyectos de Regionalización y algunas líneas como Equipo Científico y Tecnológico, la Sede Interuniversitaria y Redes Avanzadas de Investigación.
- Otras acciones de Interés del CONARE: Se asignaron ¢1.448.563.742 millones para desarrollar trece proyectos, algunos de estos son el CENIBIOT, Estado de la Educación, Estado de la Región, Observatorio Laboral.
- A las áreas de proyectos se le destinaron un total de ¢ 3.721.609.424 millones, los cuales se dividieron en ¢787.436.476,14 millones que corresponden a Docencia que cuenta con quince proyectos, ¢1.599.999.999,68 millones corresponden a Investigación con

cincuenta proyectos, ¢643.972.948,18 millones correspondientes a Extensión y Acción Social con veinticinco proyectos, ¢335.200.000 millones para Vida Estudiantil con quince proyectos y ¢355.000.000 para Administración con tres proyectos a desarrollar.

En el siguiente cuadro se detalla información de la asignación de presupuesto del FS. Se muestra un historial de la asignación de presupuesto para cada grupo de proyecto del año 2005 a 2011.

Cuadro N° 4.1: Montos asignados en millones de colones por año y grupo de proyectos del Fondo del Sistema

GRUPO DE PROYECTOS	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
<i>Fortalecimiento de la modalidad de la enseñanza a distancia</i>	2.533,56	2.262,11	2.070,03	1.360,04	1.022,91	-	375,98
<i>Líneas Estratégicas</i>	10.475,56	18.039,50	16.200,36	6.749,20	2.965,00	-	...
<i>Otras acciones de interés del CONARE</i>	1.448,56	1.764,84	1.273,45	1.235,36	452,54	-	...
<i>Área de Docencia</i>	787,44	1.015,43	799,77	517,54	308,23	-	...
<i>Área de Investigación</i>	1.599,99	1.847,64	1.562,22	1.334,13	294,90	-	5
<i>Área de Extensión y Acción Social</i>	643,97	643,97	504,50	394,22	144,23	-	6,2
<i>Área de Vida Estudiantil</i>	335,20	408,19	272,60	238,11	91,45	-	9
<i>Área de Administración</i>	355	349,08	293,25	20,43	49	-	10
TOTAL	18.449,30	26.330,76	22.576,19	11.944,32	5.328,26	1.201,73	574,90

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la UPP.

Se puede mostrar que los recursos presupuestarios asignados a los grupos de proyectos del FS crecieron considerablemente en la vigencia del IV Convenio, es decir, aumentó el presupuesto asignado en más de un 100% de un año a otro, lo que significa primeramente el interés del CONARE en desarrollar nuevos proyectos y también el interés de dar continuidad a las etapas de los proyectos existentes y el cumplimiento con lo establecido en dicho Convenio.

Por otro lado, en el año 2011 disminuyó la asignación de los recursos presupuestarios en un 30% en comparación con el año 2010, esto producto de la negociación del V Convenio de Financiamiento, el cual se llevó a cabo a finales del año 2010. Además, este nuevo Convenio implicaba una disminución en el presupuesto.

De igual manera, hubo una disminución en la cantidad de proyectos en el año 2011, se redujeron 21 proyectos del año 2010 al 2011. Sin embargo, lo anterior no implica necesariamente que el FS pierda su valor o que al disminuir el presupuesto disminuyan los proyectos a desarrollar, sino que muchos proyectos finalizan y se da oportunidad a otros proyectos que requieren recursos presupuestarios mayores para su ejecución.

En el siguiente cuadro se muestra el número de proyectos por grupo específico del año 2007 al 2011.

Cuadro N° 4.2: Cantidad de proyectos por grupo

GRUPO DE PROYECTOS	2011	2010	2009	2008	2007
<i>Líneas Estratégicas</i>	13	10	9	8	5
<i>Otras acciones de interés del CONARE</i>	13	16	11	11	10
<i>Área de Docencia</i>	15	27	25	23	18
<i>Área de Investigación</i>	50	56	52	40	20
<i>Área de Extensión y Acción Social</i>	25	28	27	25	12
<i>Área de Vida Estudiantil</i>	15	14	18	20	16
<i>Área de Administración</i>	3	4	4	3	2
TOTAL	134	155	146	130	83

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la UPP.

El CONARE ha asignado recursos presupuestarios para el desarrollo de nuevos proyectos en diversas áreas, o para la continuidad de los mismos, con el fin de obtener investigaciones novedosas, y así subsanar necesidades de una población específica.

Para lograr captar proyectos que permitan fortalecer la educación superior estatal y brindar aportes beneficiosos y novedosos a la sociedad, el CONARE estableció diversos procesos para la gestión de los proyectos a financiar.

4.1.1. Procesos de Gestión de Proyectos en CONARE

Tomando como base los procesos descritos en el capítulo sobre la gestión de proyectos en el CONARE, en el presente apartado se detallarán las fortalezas y debilidades de dichos procesos.

4.1.1.1. Elaboración y Comunicación de Lineamientos

- La información que suministran los lineamientos es clara para detallar los procesos que se llevarán a cabo para guiar a los proyectistas.
- Junto con los lineamientos se facilitan los formatos a utilizar para formular la propuesta de proyecto y el presupuesto detallado por partida.
- Se considera que luego de realizar las revisiones de los lineamientos año con año por personal que designa el CONARE, las modificaciones que se generan no son significativas. Es decir, no se realizan cambios importantes de fondo y se mantiene la misma metodología.
- Existe un proceso burocrático para la aprobación de los Lineamientos, debido a que involucran muchas partes y el tiempo que se invierte en el proceso es muy prolongado.
- El canal de comunicación utilizado para divulgar los Lineamientos a los proyectistas no es oportuno. Inicialmente los Lineamientos se comunican a las vicerrectorías de las universidades, en algunos casos las Divisiones de OPES

involucradas en el proceso facilitan la información a los proyectistas, o estos por sus propios medios logran ubicarlos en la página web.

- Los Lineamientos sólo están elaborados para los proyectos de las áreas, no incluyen Otras Acciones de Interés del CONARE ni las Líneas Estratégicas. Por otra parte, Regionalización tiene sus propios Lineamientos.
- Los plazos indicados en el apartado de Cronograma de los Lineamientos cambian año con año.

4.1.1.2. Recepción y Revisión de formatos de proyectos

- Una vez que los proyectistas conocen el proceso que se desarrolla en el CONARE, envían sus propuestas de proyectos con la solicitud de presupuesto correspondiente a los funcionarios de la UPP. Estos últimos reciben los documentos y de inmediato proceden a revisar el cumplimiento del formato tanto de la propuesta como del presupuesto, y a su vez, proceden con la elaboración de matrices sobre información necesaria de los proyectos para facilitarlo a las comisiones en los plazos establecidos.
- Los funcionarios de la UPP deben elaborar año a año las matrices.
- La UPP no revisa propuestas de proyectos de Líneas Estratégicas, a excepción de los proyectos de Sede Interuniversitaria y Redes Avanzadas de Investigación.

- Cuando es necesario hacer algunas modificaciones en los formatos, la UPP las solicita a los proyectistas de forma expedita, con el fin de que los envíen corregidos y completos dentro del plazo original establecido para este proceso.

4.1.1.3. Análisis técnico y selección de proyectos

- Excelente desempeño de los funcionarios de la División de Coordinación para coordinar las sesiones con las comisiones.
- El proceso de análisis técnico y selección de proyectos no está estandarizado para todos los grupos de proyectos.
- Existen criterios de evaluación para seleccionar las propuestas de proyectos, pero son diferentes para cada grupo de proyecto.
- Se analizan en las propuestas de proyectos aspectos importantes como impacto, presupuesto, objetivos, duración, vinculación con PLANES.
- Los Vicerrectores realizan ajustes en el presupuesto sólo en las Áreas de Proyectos.

4.1.1.4. Asignación de presupuesto

- El cuadro remitido a los Rectores por parte de la UPP es muy general, sólo contiene el nombre del proyecto, duración y la distribución por institución del presupuesto.

4.1.1.5. Comunicación de proyectos aprobados y no aprobados

- No existe un canal de comunicación único para informar sobre los proyectos aprobados y no aprobados. No hay estandarización del mismo.

4.1.1.6. Evaluación de los proyectos desarrollados

- No se realizan evaluaciones de campo. Es decir, no se verifica y da seguimiento constante a los proyectos en el campo de desarrollo.
- Se remiten algunos informes de avance especialmente en las áreas de Investigación y Extensión, y Acción Social.
- No existe un formato establecido para informes de avance que proporcione el CONARE a los proyectistas, lo realizan a criterio propio.
- Los informes de avances que recibe el CONARE son archivados por la UPP y la División de Coordinación, y no generan ninguna acción correctiva en caso de desviaciones conforme lo planeado.






- No se toma ninguna acción correctiva con las inconsistencias presentadas en los informes de ejecución presupuestaria.
- A nivel de vicerrectorías se realizan presentaciones magistrales de los resultados y avance de los proyectos. Sin embargo, no participan todos los involucrados de la gestión de proyectos del CONARE.






4.1.1.7. Otras observaciones generales

- No se encuentran estandarizados y documentados los procesos a seguir para la gestión de proyectos, solamente se observa la estandarización que se muestra en los Lineamientos. Pero los Lineamientos cambian cada año.
- No existen canales de comunicación definidos para todos los procesos.
- Se observa que hay duplicidad de funciones en algunas de las labores que realizan la División de Coordinación y la UPP.

A continuación se muestra un mapa de flujo para analizar el proceso realizado en el CONARE y determinar el valor de las actividades que lo componen. En el mapa de flujo se señalaron como retrasos actividades de inspección, operación, transferencia y almacenamiento, ya que se considera que dichas actividades tardan más tiempo de lo debido.

Cuadro N° 4.3: Mapa de Flujo de Procesos de la Gestión de Proyectos en el CONARE

Procesos	Operación 	Transferencia 	Retraso 	Inspección 	Almacenamiento 	Tiempo Establecido	Tiempo Real	Observaciones
Revisión de Lineamientos anteriores			X	X		5 días	8 días	Realizado por parte del personal que designe el CONARE, varía año a año.
Modificación de Lineamientos	X		X			10 días	13 días	
Elaboración de los Lineamientos	X		X			15 días	18 días	
Aprobación de Lineamientos	X		X			1 día	5 días	Realizado por el CONARE
Comunicación de Lineamientos	X	X				5 días	5 días	
Elaboración de propuestas de proyectos	X					30 días	30 días	Realizado por los proyectistas
Recepción de propuestas de proyectos					X	3 días	5 días	Realizado por la UPP
Revisión de propuestas de proyectos	X		X	X		5 días	7 días	
Solicitud de modificaciones en las propuestas de proyectos	X	X	X			1 día	1 día	
Recepción de modificaciones en las propuestas de proyectos			X		X	1 día	3 días	
Inventario de proyectos recibidos	X					1 día	1 día	
Elaboración de matriz con síntesis de proyectos	X				X	3 días	5 días	
Coordinación de sesiones con las Comisiones	X		X			1 día	2 días	Realizado por la División de Coordinación
Análisis técnico de los proyectos	X			X		7 días	7 días	Realizado por parte de las Comisiones
Actualización de matriz con síntesis de proyectos	X		X		X	2 días	2 días	Realizado por la UPP
Selección de proyectos	X					2 días	2 días	Realizado por parte de las Comisiones

Procesos	Operación 	Transferencia 	Retraso 	Inspección 	Almacenamiento 	Tiempo Establecido	Tiempo Real	Observaciones
Solicitud de modificaciones en el presupuesto y propuestas de proyectos	X	X	X			1 día	2 días	Realizado por la UPP
Recepción de modificaciones en las propuesta de proyectos y presupuesto					X	1 día	3 días	
Elaboración de cuadro de proyectos seleccionados y el presupuesto solicitado y distribuido por institución	X				X	5 días	8 días	
Asignación de presupuesto de proyectos seleccionados	X		X		X	7 días	15 días	Realizado por el CONARE
Comunicación de proyectos aprobados - no aprobados a universidades y proyectistas	X	X				1 día	1 día	Realizado por el CONARE y la División de Coordinación
Solicitud de modificaciones en el presupuesto y propuestas de proyectos	X	X	X		X	1 día	2 días	Realizado por la UPP
Recepción de modificaciones en las propuestas de proyectos					X	3 días	5 días	Realizado por la UPP
Elaboración de cuadros de presupuesto por objeto de gasto de los proyectos	X		X		X	5 días	7 días	Realizado por la UPP
Envío de cuadros de presupuesto a las Oficinas de Presupuesto de las Universidades		X				1 día	1 día	Realizado por la UPP
Recepción de informes de avances					X			Realizado por la UPP y la División de Coordinación

4.2. Análisis de Resultados del Nivel de Madurez del CONARE

A continuación se detallan los resultados obtenidos a partir del diagnóstico de la situación actual del CONARE aplicando la herramienta que mide el nivel de madurez en la gestión de proyectos:

El nivel 1 se refiere a la metodología estandarizada de los procedimientos y documentos necesarios en la gestión de proyectos. El CONARE obtiene en este nivel un 22,81%, debido a la existencia de formatos establecidos para la formulación de la propuesta de proyecto y presupuesto. Además, los funcionarios brindan en ocasiones apoyo a los proyectistas para completarlos. No se encuentran formalmente documentados los procedimientos. Solamente lo que se menciona en los Lineamientos. Luego, los proyectistas de las áreas los conocen debido a la información que les comunica la División de Coordinación.

El nivel 2 hace referencia a la descripción de los puestos y el desempeño de los funcionarios. En este nivel se obtiene un 23,58%, el cual corresponde al nivel más alto obtenido por el CONARE. Lo anterior debido a que los roles de los funcionarios están parcialmente claros, ya que en la UPP los roles en ocasiones pueden cambiar por las prioridades que se acontezcan, pero los proyectistas identifican a los funcionarios responsables, quienes les pueden dar apoyo en la gestión de los proyectos. Además se proporcionan capacitaciones a los funcionarios en la administración de proyectos, principalmente a los funcionarios de la División de Coordinación.

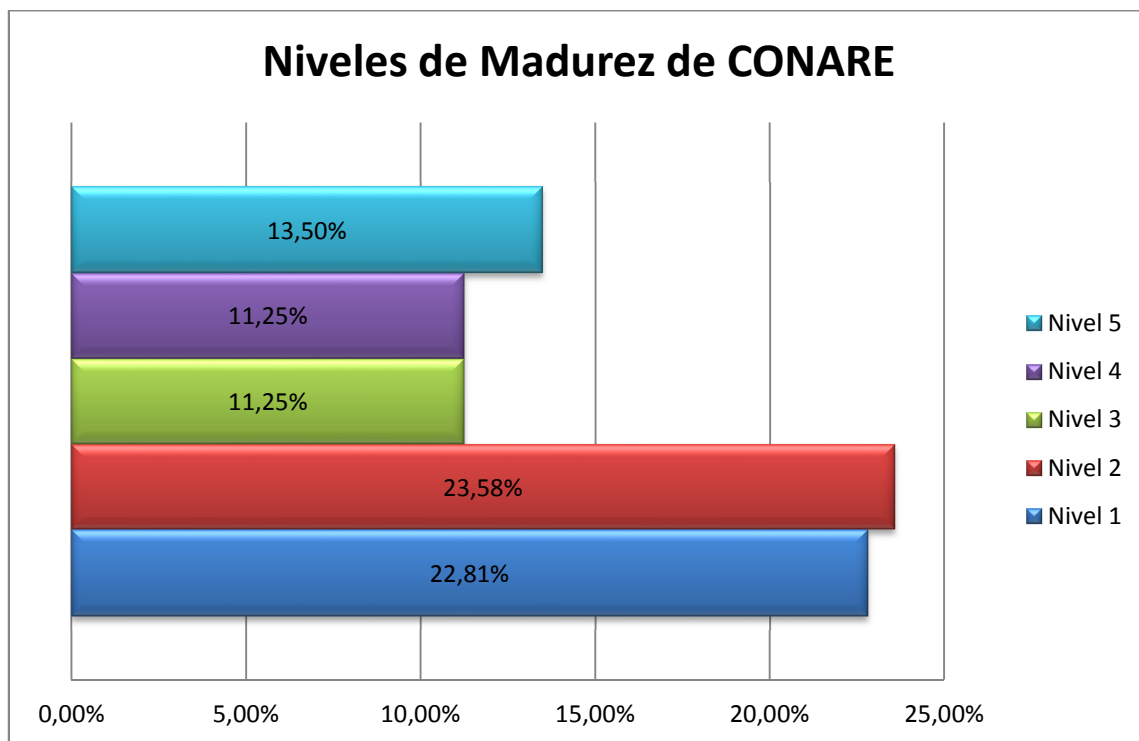
Los niveles restantes obtuvieron un resultado menor. El nivel 3 obtuvo un 11,25% relacionado con los programas existentes para el crecimiento de las competencias individuales. CONARE determina las competencias individuales en sus funcionarios y además los puestos requeridos para la gestión de proyectos se planificaron anticipadamente.

En el nivel 4 se obtuvo un 11,25%, el cual hace referencia a las métricas de desempeño de los proyectos. Se documentan los resultados de algunos proyectos debido que algunos proyectistas remiten al CONARE informes de avance elaborados con criterios propios y el CONARE procede a archivarlos.

En este nivel es importante tomar en cuenta dos enfoques de los resultados obtenidos: Los funcionarios de la UPP señalan no realizar evaluaciones a los proyectos, ya que se reciben informes de avance de proyectos y luego se archivan, sin ningún tipo de revisión o análisis. Por otro lado la División de Coordinación indica revisar informes de avances y archivarlos, pero además participan en presentaciones de los proyectos de las áreas, con el fin de conocer los resultados logrados al finalizar el año.

Y el nivel 5 obtiene un 14,5% referente a la cultura organizacional de apoyo en la administración de proyectos. El CONARE da a conocer quiénes son los funcionarios involucrados en la gestión de proyectos y además les brinda la autoridad a los funcionarios para realizar control y seguimiento continuo de los proyectos.

Se muestran los resultados obtenidos en el siguiente gráfico:



Microsoft Excel 2010

Figura N° 4.1: Nivel de Madurez del CONARE en Gestión de Proyectos

Con relación al análisis anterior de los resultados obtenidos del nivel de madurez, es necesario señalar las debilidades encontradas en este diagnóstico, para posteriormente buscar alternativas de solución. Las principales debilidades detectadas son las siguientes:

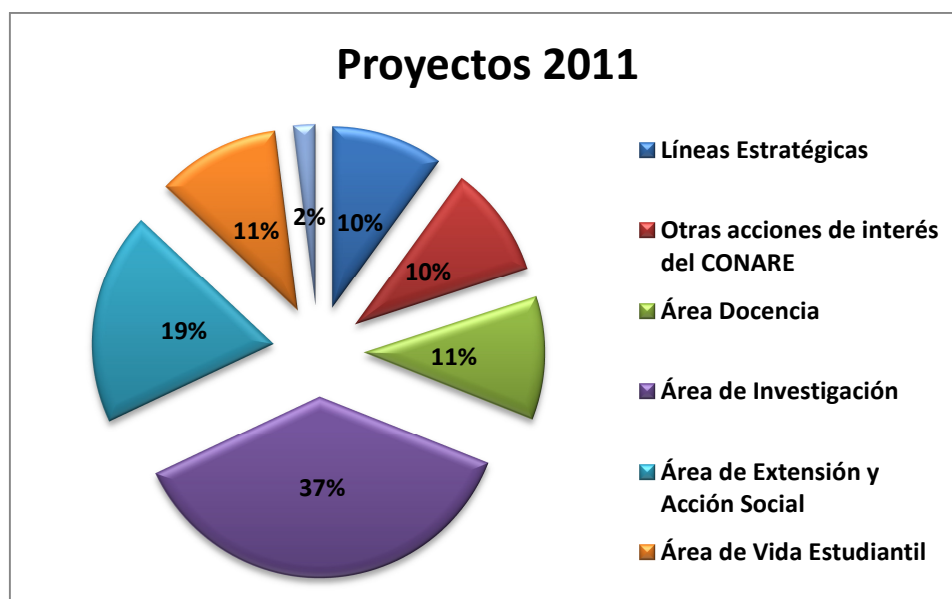
- No se documentan los procedimientos utilizados en la administración de proyectos, ya que el único documento donde se explican brevemente los procesos a llevar a cabo es en los Lineamientos creados para las áreas.

- No se toman en cuenta regularmente las expectativas de los proyectistas, las cuales sirven como punto de partida para la mejora de la gestión de proyectos.
- No existen procedimientos claros y formatos para el control y seguimiento de los proyectos.
- No se efectúa una evaluación de desempeño para los funcionarios del CONARE involucrados en la administración de proyectos.
- No se brindan capacitaciones a los proyectistas por parte del CONARE.
- No hay una definición clara de quienes son los responsables de realizar las evaluaciones de los proyectos lo cual genera duplicidad de funciones.
- Falta realizar evaluaciones de campo a los proyectos, controlar, verificar y dar seguimiento constante durante el desarrollo y cierre de los mismos.
- Falta documentar, divulgar y comunicar las lecciones aprendidas.
- No existe una unidad de gestión de proyectos (UGP) formalmente en la estructura organizacional del CONARE que facilite la administración de proyectos.
- Falta transmitir la importancia de la administración de proyectos como clave para garantizar el éxito de los proyectos a lo interno y externo de CONARE.

4.3. Análisis de Resultados del Cuestionario sobre la Percepción del CONARE en la Gestión de Proyectos

A continuación se detallan los resultados obtenidos a partir del cuestionario aplicado a los proyectistas, para dar a conocer su percepción sobre la gestión de proyectos en el CONARE, y determinar los elementos necesarios a tomar en cuenta para lograr una mejora en la administración de proyectos.

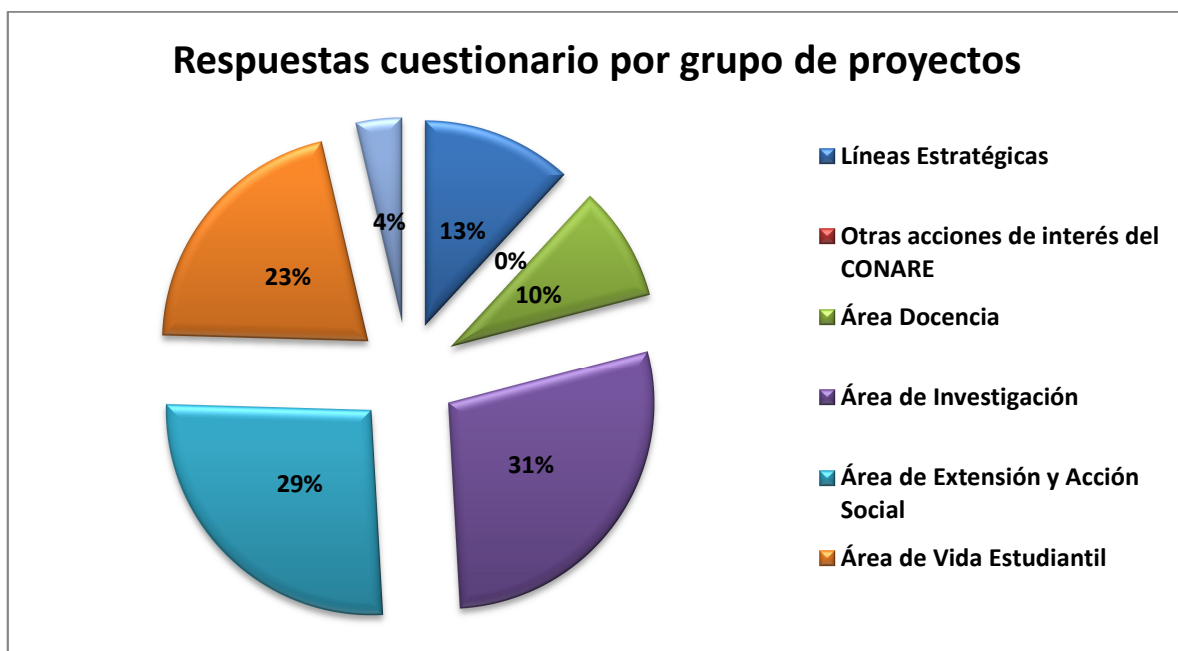
El cuestionario se aplicó a proyectistas de sesenta proyectos seleccionados aleatoriamente entre los ciento treinta y cuatro correspondientes a los diversos grupos. En el siguiente gráfico se muestra la representación porcentual de la cantidad de proyectos del año 2011 que se detalla en el cuadro N° 4.2.



Microsoft Excel 2010

Figura N° 4.2: Cantidad de proyectos en el año 2011

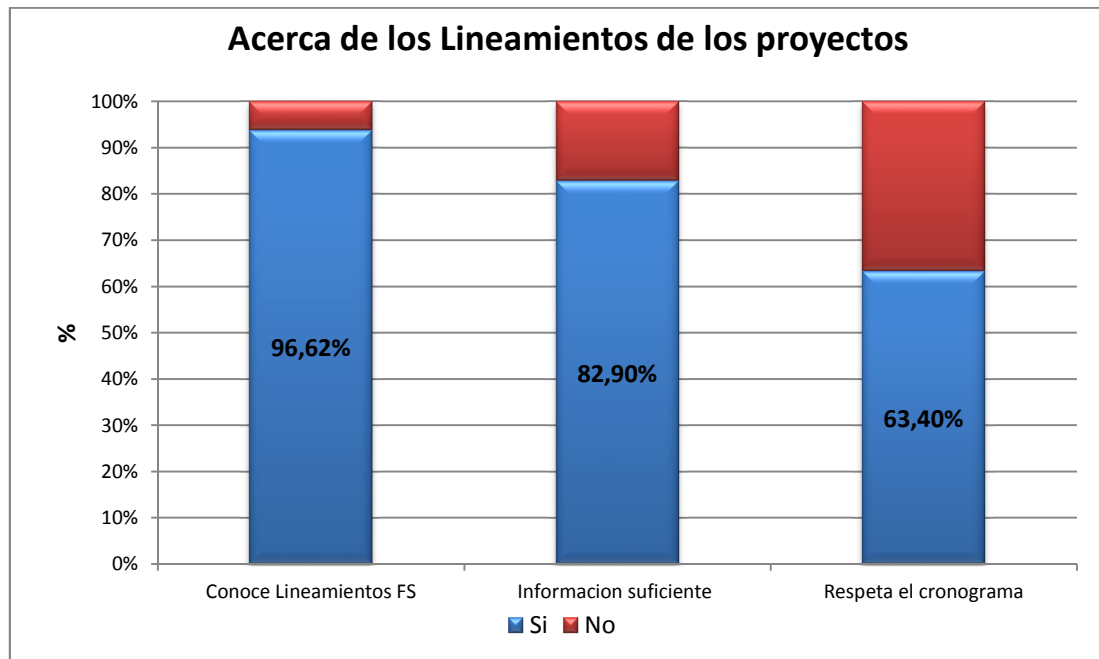
De la muestra escogida respondieron cuarenta y ocho proyectistas que corresponden a un 68,80% de responsables de proyectos y un 43,80% de coordinadores de proyectos y que en su mayoría pertenecían a la UCR y a la UNA. Se obtuvo una participación mayor en las áreas de Investigación, y Extensión y Acción Social, debido a que son las que cuentan con más cantidad de proyectos en relación con los otros grupos. Lo anterior se muestra en el siguiente gráfico:



Microsoft Excel 2010

Figura N° 4.3: Respuesta del cuestionario por grupos de proyectos

Los resultados del cuestionario sobre la percepción de la administración de proyectos en el CONARE se muestran en los siguientes gráficos:



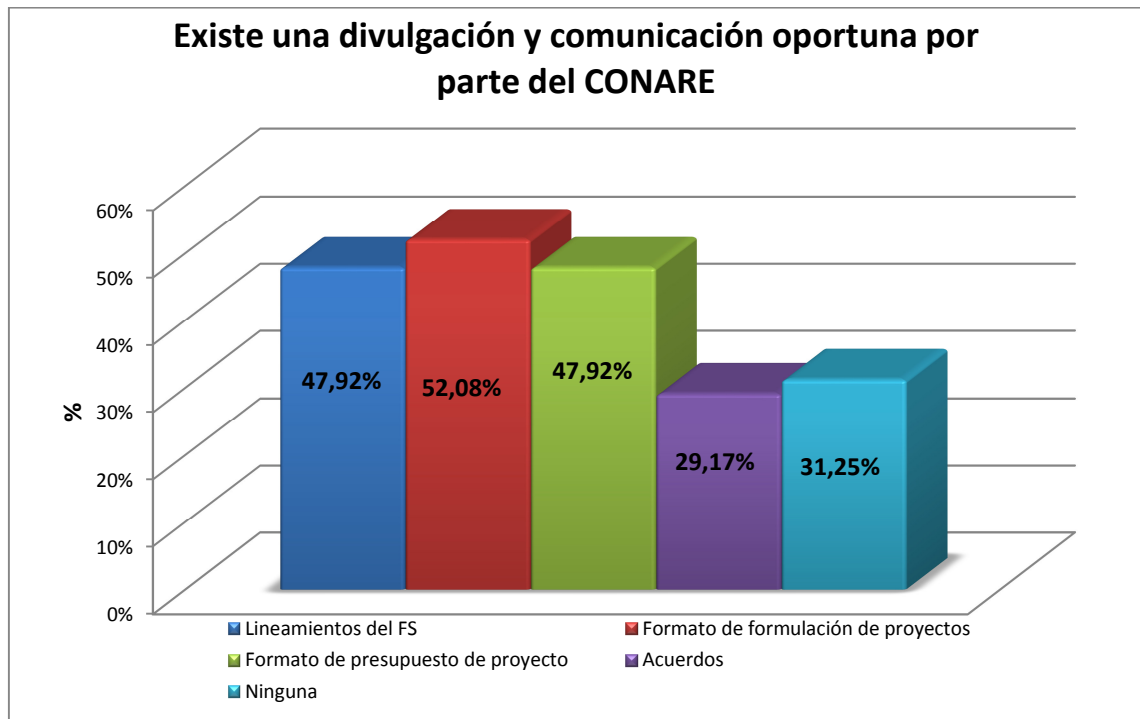
Microsoft Excel 2010

Figura N° 4.4: Información sobre los lineamientos

Un 96,62% de los proyectistas afirmaron conocer los Lineamientos existentes para los proyectos, y además un 82,90% consideran que los Lineamientos contienen información suficiente para formular y ejecutar un proyecto. Sin embargo, el porcentaje restante de los proyectistas que corresponde a un 17,1% señalaron que los Lineamientos cambian constantemente, lo que no permite que sean confiables. Además, son muy generales por lo que se requiere colaboración de personas con experiencia para poder interpretar lo que se requiere.

Con relación al cronograma señalado en los Lineamientos, un 63,40% indicó que se cumple con los plazos establecidos.

Adicionalmente, el 97,90 % de los proyectistas afirmaron conocer los objetivos del FS.



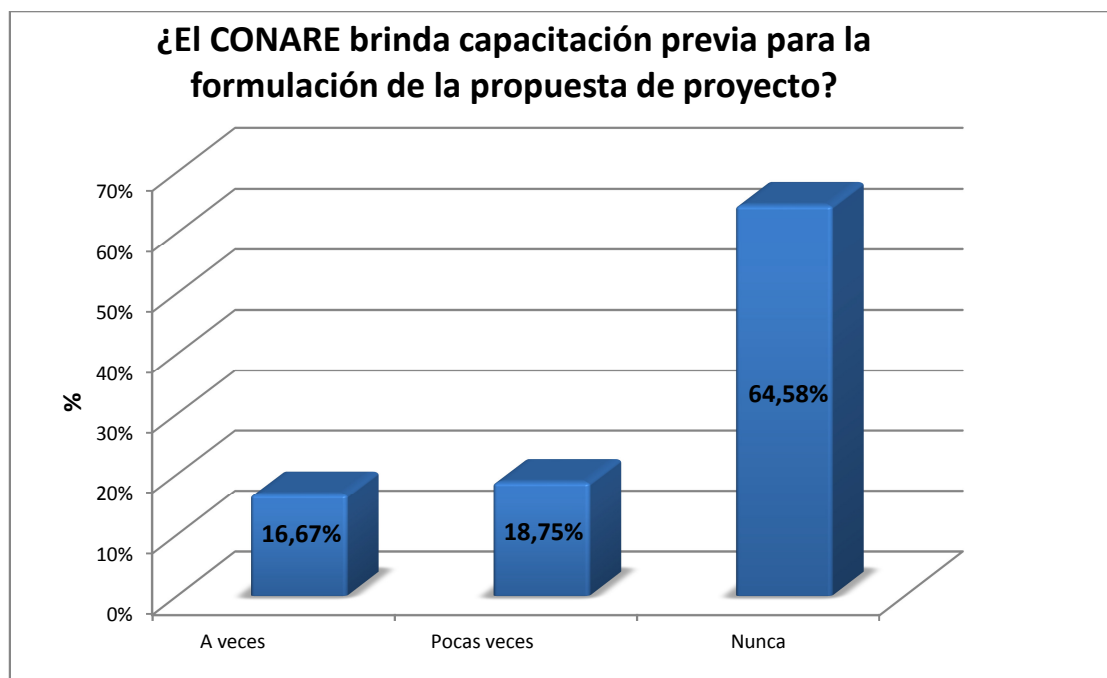
Microsoft Excel 2010

Figura N° 4.5: Divulgación y Comunicación en el CONARE

Un 52,08% de los proyectistas consideraron que se logra una divulgación y comunicación oportuna de los formatos para formular proyectos. Sin embargo, las otras variables no superan más del 50% de la población, por lo que se refleja una gran debilidad por parte del CONARE en cuanto a la comunicación. Es vital mejorar la divulgación y comunicación de toda la información relacionada con la gestión de los proyectos del FS.

Adicionalmente, sobre los resultados obtenidos bajo el supuesto de existir una Unidad de Gestión de Proyectos, un 86,36% de los proyectistas indicaron que es

importante que exista una comunicación fluida, y un 97,80% de los proyectistas consideraron necesario divulgar los resultados obtenidos de los proyectos tanto a lo interno y externo de las instituciones, con el fin de lograr alianzas, patrocinios y patentes.



Microsoft Excel 2010

Figura N° 4.6: Información acerca de capacitación brindada

Con base en lo indicado en el gráfico anterior, se muestra que la mayoría de los proyectistas consideró que el CONARE nunca brinda capacitación previa a la formulación de la propuesta de proyectos.

Adicionalmente, bajo el supuesto de existir una Unidad de Gestión de Proyectos, el 82,2% de los proyectistas señaló que sí era necesario capacitarlos previamente a la formulación de proyectos.

Sobre los temas en que sería importante recibir capacitación, los proyectistas señalaron la formulación de proyectos y presupuesto. También indicaron que era importante la capacitación sobre las buenas prácticas a partir de las experiencias compartidas. Otros temas mencionados fueron la contratación administrativa, elaboración de informes de avances, control y monitoreo de proyectos, y ejecución presupuestaria.

En el gráfico siguiente se muestra la representación porcentual acerca de la opinión de los temas de capacitación:

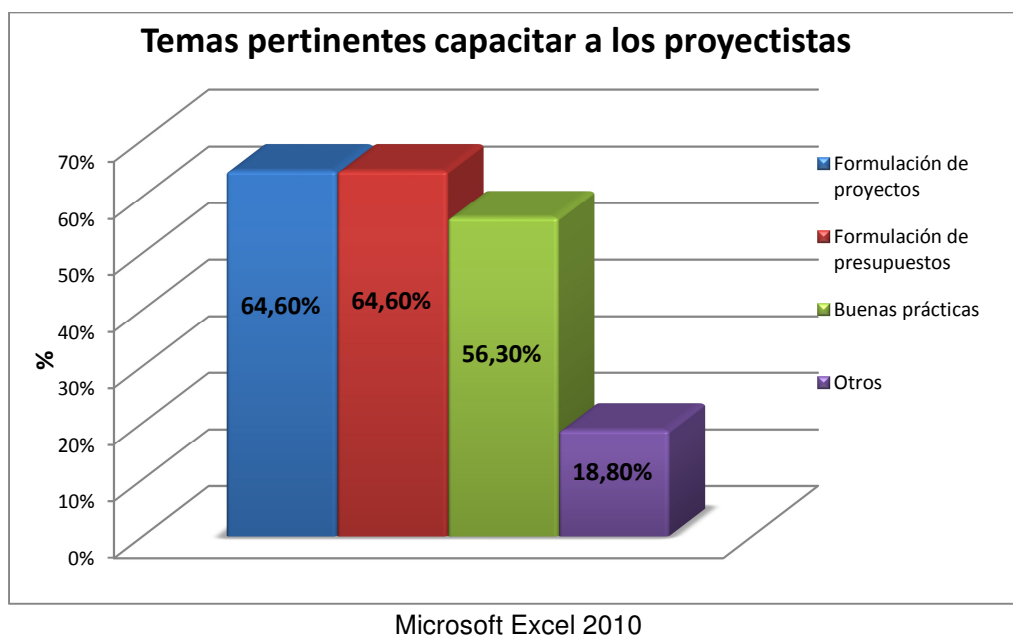
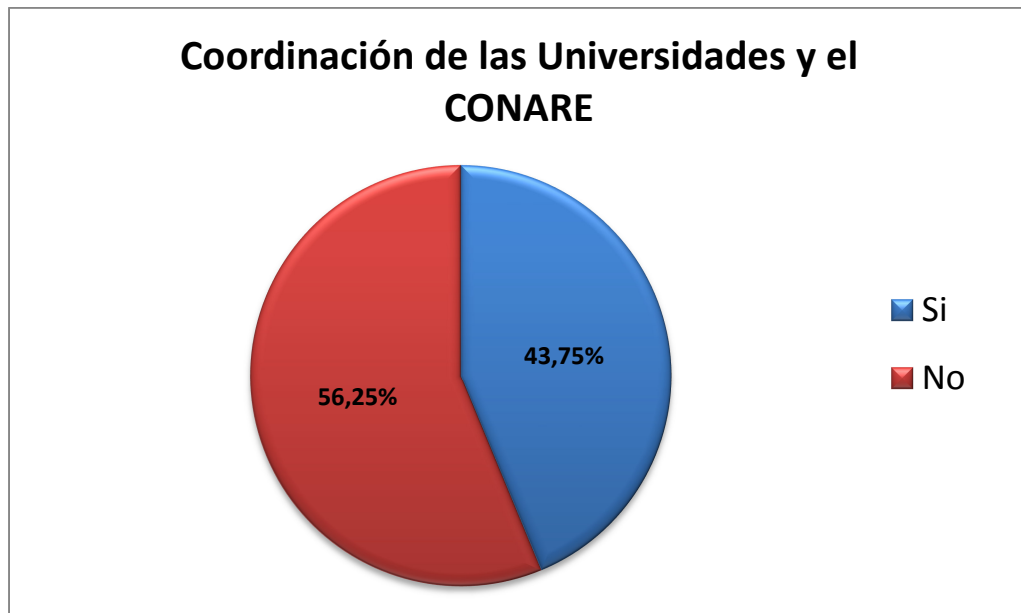


Figura N° 4.7: Información sobre temas para capacitaciones



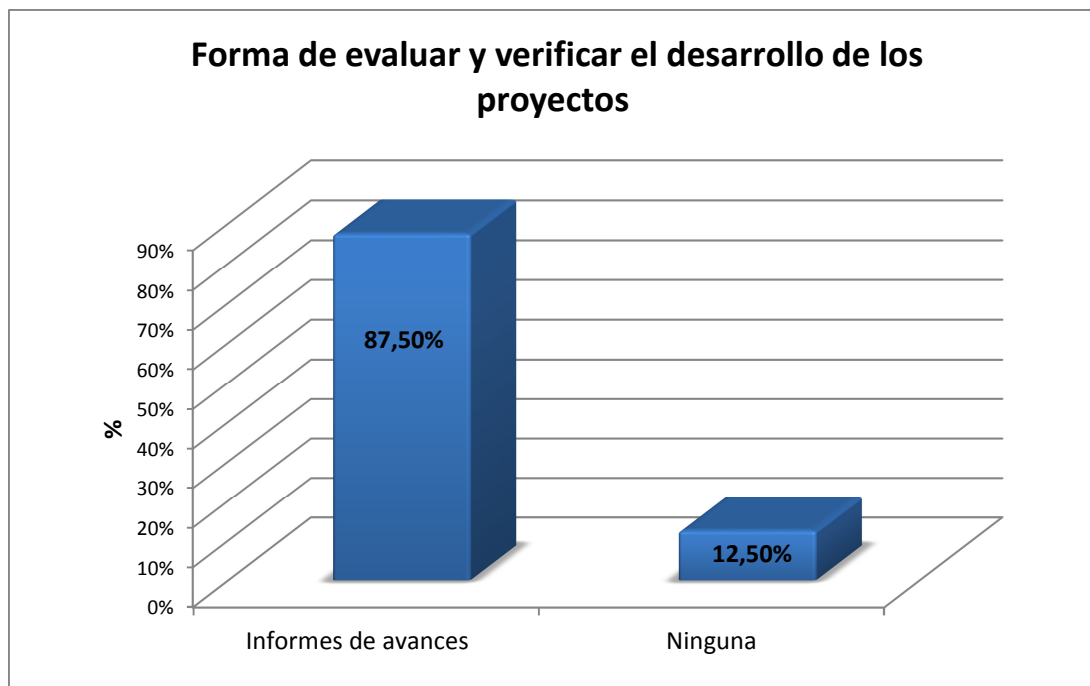
Microsoft Excel 2010

Figura N° 4.8: Coordinación entre el CONARE y las cuatro universidades

Sobre la existencia de coordinación entre las Universidades y el CONARE para la gestión de los proyectos del FS, el 56,25% de los proyectistas respondió de forma negativa, como se observa en el gráfico anterior. Algunas de las razones brindadas se detallan a continuación:

- Falta articulación, cada institución trabaja independientemente una de la otra con políticas propias.
- Falta de información por parte del CONARE respecto al trabajo que realizan las comisiones, no se efectúa un seguimiento constante.
- Las convocatorias o fechas definidas son diferentes en las instituciones, no existen criterios uniformes.

- Falta integración de normativa, homologación de procesos.
- Se transmite y proporciona información por otras vías, no a través de la fuente primaria.
- Falta de cultura y de trabajo en equipo.



Microsoft Excel 2010

Figura N° 4.9: Tipo de evaluación de los proyectos

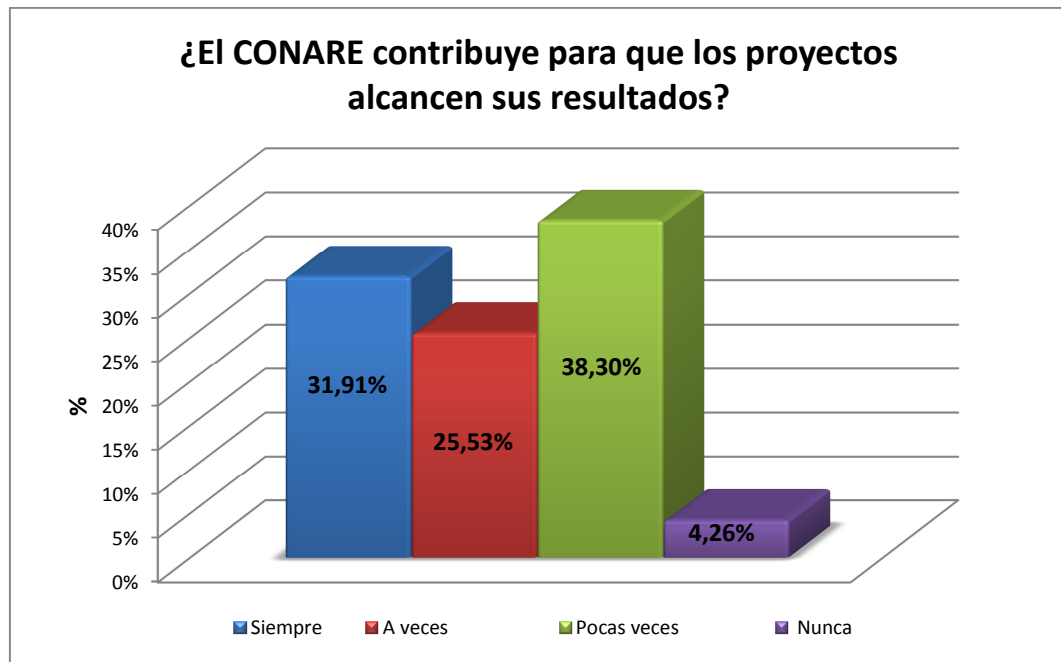
Con base en lo indicado en el gráfico anterior, se observa que los proyectistas opinaron que la forma en que el CONARE evalúa y verifica los proyectos es a través de los informes de avances, los cuales no tienen un formato estándar para los grupos de proyectos, y por ende los proyectistas los elaboran y presentan tomando sus propios criterios.

Adicionando el supuesto de existir una Unidad de Gestión de Proyectos, los proyectistas consideran necesario que dicha Unidad realice evaluaciones de campo, las cuales implican un control y seguimiento físico de los avances de los proyectos. También mencionaron las evaluaciones financieras, y señalaron además el efectuar reuniones con los equipos de trabajo de proyectos. Esta información se detalla en el siguiente gráfico:



Microsoft Excel 2010

Figura N° 4.10: Información de tipos de evaluaciones aplicada a los proyectos



Microsoft Excel 2010

Figura N° 4.11: Contribución del CONARE al logro de resultados de proyectos

Los proyectistas señalaron que pocas veces el CONARE contribuye a que los proyectos alcancen los resultados esperados, que cumplan con los objetivos y metas planteadas. Es necesario contrarrestar esta percepción con el fin de no perder el sentido de la creación del FS (Ver gráfico anterior).

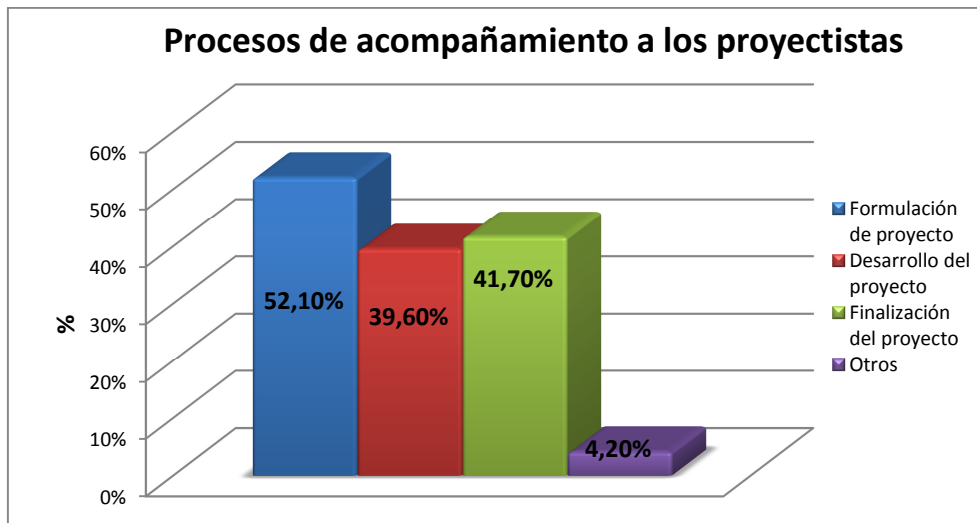
Además, se puede adicionar que el 43,8% de los proyectistas consideraron que el desempeño del CONARE en gestión de proyectos es “Regular”.



Microsoft Excel 2010

Figura N° 4.12: Acompañamiento de CONARE a proyectistas en los procesos

Bajo el supuesto de existir una Unidad de Gestión de Proyectos, un 62,22% de los proyectistas indicaron que era necesario que dicha Unidad les brindara un acompañamiento, principalmente en los procesos de formulación y finalización de los proyectos, como se observa en el siguiente gráfico:



Microsoft Excel 2010

Figura N° 4.13: Procesos requeridos de acompañamiento

Lo anterior refleja la importancia que tiene para los proyectistas el proceso de formulación adecuada de las propuestas de proyectos. Luego, el finalizar el proyecto es requerido para dar a conocer los resultados obtenidos.



Microsoft Excel 2010

Figura N° 4.14: Información de tipo de Políticas

Con relación al supuesto de la existencia de la Unidad de Gestión de Proyectos, un 90,50% de los proyectistas consideran que la Unidad debe promover políticas administrativas en presupuesto y contratación administrativa para la ejecución de los proyectos. Muchos proyectistas tienen dificultades administrativas para efectuar las gestiones correspondientes y ello les perjudica en la consecución del alcance de los proyectos.

Finalmente, los proyectistas indicaron otros aspectos a tomar en cuenta para mejorar la gestión de proyectos en el CONARE, los cuales se mencionan a continuación:

- Mejorar comunicación, que logre ser fluida y constante entre el CONARE y proyectistas.
- Coordinación estrecha entre el CONARE, Universidades y las diferentes comisiones.
- Establecer claramente criterios con los que se evalúan las propuestas e informar las razones de aprobación o no de proyectos.
- Brindar capacitación a todos los proyectistas en temas que permitan formular y ejecutar el proyecto.
- Investigar las necesidades reales del país para con ello generar proyectos que satisfagan esas necesidades.
- Apoyo en la divulgación de los productos académicos (artículos científicos, ponencias y otros formatos publicables de los resultados).

- Buscar proyectos “modelo” y presentarlos en actividades en conjunto con los demás proyectistas, permitiría compartir lecciones aprendidas de las mejores prácticas.
- Uniformidad de políticas administrativas en las universidades y el CONARE para agilizar los diversos trámites de contratación administrativa y presupuesto, para evitar atrasos que perjudiquen el desarrollo del proyecto.
- Lograr una mayor eficiencia y eficacia en el accionar de los diferentes proyectos o subcomisiones.
- Actualización en la página web de CONARE de las convocatorias e información relevante de los proyectos del FS.
- Establecer normas de control interno.
- Acompañamiento permanente a los proyectistas (formulación, ejecución y evaluación).
- Gran debilidad en la evaluación y rendimiento de cuentas de los proyectos, es necesario efectuar un procedimiento claro y realizable.
- Debe comprobarse y privilegiarse el verdadero trabajo transdisciplinario.

4.4. La Gestión de Proyectos en Instituciones

Comparables con el CONARE

A continuación se presentan los resultados obtenidos del análisis de las instituciones comparables con el CONARE: CONICIT, CONICYT, COLCIENCIAS y CONICET.

En el caso del CONICYT de Chile se evaluaron dos programas relacionados con la investigación científica y tecnológica (FONDECYT), y con la transferencia de tecnología (FONDEF).

A partir de todas las instituciones analizadas se extrajeron buenas prácticas en gestión profesional de proyectos. Sin embargo, cabe mencionar que con base en la información obtenida, se encontró un mayor desarrollo en gestión de proyectos en el CONICYT de Chile y Costa Rica (ver cuadro N° 4.4). Y comparativamente un menor desarrollo en las instituciones de Colombia y Argentina.

Las mejores prácticas encontradas son las siguientes:

- Cronogramas definidos para las diferentes actividades.
- Lineamientos y metodologías estandarizadas para la presentación, revisión, análisis, selección, comunicación, seguimiento y evaluación, y cierre de los proyectos. Las mismas incluyen una descripción de los tipos de programas, procesos, criterios de evaluación y selección, temas contractuales entre los involucrados, medios utilizados para la comunicación.

- Formatos estandarizados para las etapas mencionadas en el ítem anterior: Formatos para solicitudes, informes de avances, informes para rendición de cuentas, informes de presupuesto, informes de indicadores, informes de proyectos concluidos.
- Desarrollo de sistemas electrónicos en página web para presentar y evaluar las solicitudes de participación en los concursos establecidos.
- Definición de roles y funciones de algunos funcionarios y departamentos.
- Se visualiza que el CONICIT, CONICYT y COLCIENCIAS tienen una organización de tipo matricial fuerte.

En el siguiente cuadro se sintetiza la información recopilada y analizada de las entidades comparables con el CONARE sobre la gestión de proyectos:

Cuadro N° 4.4: Matriz Comparativa de Diferentes CONICIT's de Latinoamérica

Aspecto	CONICYT- Chile	COLCIENCIAS-Colombia	CONICET- Argentina	CONICIT- Costa Rica
<p>Referencia empresarial</p>	<p>Dependiente del Ministerio de Educación, creada en 1967 como organismo asesor de la Presidencia en materias de desarrollo científico, la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica -CONICYT- se orienta hoy por dos grandes objetivos o pilares estratégicos: el fomento de la formación de capital humano y el fortalecimiento de la base científica y tecnológica del país. El fomento a la formación de capital humano se traduce en el impulso de una política integral de formación, inserción y atracción de investigadores y profesionales de excelencia. Por su parte, el fortalecimiento y desarrollo de la base científica y tecnológica implica una activa política de promoción de la investigación científica y el desarrollo tecnológico en todas las regiones del país.</p>	<p>Colciencias es el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación. Promueve las políticas públicas para fomentar la CT+I en Colombia. Las actividades alrededor del cumplimiento de su misión implican concertar políticas de fomento a la producción de conocimientos, construir capacidades para CT+I, y propiciar la circulación y usos de los mismos para el desarrollo integral del país y el bienestar de los colombianos.</p> <p>Colciencias tiene ahora el reto de coordinar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación- SNCTI, crear sinergias e interacciones para que Colombia cuente con una cultura científica, tecnológica e innovadora</p>	<p>El CONICET es el principal organismo dedicado a la promoción de la ciencia y la tecnología en la Argentina. Su actividad se desarrolla en cuatro grandes áreas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciencias agrarias, ingeniería y de materiales • Ciencias biológicas y de la salud • Ciencias exactas y naturales • Ciencias sociales y humanidades 	<p>El Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas se crea en el año 1972, y es una institución que promueva el desarrollo científico y tecnológico en la sociedad costarricense, canaliza y administra los recursos financieros para fortalecer la investigación.</p>

Aspecto	CONICYT- Chile	COLCIENCIAS-Colombia	CONICET- Argentina	CONICIT- Costa Rica
<p>Fondos para desarrollo de proyectos</p>	<p>Los fondos provienen del gobierno en su mayoría. CONICYT otorga financiamiento tanto a proyectos de investigación individuales como asociativos, en todas las áreas del conocimiento. Sus diversos instrumentos de apoyo conforman un sistema articulado, que entrega recursos a proyectos de diferente escala, de acuerdo a su duración, grado de asociatividad y número de investigadores involucrados. Desde 1991 al día de hoy se han invertido más de 258 mil millones en los diferentes programas de investigación. En 2004, Chile invirtió un 0,7% de su PIB en I+D. Las fuentes de financiamiento de actividades de I+D provinieron del sector privado en un 37% y del público en un 53%.</p>	<p>Financiados con los fondos destinados por el Gobierno Nacional para la investigación en la Universidad Pública.</p> <p>Financiación a los proyectos de investigación científica y tecnológica en la modalidad condonable: Promover la formulación de anteproyectos de investigación que contribuyan a la generación de conocimiento científico o tecnológico para el desarrollo económico y social del país y sus regiones. Su gestión se realiza a través del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional</p>	<p>Se produjo una activa recuperación de la inversión en materia de Ciencia y Tecnología, que supuso un incremento en la inversión en investigación y desarrollo (I+D) que pasó del 0,39% en 2002 a 0,49% en 2006 y que hoy sigue rondando en una inversión promedio del medio por ciento del PBI. La tendencia que se persigue es que dicha inversión siga incrementándose en los próximos años hasta alcanzar el uno por ciento del PBI, que se ha establecido como una meta cuantitativa que debe ser alcanzada en el transcurso de los próximos años.</p>	<p>El CONICIT recibe fondos de incentivos de diversas entidades, algunas de ellas provienen de las Naciones Unidas para el desarrollo de biotecnología y otros fondos del Ministerio de Ciencia y Tecnología, para el desarrollo de proyectos de investigación que impacten y beneficien a la población nacional.</p> <p>La instauración del Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICIT), por decreto ejecutivo en 1986, y la publicación de la Ley 7169 "Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico", revalidó el papel técnico y promotor del CONICIT, en el marco de un Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.</p> <p>Esta ley estableció el Fondo de Incentivos, adscrito al MICIT y administrado por el CONICIT, como principal instrumento para financiar e estimular a las nuevas generaciones de investigadores. Dentro de los objetivos del fondo de incentivos es el desarrollo de proyectos de investigación dirigido a las universidades y empresas.</p>

Aspecto	CONICYT- Chile		COLCIENCIAS-Colombia	CONICET- Argentina	CONICIT- Costa Rica
<p>Convocatorias de presentación proyectos</p>	<p>FONDECYT (Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico): es el principal fondo público de apoyo a la investigación individual en Chile. Está orientado a fortalecer la investigación de base en todas las áreas del conocimiento, a través del financiamiento de proyectos de excelencia. FONDECYT opera hoy mediante tres tipos de concursos, de convocatoria anual y abiertos a toda la comunidad científica:</p> <p>1- Concurso Regular de Proyectos de Investigación, dirigido a investigadores con trayectoria demostrada en las diversas disciplinas del saber.</p> <p>2- Concurso de Iniciación a la Investigación, puesto en marcha el 2006 como respuesta a la necesidad creciente de formar nuevos científicos y renovar los recursos humanos dedicados a la investigación científica y tecnológica de excelencia.</p> <p>3- Concurso de Posdoctorado en Chile, para estimular la productividad y la dedicación exclusiva de investigadores que hayan obtenido el grado de doctor recientemente. FONDECYT financia exclusivamente proyectos de investigación científica o tecnológica, esto es, que conduzcan a nuevos conocimientos o aplicaciones previstas a través de hipótesis de trabajo explicitadas en el proyecto. Los recursos se asignan en concursos públicos anuales.</p>	<p>FONDEF (Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico): Valoración de la Investigación - Transferencia Tecnológica. Los proyectos financiados por FONDEF son de investigación aplicada y desarrollo experimental y buscan generar impactos económico-sociales y científico-tecnológicos relevantes para el país. Cada año se realiza una convocatoria para que los beneficiarios, los cuales son personas jurídicas nacionales sin fines de lucro, incluidas universidades e instituciones de educación superior reconocidas por el Estado, institutos tecnológicos y de investigación y desarrollo, tanto públicos como privados, y otras instituciones que realicen actividades científico-tecnológicas y que cumplan los requisitos legales y de las bases concursales. Los interesados presentan sus propuestas ante FONDEF una vez que el plazo es abierto para este fin. Se divulgan las bases para realizar las propuestas (lineamientos). El concurso consiste en dos etapas. En la primera etapa se postula para elaborar un plan de negocios y un plan de trabajo. Los proyectos ganadores tienen 2 meses para desarrollar estos productos con el cual postulan a una etapa 2.</p>	<p>COLCIENCIAS estableció como mecanismo de selección de propuestas de investigación dos momentos distintos pero relacionados: el primero es la formulación de anteproyectos de investigación, que tendrán derecho a presentarse en la convocatoria para la financiación de proyectos de investigación. La segunda es la presentación de proyectos de investigación. Se publican las convocatorias para la presentación del anteproyecto y proyecto de investigación.</p> <p>Los formatos están disponibles para los investigadores y además en esta convocatoria establecen las temáticas de investigación.</p> <p>Deben inscribir en esta etapa el anteproyecto o proyecto en el Sistema Integrado de Gestión de Proyectos</p>	<p>Se realiza convocatoria anual y se proponen los proyectos a través de la página web, en el SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN Y EVALUACIÓN.</p>	<p>El proceso para seleccionar y aprobar los proyectos se trabaja en formar coordinada entre el MICIT y el CONICIT. La primera etapa da inicio cuando el MICIT define políticas y condiciones, determina el presupuesto a distribuir por proyecto a desarrollar. Establece fechas de convocatorias para presentación de propuestas de proyectos y publica las áreas de prioridad, en la convocatoria los investigadores del país presentan sus propuestas de proyectos ante el MICIT. Cuando se concluye el tiempo de convocatoria el MICIT traslada los proyectos para ser evaluados técnicamente por el CONICIT.</p>

Aspecto	CONICYT- Chile	COLCIENCIAS-Colombia	CONICET- Argentina	CONICIT- Costa Rica
<p>Revisión y análisis de proyectos</p>	<p>FONDECYT: La postulación se realiza directamente a través de un portal en línea de la institución. Solamente quedan participando los proyectos cuya información solicitada haya sido incluida de forma completa en el portal. Los proyectos se seleccionan teniendo en cuenta su calidad intrínseca y el mérito de los(as) postulantes, sin distinción de áreas, procedencia institucional o género. La primera etapa para la revisión y análisis de proyectos consiste en la revisión de los antecedentes curriculares del investigador responsable de acuerdo a los criterios disponibles en la página web. Los antecedentes serán calificados utilizando los siguientes conceptos: Sobresaliente, Muy Bueno, Bueno e Insuficiente. Si el investigador responsable es calificado con antecedentes curriculares insuficientes, no continuará en la segunda etapa de evaluación. Los antecedentes curriculares de los(as) coinvestigadores(as), no serán considerados en esta etapa de evaluación. La segunda etapa para la selección de los proyectos que siguen en concurso, serán enviados a evaluadores(as) externos(as) tanto nacionales como extranjeros(as), considerados(as) idóneos(as) en el tema de la propuesta, quienes evaluarán el proyecto en sus aspectos de calidad, potencial impacto y novedad científica y viabilidad. Adicionalmente, un Grupo de Estudio podrá acordar</p> <p>FONDEF: Los proyectos son evaluados científica y tecnológicamente por dos o más especialistas en la materia, designados por FONDEF a propuesta del respectivo Comité de Área. Estos comités son entes asesores de FONDEF integrados por profesionales con reconocimiento en el ámbito científico-tecnológico y de negocios en un área específica de la economía. La base de la pauta de evaluación se coloca a disposición en la página web de FONDEF. En el proceso de evaluación, la Dirección Ejecutiva de FONDEF puede requerir una reunión con el Director del Proyecto. La evaluación económica, privada y social, será llevada a cabo por funcionarios de CONICYT. Una vez terminado el proceso de evaluación, la Dirección Ejecutiva de FONDEF presenta los resultados de las evaluaciones y el ranking de proyectos sugeridos para adjudicación al Consejo Asesor de FONDEF, para que formule su propuesta al CONICYT.</p>	<p>El anteproyecto o proyecto será presentado por uno o más grupos de investigadores.</p> <p>Pueden presentarse dos anteproyectos o proyectos por grupo de investigadores.</p> <p>Debe estar inscripto en el Sistema Integrado de Gestion de Proyectos.</p> <p>Deben estar incluidas las hojas de vida de los investigadores en el sistema.</p> <p>Proyecto de duración máxima de 24 meses.</p> <p>El monto máximo a financiar por proyecto es \$200.000.000</p> <p>Sea pertinente a la temática establecida</p>	<p>Los requisitos más importantes a considerar en el análisis de los proyectos son los siguientes:</p> <p>a) Calidad y factibilidad del plan de trabajo</p> <p>b) Los antecedentes de los investigadores que integran el grupo de investigación (perteneciente o no al CONICET)</p> <p>c) Coherencia de la asociación de los investigadores así como su producción conjunta y/o las estrategias de cooperación entre ellos.</p> <p>d) Proyectos cuyo informe académico haya sido calificado como desaprobado no podrán presentarse en 2 convocatorias dentro de los 2 años posteriores al informe mencionado.</p>	<p>Posteriormente el CONICIT analiza y evalúa las propuestas de proyectos, para ello desarrolla instrumentos de evaluación en función de la convocatoria realizada por el MICIT, es decir, define reglas o criterios de evaluación para los proyectos, y así determinar los proyectos con los mejores impactos, esto se desarrolla a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puntaje de valor: Se realiza un análisis metodológico y se le va otorgando un valor a los proyectos. • Panel de expertos: Los proyectos pasan por una evaluación por parte de expertos científicos que analizaran el impacto, beneficios que se pueden obtener del proyecto, es un análisis a profundidad del tema a desarrollar. • Evaluación de pares: Un científico evaluará el tema al mismo nivel del presentador del proyecto. • Análisis del costo: Análisis microeconómicos de lo requerido para el desarrollo del proyecto.

Aspecto	CONICYT- Chile	COLCIENCIAS-Colombia	CONICET- Argentina	CONICIT- Costa Rica
	<p>al inicio de esta etapa, evaluar como Grupo todas las propuestas presentadas en éste. Dicha revisión será considerada como una de las tres evaluaciones con las que se espera contar al término del proceso.</p> <p>El proceso de evaluación consistirá en completar una pauta, donde el(la) evaluador(a) deberá calificar cada factor utilizando una escala para las siguientes categorías: Sobresaliente, muy bueno, bueno e insuficiente.</p>			

Aspecto	CONICYT- Chile		COLCIENCIAS-Colombia	CONICET- Argentina	CONICIT- Costa Rica
<p>Selección de proyectos</p>	<p>FONDECYT: Los Consejos Superiores de Ciencia y Desarrollo Tecnológico de FONDECYT fallarán el concurso, y tal fallo será formalizado por Resolución de CONICYT. La asignación de recursos queda supeditada a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprobación de informes académicos de avance y declaración de gastos. - Validez, viabilidad y vigencia del propósito de la investigación. - Validez, vigencia y cumplimiento de las certificaciones éticas, bioéticas, consentimiento informado u otras certificaciones durante la ejecución del proyecto, en los casos que corresponda; así como cumplimiento de protocolos de bioseguridad. - Existencia y disponibilidad presupuestaria de CONICYT. 	<p>FONDEF: La adjudicación de los proyectos se efectuará mediante resolución del CONICYT, a proposición del Consejo Asesor de FONDEF. La propuesta de este consejo podrá referirse a la adjudicación parcial o total de un proyecto y/o contener condiciones de adjudicación, entre ellas</p> <p>Requerimiento de información complementaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ejecución de parte del proyecto. · Modificaciones a la estructura de costos. · Modificaciones al título del proyecto, cuando los cambios al mismo lo hicieren recomendable. · Fortalecimiento del equipo de investigación. · Inclusión de aspectos considerados importantes para el desarrollo del proyecto. 	<p>La revisión de los requisitos mínimos será por parte de expertos y el Consejo del Programa Nacional correspondiente.</p> <p>Consideran que deben de proporcionar aportes a la generación de nuevo conocimiento, al desarrollo tecnológico y a la innovación. Debe tener pertinencia en el contexto regional, nacional o internacional. Coherencia interna de la propuesta.</p>	<p>Para la selección de los proyectos, el CONICET recurre al sistema de evaluación de pares y Comisiones Asesoras. Sobre el Plan de Trabajo se considera la originalidad y relevancia, consistencia entre objetivos, hipótesis y metodología. Sobre el Grupo de Investigación se valora la experiencia del Titular del Proyecto, y la conformación y antecedentes del grupo de investigación.</p>	<p>En la etapa de clasificar y seleccionar los proyectos recae en la Comisión de Incentivos, la cual está adscrita al MICIT, según el Artículo 30 de la Ley 7169 se crea la Comisión de Incentivos, sin embargo la decisión final la realiza el MICIT.</p> <p>La Comisión de Incentivos está integrada por 12 representantes de los sectores privado, público y de educación superior, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MICIT o su representante. • Dos representantes del Ministerio de Hacienda. • Un representante del Ministerio de Agricultura y Ganadería. • Un representante del Ministerio de Economía Industria y Comercio. • Un representante del CONICIT. • Tres representantes de las universidades nombrados por el CONARE. • Un representante de la Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria. • Un representante de la Cámara de Industrias de C. R. • Un representante de la Unión Nacional de Cámaras y Asociaciones.

Aspecto	CONICYT- Chile		COLCIENCIAS-Colombia	CONICET- Argentina	CONICIT- Costa Rica
Comunicación	<p>FONDECYT: El resultado será difundido a través de la página Web de CONICYT y de FONDECYT.</p> <p>El fallo se notificará al(a) Investigador(a) Responsable, por carta certificada al domicilio señalado en la postulación sin perjuicio de poder enviar además esta información, vía e-mail a la dirección electrónica ingresada por el (la) concursante en su postulación, dándoles a conocer la ubicación del proyecto en el respectivo grupo de estudio, calificaciones, comentarios de los(as) evaluadores(as), presupuesto asignado e informe elaborado por el Comité Asesor de Bioética de FONDECYT, si corresponde.</p>	<p>FONDEF: La Dirección Ejecutiva de FONDEF notificará a cada postulante, mediante carta certificada y correo electrónico, la resolución de adjudicación, sea o no favorable a su proyecto. En todos los casos se enviará, adicionalmente a dicha notificación, un informe de evaluación del proyecto y las condiciones de adjudicación del mismo, cuando corresponda. CONICYT suscribirá un convenio con la entidad o entidades beneficiarias, donde se establecerán los derechos y deberes de las partes.</p>	<p>Los expertos y Consejo del Programa Nacional seleccionan los anteproyectos y proyectos que cumplan con los requisitos y criterios de evaluación establecidos.</p>	<p>El Directorio hace pública la lista de los proyectos que se financiarán mediante el dictado de las Resoluciones respectivas y en su página web.</p>	<p>Cuando son aprobados los proyectos la Secretaría Técnica de la Comisión de Incentivos se encarga de comunicar las decisiones tomadas, si se aprueban o no los proyectos. Luego se efectúa la elaboración de un contrato que es de competencia de la Asesoría Legal del MICIT y del responsable de la administración de los recursos en el CONICIT.</p>
Otras etapas	<p>Los Convenios regirán a contar de la fecha de los mismos y se suscribirán entre CONICYT, los(as) Investigadores(as) Responsables y la(s) Institución(es) Patrocinante(s). En ellos se establecerán expresamente los derechos y obligaciones de las partes, las facultades de los Consejos y todas aquellas cláusulas que resguarden, de mejor modo, el cumplimiento de los fines de FONDECYT. En este Convenio, la(s) Institución(es) Patrocinante(s) se compromete(n) a otorgar las facilidades para el adecuado funcionamiento del proyecto. En situaciones calificadas, los Consejos podrán autorizar la postergación de la firma de un Convenio. Lo anterior, no modifica la fecha de inicio del proyecto establecida en el</p>	<p>FONDEF: Todos aquellos proyectos que sean seleccionados y adjudicados deberán ser reformulados cuando corresponda, con el objetivo de modificar sus términos, considerando las condiciones de adjudicación y las modificaciones presupuestarias establecidas por CONICYT.</p>	<p>La comunicación de la publicación de seleccionados se realiza a través de la página web del COLCIENCIAS.</p>	<p>Al inicio de la propuesta, los investigadores participantes deben completar sus antecedentes científicos y académicos de los últimos cuatro años en el módulo de SIGEVA - Banco de Datos de Actividades Científicas y Tecnológicas. Informes anuales y bienales de Carrera y las Memorias de las Unidades Ejecutoras.</p>	<p>Antes de la etapa del desarrollo de los proyectos el CONICIT establece reuniones con el equipo de trabajo para programar las diversas etapas de los proyectos, y realiza revisiones periódicas a los proyectos tanto en la parte financiera como técnica en la ejecución de los mismos.</p>

Aspecto	CONICYT- Chile	COLCIENCIAS-Colombia	CONICET- Argentina	CONICIT- Costa Rica
	Convenio.			
Seguimiento y Evaluación	<p>FONDECYT: Los(as) Investigadores(as) Responsables deberán dar estricto y oportuno cumplimiento a las fechas y forma de presentación de informes académicos y financieros que se establezcan en los respectivos Convenios. No se aceptará posponer la fecha de entrega de los informes académicos.</p> <p>El(la) Investigador(a) Responsable se obliga a mantener en custodia todos los documentos originales que justifiquen los gastos declarados y otorgar las facilidades necesarias para que CONICYT o Contraloría General de la República procedan a la revisión de dichos documentos, en cualquier etapa del proyecto y hasta un plazo de cinco años, a contar de la fecha en que éste se declare terminado por los Consejos.</p>	<p>FONDEF: Las entidades beneficiarias deberán dar las facilidades necesarias para realizar el seguimiento y control de los proyectos adjudicados durante su vigencia, conforme a los procedimientos establecidos por FONDEF, comunicados a las beneficiarias a través de su plataforma informática de seguimiento y control. Asimismo, deberán otorgar a FONDEF las facilidades para efectuar un monitoreo de los resultados y evaluaciones de impacto posteriores al término del Convenio. El proceso de Seguimiento y Control considerará aspectos tales como: logro de hitos de avance y de resultados; vigencia científico-tecnológica; vigencia económico-social; efectiva participación y realización de aportes de las empresas y de otras entidades asociadas al proyecto; y documentación financiera y contable del uso de recursos. Las modificaciones que se consideren oportuno formular a los proyectos para lograr los objetivos planteados, requerirán la revisión y autorización previa de FONDEF para reprogramar aspectos tales como la metodología, los hitos de avance o los resultados específicos, sus plazos de obtención u otros que no afecten el objetivo general del proyecto ni su vigencia científica-tecnológica o económica-social. Adicionalmente, los proyectos podrán considerar como una de</p>	No se encontró información	<p>El seguimiento técnico se basa en visitas de campo en los sitios en donde se están ejecutando las investigaciones y los informes técnicos que se soliciten a los investigadores, y el financiero corresponde a desembolsos de presupuesto.</p> <p>El CONICIT hace verificaciones de las etapas de los proyectos. Presupuestariamente solicitan la liquidación de presupuesto, con el fin de determinar si los proyectos están utilizando adecuadamente los recursos conforme a lo establecido. Técnicamente solicitan un reporte de logros a las universidades y con ambas verificaciones determinar el desembolso del siguiente año.</p>

Aspecto	CONICYT- Chile	COLCIENCIAS-Colombia	CONICET- Argentina	CONICIT- Costa Rica

sus actividades, y ser financiada con cargo al subsidio de FONDEF, la contratación de un experto de nivel internacional para la realización de una evaluación del proyecto en cualquier etapa de su desarrollo. Esta contratación será obligatoria para los proyectos cuya duración exceda los 36 meses, como se señala en la sección I.2.7. De estas Bases. FONDEF podrá solicitar aclaraciones a partir de los informes de avance. El Director del Proyecto contará con 10 días para realizar las aclaraciones requeridas.

Aspecto	CONICYT- Chile	COLCIENCIAS-Colombia	CONICET- Argentina	CONICIT- Costa Rica
<p>Finalización</p>	<p>Un proyecto se entiende terminado cuando el informe académico final ha sido aprobado a satisfacción de los Consejos y aceptadas/aprobadas sus declaraciones de gastos. El Informe académico final debe contener resultados atinentes a los objetivos y temática del proyecto. Debe incluir las reproducciones de los documentos publicados y aquéllos en proceso de revisión editorial. La aprobación del Informe académico final está sujeta a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento de los objetivos de la investigación propuesta o de las modificaciones conocidas y aprobadas por los Consejos. - Presentación de al menos un informe de auditoría elaborado por el Comité de Ética y/o Bioética institucional según corresponda. - Existencia de publicaciones y/o manuscritos derivados del proyecto en revistas de acuerdo a la naturaleza de la disciplina. <p>Si los Consejos consideran que la información presentada en el Informe académico Final no es suficiente para su aprobación, los(as) investigadores(as) tendrán plazo hasta 3 meses y medio para subsanar los reparos</p>	<p>FONDEF: Una vez finalizado el Proyecto, el Director del mismo entregará dentro de los sesenta días corridos siguientes a la fecha de término de las actividades, un informe final con contenido científico-tecnológico, económico, de transferencia tecnológica, financiero y de gestión. Este plazo de entrega podrá ser ampliado por el Director Ejecutivo del FONDEF, a solicitud fundada de la beneficiaria, por un plazo máximo de 180 días.</p>	<p>No se encontró información</p>	<p>No se encontró información</p> <p>En la etapa de finalización de los proyectos el CONICIT evalúa los informes finales de resultados obtenidos y comunica a la Comisión de Incentivos y apoya a la divulgación de las investigaciones.</p>

Aspecto	CONICYT- Chile	COLCIENCIAS-Colombia	CONICET- Argentina	CONICIT- Costa Rica
Existen lineamientos y políticas para la gestión de proyectos	Se describen requisitos mínimos y criterios de evaluación de los proyectos	Sí	Sí	Sí
Proceso de Gestión de Proyectos paso a paso (Formulación, Selección, Aprobación, Seguimiento, Evaluación y Cierre de Proyectos)	Sí según descripción en celdas superiores	No se observa control y seguimiento, ni cierre	No se observa control y seguimiento, ni cierre	Sí
Unidad Encargada de la Gestión de Proyectos	Matricial Fuerte: Dos secciones: Unidad de Proyectos y Unidad Operativa	Matricial Fuerte	Funcional	Matricial Fuerte
Funciones y Responsabilidades de la Unidad de Proyectos	Existen para Director de Proyecto, Representante Institucional, Rol del Comité Directivo	No se encontró información	Descripción de funciones de unidades relacionadas	No se encontró información
Tiene formatos estandarizados para la administración de proyectos (Formulación, Selección, Aprobación, Seguimiento, Evaluación y Cierre de Proyectos)	Existen formatos para las etapas de Formulación, Evaluación, Seguimiento y Control y Término del proyecto.	Formulario digital para la presentación de proyectos para concursar	Formulario digital para la presentación de proyectos para concursar	No se encontró información

4.5. FODA del CONARE en la administración de proyectos

Una vez realizado el análisis de la situación actual del CONARE por medio de la medición del nivel de madurez aplicada a los funcionarios involucrados en la gestión de proyectos, de la encuesta aplicada a los proyectistas del FS y de la revisión y análisis de los procesos que se llevaron a cabo para las propuestas de proyectos en el año 2011, se detallaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la administración de proyectos del CONARE, es decir se elaboró una matriz de FODA, con el propósito de establecer estrategias necesarias que sirvan de base para desarrollar el plan para la Unidad de Gestión de Proyectos del CONARE.

Al elaborarse la matriz del FODA para analizar al CONARE, se consideró que el ambiente interno lo conforman las Divisiones y funcionarios involucrados en la gestión de proyectos del CONARE, y el ambiente externo se consideró que está constituido por los clientes, es decir, por los proyectistas y todos los funcionarios involucrados de las cuatro universidades.

A continuación se detalla la matriz del FODA y las estrategias formuladas:

Cuadro N° 4.5: Matriz FODA del CONARE

FORTALEZAS (F)		DEBILIDADES (D)	
1	Los lineamientos contienen información clara para guiar a los proyectistas.	1	No contar en la estructura organizacional con una Unidad de Gestión de Proyectos.
2	Existen formatos de formulación de proyectos y presupuesto.	2	No hay procedimientos estandarizados ni metodologías.
3	Cumplimiento de tiempos en los procesos de recepción, revisión y análisis técnico de proyectos.	3	No se realizan evaluaciones de campo, verificación y seguimiento de los proyectos.
4	Se comparte información entre los diferentes departamentos del CONARE con relación a la Gestión de Proyectos.	4	No se recopilan las buenas prácticas y lecciones aprendidas, ni se documentan.
5	Existe interés del personal del CONARE en mejorar la Gestión de Proyectos.	5	No se transmite la importancia de la administración de proyectos. No hay cultura en administración de proyectos.
6		6	Existencia de lineamientos para los proyectos de las Áreas y Regionalización, mientras que los demás grupos de proyectos carecen de lineamientos.
7		7	Descentralización de gestión de proyectos. Gestionan varias Divisiones.
8		8	No son analizados los informes de avance de proyectos. Se reciben, revisan y se archivan.
9		9	No hay canales de comunicación definidos para cada proceso.
10		10	Parcialmente claros los roles de los funcionarios involucrados en la gestión de proyectos.
11		11	No existe un departamento de recursos humanos para la gestión de este recurso.
OPORTUNIDADES (O)		AMENAZAS (A)	
1	Vicerrectorías realizan presentaciones magistrales de resultados y avance de proyectos.	1	No se transmite la importancia de la administración de proyectos. No hay cultura entre los involucrados.
2	Académicos e investigadores interesados en generar proyectos que impacten al país y a la sociedad.	2	Poca comunicación y divulgación en información relacionada con los proyectos.
3	Proyectistas y comisiones dispuestos a colaborar en las mejoras de la gestión de proyectos.	3	No se elaboran informes de avance para todos los proyectos.
4	Experiencia práctica no profesional en la administración de proyectos (de acuerdo al PMI) por parte de los proyectistas.	4	No se realizan acciones correctivas para los proyectos.
5	Los involucrados que participan en los proyectos son profesionales muy calificados en su área de especialidad.	5	No se brindan capacitaciones en administración de proyectos.
6	Conocimiento de los proyectistas sobre los objetivos del FS y los lineamientos.	6	Las metodologías en administración de proyectos y los cronogramas de actividades entre el CONARE y las universidades no están adecuadamente coordinadas.
7		7	No existe articulación entre las partes involucradas.
8		8	No hay un acompañamiento permanente a los proyectistas.

Cuadro N° 4.6: Matriz de Estrategias a partir del FODA del CONARE

ESTRATEGIAS F- O (APROVECHAR) MAX-MAX		ESTRATEGIAS D - O (TRANSFORMAR) MIN-MAX	
1	La formulación de lineamientos se realiza en forma coordinada como parte de los procesos de negociación del FEES cada 5 años.	1	Integración de la gestión de proyectos (Unidad y estandarización).
2	Facilitar la gestión de los proyectos mediante el mejoramiento de los activos de la organización.	2	Divulgación efectiva de los resultados de los proyectos, buenas prácticas y lecciones aprendidas.
3	Digitalización de los procesos de gestión de los proyectos.	3	Comunicación para la gestión de proyectos con los involucrados.
4	Capacitación a los proyectistas en formulación y presupuestación de proyectos.	4	
ESTRATEGIAS F - A (MINIMIZAR) MAX-MIN		ESTRATEGIAS D - A (CORREGIR) MIN-MIN	
1	Participación del personal en el mejoramiento continuo de los procesos de gestión de proyectos.	1	Integración de la gestión de proyectos (Unidad y estandarización).
2	Mejorar los canales de comunicación interna.	2	Equidad en los procesos de formulación y gestión de proyectos.
3	Hacer formatos para informes de avance de proyectos.	3	
4	Identificación de buenas prácticas y lecciones aprendidas en la gestión de proyectos.	4	
5	Capacitar al personal que trabaja con proyectos, para que puedan luego capacitar a los proyectistas.	5	
6	Fomentar el trabajo en equipo, eliminar rivalidades.	6	

Con base en la información analizada en este capítulo, se recopilaron las principales ideas que se abstraen a partir de los diferentes resultados obtenidos:

- Existen lineamientos claros para la formulación de la propuesta de proyectos, a los cuales se les realizan cambios no significativos que son aprobados anualmente.
- Lineamientos únicamente para el grupo de proyectos de las Áreas y Regionalización. Sin embargo, este último tiene sus propios Lineamientos.
- Se proporcionan formatos de formulación de propuesta de proyectos y formato para la elaboración del presupuesto requerido. Sin embargo, no se cuenta con un formato para los informes de avances y resultados obtenidos requeridos para un proceso de seguimiento y control.
- Los informes de avances que se remiten al CONARE por elaboración propia de los proyectistas no se analizan. Únicamente son revisados por la División de Coordinación. No se generan acciones derivadas de esta revisión.
- No existen procedimientos estandarizados para todos los procesos y para todos los grupos de proyectos.
- La Gestión de proyectos está descentralizada en diferentes Divisiones del CONARE, lo cual dificulta un seguimiento adecuado, problemas de coordinación y comunicación.

- Se identifica que existe duplicidad de funciones entre diferentes divisiones del CONARE sobre labores de gestión de proyectos.
- Los roles de los funcionarios que trabajan con proyectos están parcialmente claros.
- No existe una evaluación de desempeño ni un plan de desarrollo para los funcionarios que laboran en proyectos.
- Falta capacitación para los proyectistas y para los funcionarios del CONARE que laboran gestionando Proyectos.
- No existe una Unidad que sea responsable por la gestión de los proyectos en el CONARE.
- Falta articulación entre el CONARE y las universidades en materia de gestión de proyectos.

CAPÍTULO V: PROPUESTA

5. CAPÍTULO V: PLAN PARA UNA UNIDAD DE GESTIÓN DE PROYECTOS EN EL CONARE

La información recopilada y analizada en los capítulos anteriores evidencia una problemática que es necesario resolver, el no contar con una administración de proyectos adecuada para los diversos procesos que se desarrollan en el CONARE. Es conocido el impacto que tiene la institución en la sociedad, debido a que se destinan importantes recursos financieros para fortalecer las comunidades y regiones del país a través del desarrollo de proyectos de diversa índole.

Por lo tanto, a partir de lo anterior, se propone el siguiente plan para una Unidad de Gestión de Proyectos en el CONARE y de mejora de procesos, con lo cual se pretende mejorar la gestión de proyectos, y de esta forma lograr la integración del CONARE y las universidades.

A continuación se describen las metas y objetivos del Plan propuesto:

5.1. Metas

Las metas del plan son las siguientes:

- Diseño de una Unidad de Gestión de Proyectos en el CONARE.
- Estandarización de los procesos y procedimientos para la Unidad de Gestión de Proyectos: Una metodología única para la realización de proyectos. Esta

meta impactará en la mejora en los procesos de comunicación y divulgación, y en la articulación.

5.2. Objetivos

Los objetivos que se derivan de la meta 1 del plan son los siguientes:

- Establecer la estructura organizacional de la Unidad de Gestión de Proyectos en el CONARE.
- Definir la Misión y Visión de la Unidad de Gestión de Proyectos del CONARE.
- Identificar las funciones y roles de los involucrados de la Unidad de Gestión de Proyectos del CONARE.

Los objetivos que se derivan de la meta 2 del plan son los siguientes:

- Establecer las mejoras en los procesos, procedimientos y herramientas a implementar para mejorar la gestión de proyectos en el CONARE.
- Definir las necesidades de capacitación y desarrollo de planes para los involucrados en la gestión de proyectos.

- Definir los canales de comunicación y divulgación necesarios para la mejora de la gestión de proyectos.
- Establecer en los procesos mejorados el control, seguimiento y mejora continua de los proyectos.

Estos objetivos están alineados con las buenas prácticas de gerencia de portafolios mencionadas en el Estándar de Portafolios (PMI, 2011), en donde se menciona que para establecer un nuevo proceso de Gerencia de Portafolios se debe definir una estructura organizacional adecuada con los roles y responsabilidades del personal involucrado en la gestión de proyectos, establecer un plan de comunicación y plan gerencial con los procesos involucrados. De igual forma, las estrategias que surgen a partir de los objetivos, están alineadas con las buenas prácticas del Estándar de Portafolios.

5.3. Limitaciones

Las principales limitaciones que podrían afectar la implementación del Plan son las siguientes:

- Resistencia al cambio por parte de los involucrados en la gestión de proyectos.
- Los puestos de los miembros del CONARE (Rectores) no son permanentes, lo cual puede afectar la continuidad de la implementación del Plan.

A partir de los objetivos descritos anteriormente, se generan las siguientes estrategias para contrarrestar la problemática identificada:

5.4. Estrategias

- Integración de la gestión de proyectos en el CONARE a partir de la Unidad de Gestión de Proyectos y de la estandarización de los procesos, procedimientos y herramientas.
- Facilitar la gestión de los proyectos mediante el mejoramiento de los activos de los procesos de la organización *(De acuerdo al PMBOK®, 2008, Los activos de los procesos de la Organización “son todos o cualquiera de los activos relacionados con los procesos, de todas o alguna de las organizaciones involucradas en el proyecto, que se usan o se pueden usar para ejercer una influencia sobre el éxito del proyecto. Estos activos de procesos abarcan planes, políticas, procedimientos y lineamientos, ya sean formales o informales, las bases de conocimiento de la organización, como las lecciones aprendidas y la información histórica, pueden incluir cronogramas completados, datos sobre riesgos y datos sobre el valor ganado”)*.
- Capacitación a los involucrados en gestión de proyectos.
- Identificación de buenas prácticas y lecciones aprendidas en la gestión de proyectos.
- Divulgación y comunicación entre los involucrados en la gestión de proyectos.

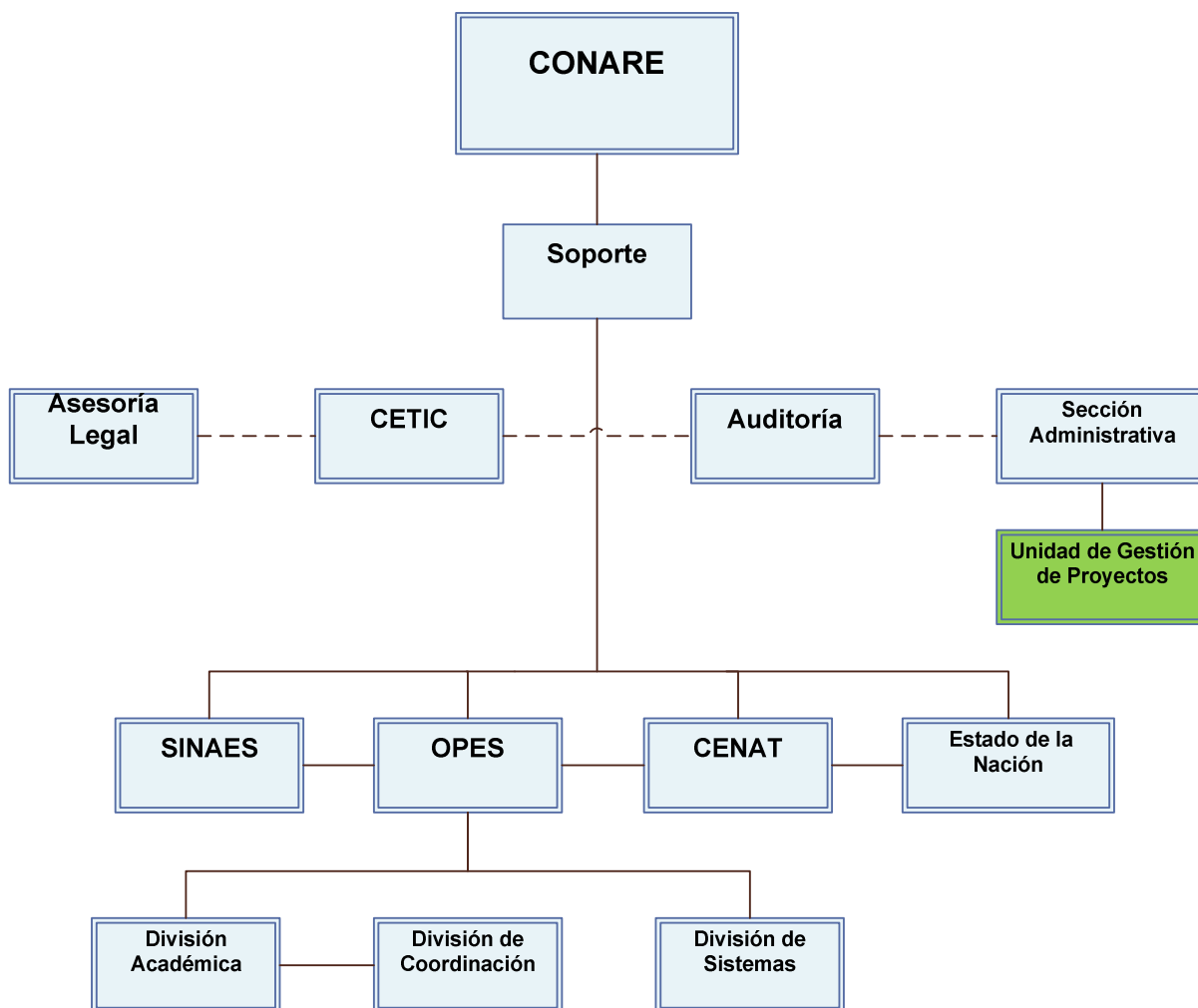
Estas estrategias generarán el mejoramiento de los procesos de la gestión de proyectos. La aplicación de las estrategias se logrará a través de una Unidad de Gestión de Proyectos y la estandarización de los procesos.

5.5. Diseño de la Unidad de Gestión de Proyectos

Para diseñar una Unidad de Gestión de Proyectos es necesario considerar:

- La estructura organizacional del CONARE que incluye sus diferentes programas y divisiones, y las cuatro universidades estatales.
- Los objetivos que fundamentan la creación del FS.
- Los procesos de gestión de proyectos que se llevan a cabo en la actualidad.

Se recomienda que organizacionalmente esta Unidad de Gestión de Proyectos dependa directamente de la Oficina de Administración, ya que esta última da servicio a todos los programas del CONARE en donde se desarrollan proyectos (Ver organigrama propuesto en la figura siguiente).



Microsoft Office Visio 2007

Figura N° 5.1: Ubicación propuesta de la Unidad de Gestión de Proyectos dentro del Organigrama del CONARE

Fuente: Elaboración propia con base en el Organigrama Oficial del CONARE.

Se propone que el tipo de oficina para la Unidad de Gestión de Proyectos en el CONARE sea una Torre de Control, debido a que este tipo está diseñado para proporcionar metodologías estandarizadas y definidas a los involucrados de los proyectos, implementar procesos y dar guía al director de proyectos sobre la gestión idónea y la mejora continua. Por otra parte, no ejerce una supervisión estricta sobre los directores de proyectos.

La descripción de la estructura organizacional propuesta es una etapa importante para establecer un nuevo proceso de gerencia de portafolio, de acuerdo al Estándar de Portafolios (PMI, 2011).

Así mismo, el establecer la Misión y Visión de la Unidad de Gestión de Proyectos basada en la estrategia general de la organización, permite el alineamiento de los proyectos con los objetivos del CONARE, lo cual según se menciona en el Estándar de Portafolios del PMI es necesario para el proceso de identificación de prioridades, tomar decisiones de inversión y asignación de los recursos.

5.5.1. Misión de la Unidad de Gestión de Proyectos:

Impulsar una gestión profesional para los proyectos que se generan en forma conjunta entre las universidades y derivados del fondo del sistema.

5.5.2. Visión de la Unidad de Gestión de Proyectos:

Lograr una mejora continua en la gestión de los proyectos que se generan en forma conjunta entre las universidades y derivados del fondo del sistema, con el fin de alcanzar los objetivos de FS (ver capítulo 1).

5.5.3. Funciones de la Unidad de Gestión de Proyectos:

Las funciones de la Unidad de Gestión de Proyectos se clasifican y describen a continuación:

- Revisión, creación e implementación de metodologías y procedimientos:
 - Identificar los procedimientos existentes, los cuales serán revisados y analizados por el personal de la Unidad de Gestión de Proyectos. Los procedimientos que requieran cambios serán modificados y se elaborarán aquellos que sean necesarios para el mejoramiento del proceso. Estos se aprobarán, comunicarán y divulgarán a los involucrados para su cumplimiento.

- Evaluación y mejoramiento continuo:
 - La Unidad de Gestión de Proyectos revisará cada cinco años los procedimientos implementados para evaluar si requieren alguna mejora.
 - Realizar una evaluación de desempeño de la Unidad de Gestión de Proyectos.
 - Fomentar el trabajo en equipo para mejorar la integración entre las universidades y el CONARE.

- Elaboración de formatos, listas de chequeo y herramientas de análisis:
 - Revisión de los formatos existentes y mejora de los mismos en caso necesario. Establecer listas de chequeo y herramientas de análisis para el control y seguimiento de los proyectos.

- Identificar las necesidades de capacitación de los involucrados:
 - Establecer planes de capacitación para los miembros de la Unidad de Proyectos, para los coordinadores de proyecto y los equipos técnicos de trabajo.
 - Gestionar las capacitaciones ya sean internas o externas en temas que fortalezcan una adecuada gestión de proyectos.

- Brindar información de eventos tales como conferencias, seminarios y congresos relacionados con gerencia de proyectos y alineados con el PMI.
- Gestión de Herramientas:
 - Administración y control de las herramientas de software que se utilicen para la gestión de proyectos, en coordinación con el departamento de Tecnología de la Información (TI).
 - Coordinar la capacitación de los involucrados en el uso de herramientas.
 - Otras herramientas y técnicas de acuerdo al Estándar de Portafolios (PMI, 2011), las cuales se mencionan en la sección 5.6.
- Centro de Base de Datos en Gerencia de Proyectos:
 - Control de documentación estandarizada.
 - Documentación centralizada de información relacionada con las lecciones aprendidas de los proyectos.
 - Organizar y administrar una biblioteca de publicaciones, libros, artículos, ponencias de congresos, estándares.
 - Banco de datos de los proyectistas.
- Control de proyectos:
 - Centralizar la recepción de propuestas de proyectos y avances.
 - Asegurar que el CONARE reciba informes periódicos sobre el avance de los proyectos, ejecución presupuestaria y cierre de proyectos.
 - Verificar que los cambios en los proyectos sean comunicados por parte de los proyectistas.
 - Revisar y analizar los informes de avance. Tomar medidas correctivas cuando corresponda.

- Realizar evaluaciones de campo para verificar y controlar el desarrollo de los proyectos.

5.5.4. Miembros de la Unidad de Gestión de Proyectos

Los puestos necesarios con que debe contar la Unidad de Gestión de Proyectos dependen de las funciones y procesos que va a tener bajo su responsabilidad.

A continuación se enumeran los mismos:

- Coordinador de la Unidad (Jefe B) encargado de velar por el adecuado funcionamiento de la misma de acuerdo a las funciones descritas anteriormente.
- Secretaria de la Unidad (Técnico Especializado D) para apoyar y colaborar en labores secretariales de la Unidad.
- Dos administradores especialistas en Finanzas (Profesional B y Profesional D) para darle seguimiento a la ejecución presupuestaria de los proyectos tanto en las cuatro universidades como en el CONARE. Elaboración de informes trimestrales de ejecución de presupuesto y análisis respectivo.
- Cuatro administradores de proyectos (3 Profesional D y 1 Profesional B) responsables de la gestión de los procesos de recepción, revisión, selección, asignación presupuestaria, comunicación, capacitaciones y evaluación de campo de los proyectos. Se distribuirá de la siguiente manera:

- Una persona encargada de las Líneas Estratégicas y Vida Estudiantil.
- Una persona encargada de Otras acciones de interés del CONARE, Docencia y Administración.
- Dos personas encargadas de Investigación, y Extensión y Acción Social.

Se considera necesario que estos profesionales tengan conocimientos en gerencia de proyectos, con una experiencia de al menos dos años y el Coordinador deberá tener estudios formales en Gerencia de Proyectos y al menos cinco años de experiencia.

5.5.5. Identificación de los Involucrados en la Unidad de Gestión de Proyectos

Como menciona el Estándar de Portafolios (PMI, 2011), es fundamental establecer y documentar los roles y responsabilidades del personal involucrado en los proyectos para un adecuado proceso gerencial.

El personal involucrado en la gestión de los proyectos hace referencia a aquellas personas y organizaciones involucradas activamente con el proyecto, o cuyos intereses pueden verse afectados de manera positiva o negativa por la ejecución o conclusión del proyecto, los cuales se detallan a continuación:

- El Coordinador de la Unidad: Tomará las decisiones pertinentes sobre el funcionamiento de la Unidad.
- El personal de la Unidad: Apoyará la gestión de proyectos.

- Las Comisiones Técnicas: Conformadas por especialistas técnicos en diversas áreas, revisarán técnicamente y analizarán los proyectos.
- Los vicerrectores de las áreas de proyectos: Seleccionarán los proyectos.
- Consejo Nacional de Rectores: Responsable de aprobar las metodologías, procedimientos, los proyectos seleccionados y asignar los recursos financieros necesarios.
- Los Administradores de Programas del CONARE y los responsables y coordinadores de proyectos: Formularán y ejecutarán los proyectos.
- Profesionales, estudiantes que apoyarán el desarrollo de los proyectos.
- Proveedores requeridos para el funcionamiento de la Unidad y la ejecución de los proyectos.

5.5.6. Patrocinador de la Unidad de Gestión de Proyectos

El CONARE será el patrocinador de la Unidad de Gestión de Proyectos, debido a lo siguiente:

- Provee los recursos financieros para el funcionamiento de la Unidad de Gestión de Proyectos.

- Contribuye con la promoción y la visibilidad de la Unidad, para que se adopten las funciones de la misma con carácter oficial.
- Aprueba las normativas de funcionamiento de la Unidad.

5.5.7. Beneficios de la implementación de la Unidad de Gestión de Proyectos

El beneficio principal de la Unidad de Gestión de Proyectos es la implementación de la gestión profesional de proyectos. A continuación se enumeran los siguientes:

- Mejora en la administración de los proyectos.
- Cumplimiento de los tiempos de ejecución de los proyectos.
- Cumplimiento del presupuesto de proyectos.
- Aumento de la probabilidad de éxito de los proyectos.
- Utilización estandarizada de procedimientos y procesos de gestión de proyectos.
- Cambio de cultura hacia una Gerencia de Proyectos profesional, moderna, sólida y efectiva.

- Contribuye a un incremento en el nivel de madurez de la organización en gestión de proyectos.

5.5.8. Métricas utilizadas en la Unidad de Gestión de Proyectos

De acuerdo al Estándar de Portafolios (PMI, 2011), las métricas proveen información a los patrocinadores de los proyectos sobre el cumplimiento de los objetivos.

Por otra parte, otra función de los informes de portafolio es proveer a los individuos responsables de la ejecución de los componentes, información significativa sobre el estado de los mismos. Un informe de portafolio a este nivel es importante para optimizar la utilización de los recursos.

Entonces, un sistema de mediciones permitirá analizar la evolución continua de los proyectos que controla y verifica la Unidad.

Se establecen las siguientes métricas o indicadores clave:

- Número de proyectos terminados / Número total de proyectos.
- Duración real de los proyectos / Duración estimada de los proyectos.
- Presupuesto solicitado para los proyectos / Presupuesto ejecutado para los proyectos.
- Número de proyectos nuevos / Número de proyectos que continúan.

5.6. Descripción de Propuesta de los Procesos

Mejorados para la Gestión de Proyectos en el CONARE

Los procesos mejorados se van a lograr definiendo los roles y las funciones de los involucrados y además, al contar con una integración en la gestión de proyectos a través de una Unidad de Gestión de Proyectos.

A continuación se describen los procesos mejorados que permitirán una gestión profesional de proyectos, los cuales se desarrollarán para todos los grupos de proyectos:

5.6.1. Elaboración, Aprobación y Comunicación de Lineamientos

Los Lineamientos para formular, ejecutar y evaluar los proyectos serán elaborados para los grupos de proyectos y aprobados por el CONARE. La elaboración de los mismos se realizará cada cinco años, cuando se lleve a cabo la negociación del FEES y será por parte de la Unidad de Gestión de Proyectos del CONARE.

Inicialmente se elaborarán los Lineamientos del FS para los años 2014-2015, y luego los siguientes empezarían a regir en el siguiente Convenio de Financiamiento.

De igual forma la Unidad de Gestión de Proyectos será la responsable de comunicar a los proyectistas dichos lineamientos a través de la web del CONARE y de la web de cada universidad.

5.6.2. Elaboración y Comunicación de Cronograma de procesos

Las fechas de los procesos de la gestión de proyectos se actualizarán a inicios de cada año aprobados por el CONARE, y se comunicarán a través de la web del CONARE y de las cuatro universidades por parte de la Unidad de Gestión de Proyectos.

5.6.3. Inducción a proyectistas sobre los procesos

Será necesario inicialmente capacitar a los proyectistas actuales, comisiones técnicas y vicerrectores acerca de los procesos que se derivan de los Lineamientos emitidos cada cinco años, ya que se requiere que los involucrados estén informados y así lograr obtener una estandarización de los procesos.

Posteriormente, a inicios de cada año la Unidad pondrá un comunicado en la web del CONARE y de las cuatro universidades para recopilar información de las personas involucradas que requieren inducción sobre los procesos. La Unidad con esta información procederá a programar las inducciones requeridas con anticipación al proceso que se efectuará cada año, mediante herramientas de capacitación.

5.6.4. Recepción y Revisión de formatos de proyectos

Las propuestas de proyectos serán remitidas a la Unidad de Gestión de Proyectos en forma digital a través del correo electrónico.

Los funcionarios de la Unidad revisarán que los documentos estén completos con lo requerido por medio de una lista de chequeo estandarizada. Si la información está completa se procederá a incluirla en la matriz sintetizada de información de los proyectos. Si no está completa, se enviará un correo electrónico comunicando los cambios que se requieran definiendo un plazo. Los cambios remitidos serán los requisitos para proceder con el siguiente paso del proceso.

Para los proyectos que continúan sólo será necesaria la solicitud de presupuesto requerido y de igual forma se realizará la revisión e incorporación de la información en la matriz.

Las herramientas y técnicas a utilizar en esta etapa basadas en el Estándar de Portafolios (PMI, 2011) son:

- Documentación de todos los componentes con descriptores clave mencionados en la lista de chequeo.
- Comparación de cada componente con su definición.
- Identificación y categorización de los componentes.

- Juicio experto.

5.6.5. Análisis técnico y selección de proyectos

Inicialmente la Unidad se reunirá por aparte con los Vicerrectores de cada área y con los responsables de Líneas Estratégicas y Otras acciones de interés del CONARE para lo siguiente:

- Revisar y analizar el proceso de análisis técnico que se llevará a cabo para cada grupo de proyecto.
- Definir una guía de criterios que se utilizará para valorar y evaluar técnicamente los proyectos dependiendo de la especialidad o grupo de proyecto, con el fin de lograr su estandarización.
- Definir los representantes por cada universidad encargados de la valoración y evaluación de los proyectos, quienes serán acompañados por un funcionario de la Unidad de Gestión de Proyectos.

Por lo tanto, los análisis técnicos se efectuarán para valorar y evaluar técnicamente la pertinencia e impacto de los proyectos nuevos con las comisiones establecidas. La coordinación de las sesiones será responsabilidad de la Unidad, evitando que coincidan sesiones en una misma fecha, debido a que los funcionarios de la Unidad estarán a cargo del acompañamiento en la evaluación de varios grupos de proyectos

a la vez. Las fechas serán comunicadas a inicios de cada año en el cronograma mencionado anteriormente.

Una vez revisados y analizados los resultados obtenidos, entre ellos una nota y observaciones de mejora para cada proyecto, los mismos se incorporarán en la matriz sintetizada mencionada anteriormente. La matriz actualizada con los proyectos potencialmente seleccionados será enviada a los Vicerrectores y responsables de las Líneas Estratégicas y Otras acciones de interés del CONARE por el personal de la Unidad.

Para el inicio del plan es necesario analizar los informes de ejecución presupuestaria de los proyectos que continúan. Será necesario el acompañamiento en esta parte por los funcionarios encargados del presupuesto de la Unidad. Para los siguientes años, se revisarán y analizarán los informes de evaluación de resultados de los proyectos realizados por los funcionarios de la Unidad.

Las herramientas y técnicas a utilizar en esta etapa basadas en el Estándar de Portafolios (PMI, 2011) son:

- Tabla de priorización o matriz sintetizada.
- Técnicas de puntuación.
- Juicio experto.

5.6.6. Selección de proyectos

Primeramente las comisiones llevarán a cabo una presentación exponiendo la valoración y evaluación realizada de los proyectos pre-seleccionados a los Vicerrectores para las Áreas de Proyectos y a los responsables de Líneas Estratégicas y Otras Acciones de Interés del CONARE con acompañamiento de la Unidad. Además, presentarán la evaluación de los proyectos que continúan.

Para el caso de los proyectos nuevos, los Vicerrectores revisarán y analizarán lo expuesto por parte de las comisiones y la matriz remitida, con el fin de seleccionar los proyectos a desarrollarse e indicar los cambios que requieran realizarse en los mismos. Y para los proyectos que continúan darán el aval de continuación de los mismos dependiendo de los resultados obtenidos. Además, se valorarán diversos aspectos de los proyectos para determinar si continúan como tales o si será requerido transformarlos en programas.

La Unidad recopilará las decisiones tomadas acerca de los proyectos, con el fin de comunicar a los proyectistas los cambios necesarios por medio de correo electrónico, y para preparar la información para la presentación ante el CONARE.

Las herramientas y técnicas a utilizar en esta etapa basadas en el Estándar de Portafolios (PMI, 2011) son:

- Capacidad de análisis del recurso humano.

- Capacidad de análisis financiero.
- Capacidad de análisis de fortalezas.
- Juicio experto.
- Documento de roles y responsabilidades.

5.6.7. Asignación de presupuesto

El Coordinador de la Unidad presentará al CONARE los proyectos seleccionados con el presupuesto solicitado. El CONARE analizará los criterios tomados en el proceso anteriormente mencionado, y asignará los recursos presupuestarios. En el caso que considere, el CONARE solicitará modificaciones en el presupuesto de los proyectos, y los funcionarios de la Unidad gestionarán por correo electrónico la realización de dichos cambios.

Los funcionarios encargados de presupuesto de la Unidad incluirán la distribución presupuestaria de los proyectos aprobados por objeto de gasto e institución en el documento estandarizado para este fin, y lo remitirán a las Oficinas Financieras de las cuatro universidades y a la UPP.

Las herramientas y técnicas a utilizar en esta etapa basadas en el Estándar de Portafolios (PMI, 2011) son:

- Análisis cuantitativo.
- Juicio experto.

5.6.8. Comunicación de proyectos aprobados y no aprobados

El CONARE emitirá los acuerdos de aprobación de los proyectos. Con base en dichos acuerdos, la Unidad comunicará a los proyectistas por correo electrónico los proyectos aprobados y no aprobados. En el caso de estos últimos, se indicarán las razones de la no aprobación y consideraciones de mejora. Además, se publicará un listado de los proyectos aprobados en la web del CONARE y las de las cuatro universidades.

La herramientas y técnica a utilizar en esta etapa basada en el Estándar de Portafolios (PMI, 2011) es el Análisis de Requerimientos de Comunicación.

Los procesos propuestos en las líneas anteriores se han considerado de acuerdo a las buenas prácticas del Estándar de Portafolios (PMI, 2011), en donde se indica que debe existir en la gerencia de portafolio un grupo de procesos de alineamiento, que incluye la identificación de los componentes que serán parte del portafolio, la categorización de dichos componentes, la evaluación, selección, priorización, balance y autorización de los mismos (Ver cuadro 2.3). Por otra parte, el proceso de evaluación descrito en el siguiente apartado tiene que ver con el grupo de procesos de Monitoreo y Control, el cual tiene como objetivo revisar los proyectos e indicadores periódicamente para alinearlos con los objetivos estratégicos.

5.6.9. Evaluación de los proyectos desarrollados

La Unidad se encargará de realizar las siguientes evaluaciones de los proyectos del FS:

- Informes de avance de resultados:
Los proyectistas remitirán a la Unidad un informe de avance en el mes de Junio y un informe final del periodo en el mes de Enero del siguiente año.

La Unidad proporcionará un formato estandarizado de informe a los proyectistas en el momento de la comunicación de aprobación del proyecto, de acuerdo a lo descrito en el punto anterior. Además, lo facilitará en la web del CONARE y de las cuatro universidades. Este formato adicionalmente traerá un segmento para que los proyectistas incorporen los cambios significativos que se generaron en la ejecución del proyecto.

La Unidad revisará el cumplimiento de la información, la analizará y elaborará un documento preliminar del primer avance con los principales hallazgos encontrados de cada proyecto, con el fin de que sirva como base para la evaluación de campo. Luego de efectuar la evaluación de campo, se realizará el documento oficial de evaluación.

En el documento final de evaluación elaborado por la Unidad se verificará que se hayan implementado las acciones correctivas recomendadas en la

evaluación de campo, y este se revisará y analizará en sesiones con los representantes de las comisiones.

En caso de encontrarse inconsistencias importantes durante la evaluación de los proyectos, los informes podrán ser remitidos al CONARE para que decidan sobre la continuidad del proyecto.

- Evaluaciones de campo:

Los funcionarios de la Unidad encargados de los grupos de proyectos, coordinarán una visita al año a los equipo de proyectos después de haber recibido el primer informe de avance, para verificar y evaluar los resultados de los mismos, tratando de no coincidir las fechas con los procesos de recepción y selección de proyectos y con las fechas de las capacitaciones.

Al final de la evaluación de campo se establecerá una reunión con el equipo de proyecto, donde se transmitirán los principales hallazgos y recomendaciones de mejora, con el fin de realimentar sobre la evaluación del desarrollo del proyecto. Posteriormente, esta misma información será enviada por correo electrónico al equipo de proyecto en un informe oficial elaborado por la Unidad.

- Informes presupuestarios:

Las Oficinas Financieras de las cuatro universidades y la UPP remitirán a la Unidad de Gestión de Proyectos un informe de ejecución presupuestaria por proyecto y por partida al 30 de Junio, y un informe de liquidación presupuestaria al 31 de Diciembre del periodo.

La Unidad revisará e identificará las inconsistencias encontradas en dichos informes y solicitará información adicional a las Oficinas Financieras correspondientes para aclarar el origen de las mismas.

Se elaborará un documento de presupuesto por parte de la Unidad, el cual se adjuntará al documento final de evaluación de los proyectos y se dará a conocer al CONARE.

Las herramientas y técnicas a utilizar en esta etapa basadas en el Estándar de Portafolios (PMI, 2011) son:

- Sistema de procesos de gerencia de proyectos y portafolios (Proceso descrito documentado).
- Sistema de reporte financiero.
- Técnicas de la medición de la ejecución.
- Recursos de la gerencia de portafolio.
- Técnicas para alertar a los involucrados cuando se presentan desviaciones en la ejecución de los proyectos.
- Juicio experto.
- Criterios para revaloración de los proyectos.

5.6.10. Cierre de periodo de los proyectos

La Unidad se encargará de organizar y realizar sesiones por grupo de proyectos al finalizar el año de acuerdo al cronograma de fechas. En ellas participarán los Vicerrectores o responsables de las Líneas Estratégicas y Otras Acciones de Interés del CONARE y proyectistas. Estos últimos harán presentaciones breves de los avances o resultados finales de los proyectos con una guía estandarizada proporcionada por la Unidad.

Estas sesiones permitirán una realimentación o crítica constructiva entre los proyectistas, logrando compartir las buenas prácticas de los proyectos y brindando consejos de mejora. Además, la Unidad podrá verificar el desarrollo de los proyectos posterior a las evaluaciones de campo, y tener mayores bases para la revisión y análisis del informe final, el cual será presentado en el mes de Enero del siguiente año.

La herramientas y técnica a utilizar en esta etapa basada en el Estándar de Portafolios (PMI, 2011) es el Análisis de Requerimientos de Comunicación.

5.6.11. Divulgación y comunicación de resultados de los proyectos

Una vez que la Unidad tenga el inventario de los proyectos finalizados luego de las sesiones mencionadas en el punto anterior, junto con el análisis de los informes finales, procederá a realizar una divulgación y comunicación de los resultados de los proyectos concluidos. Esta divulgación y comunicación la realizará a través de la web

del CONARE y de las cuatro universidades. También podrá utilizar publicaciones breves en el periódico, con el fin de dar a conocer los proyectos y sus resultados a nivel nacional. El divulgar información podría contribuir a obtener alianzas estratégicas con otras entidades interesadas en los mismos temas de investigación.

La herramienta y técnica a utilizar en esta etapa basada en el Estándar de Portafolios (PMI, 2011) es el Análisis de Requerimientos de Comunicación.

5.6.12. Otras capacitaciones requeridas

Inicialmente la Unidad brindará capacitaciones a los proyectistas antes de los procesos de elaboración, recepción y selección de proyectos. Las capacitaciones serán acerca de la adecuada formulación de propuesta de proyectos y elaboración de presupuesto requerido tomando como base los Lineamientos y los formatos establecidos.

Para los siguientes años, la Unidad definirá las capacitaciones requeridas para los proyectistas a partir de los temas que se identifiquen como necesarios para el adecuado desarrollo de los proyectos. Los proyectistas podrán participar en el diagnóstico de necesidades de capacitación. Un tema importante a cubrir será la presentación de resultados de los proyectos. Las sesiones de capacitación se efectuarán en el mes de Marzo, tiempo antes de los procesos de recepción y selección de proyectos.

5.6.13. Resumen de documentos utilizados en los procesos

A continuación se detallan los documentos estandarizados que se utilizarán en los procesos mencionados anteriormente:

Cuadro N° 5.1: Documentos estandarizados que se utilizarán en los procesos de gestión de proyectos

N°	Nombre del documento	Proceso
1	Lineamientos de FS para grupos de proyectos.	Elaboración, Aprobación y Comunicación de Lineamientos.
2	Cronograma de fechas de procesos.	Elaboración y comunicación de cronograma.
3	Documento resumen de los procesos.	Inducción a proyectistas.
4	Formatos: Formulación de propuesta de proyecto, presupuesto, matriz de información sintetizada de los proyectos.	Revisión, Análisis Técnico y Selección de Proyectos.
5	Criterios de evaluación para los grupos de proyectos.	Análisis Técnico.
6	Matriz de presupuesto sintetizada de los proyectos.	Asignación de presupuesto.
7	Formatos: Informes de avance y finalización para los proyectistas, documento oficial de evaluación de avances, guía para evaluación de campo y documento para el análisis de presupuesto para los funcionarios de la UGP.	Evaluaciones.
8	Guía para las presentaciones de cierre de periodo.	Cierre de periodo de los proyectos.

Otros documentos que surgen del diseño de la Unidad de Gestión de Proyectos y de su labor gerencial, y en concordancia con el Estándar de Portafolios (PMI, 2011), son los siguientes:

- Estructura organizacional de la Unidad de Gestión de Proyectos.

- Roles y responsabilidades de la Unidad de Gestión de Proyectos y personal involucrado con los Proyectos.
- Plan de comunicación de la Unidad de Gestión de proyectos, de acuerdo a los procesos propuestos.
- Proceso de autorización de componentes de la Unidad de Gestión de Proyectos.
- Plan de procesos de gobierno de la Unidad de Gestión de Proyectos.






A continuación se describen las mejoras de los procesos de la Unidad de Gestión de Proyectos del CONARE que también se pueden observar en el mapa de flujo del cuadro N° 5.2:






- Los procesos que se muestran en color verde en el mapa (cuadro N° 5.2), son los nuevos procesos incorporados que permiten el ciclo completo de una gestión de proyectos.
- Las actividades de coordinación de sesiones se eliminan debido a que se lleva a cabo una planificación anticipada, la cual permite la coordinación de todas las actividades relacionadas con los proyectos.
- Se eliminan pasos de procesos de elaboración de matrices, al estandarizarse documentos. De esta forma, solamente se hace necesario incluir información

necesaria en los documentos estandarizados, lo cual permite la disminución de los tiempos.

- En algunas de las actividades mostradas abajo se da una reducción de tiempos y eliminación de retrasos, debido a la planificación previa de las actividades. Además, algunas se programarán cada 5 años, lo cual agilizará algunos procesos.

Cuadro N° 5.2: Mapa de Flujo de Procesos Mejorados de la Unidad de Gestión de Proyectos del CONARE

Procesos	Operación 	Transferencia 	Retraso 	Inspección 	Almacenamiento 	Tiempo Establecido	Observaciones
Revisión de Lineamientos anteriores			X	X		2 días	Realizado por parte de la Unidad Gestión de Proyectos, excepto la aprobación de los Lineamientos.
Modificaciones y elaboración de Lineamientos	X		X			3 días	
Aprobación de Lineamientos	X					1 día	
Comunicación de Lineamientos	X	X				1 día	Se realizará cada 5 años.
Elaboración de Cronograma de fechas	X					1 día	Realizado por parte de la Unidad Gestión de Proyectos. Se realizará cada año.
Comunicación de Cronograma de fechas	X	X				1 día	
Inducción a proyectistas de procesos	X	X				5 días	
Recepción de propuesta de proyectos					X	3 días	
Revisión de propuesta de proyectos e incorporación de información en matriz estándar	X			X	X	10 días	
Solicitud de modificaciones en la propuesta de proyecto	X	X	X			1 día	
Recepción de modificaciones en la propuesta de proyecto					X	2 días	
Análisis técnico de los proyectos	X			X		10 días	Realizado por parte de las comisiones en conjunto Unidad Gestión de Proyectos. Se realizará cada año.
Actualización de matriz estándar	X				X	1 día	Realizado por parte de la Unidad Gestión de Proyectos.
Selección de proyectos	X					7 días	Realizado por parte de los vicerrectores en conjunto Unidad Gestión de Proyectos. Se realizará cada año.

Procesos	Operación 	Transferencia 	Retraso 	Inspección 	Almacenamiento 	Tiempo Establecido	Observaciones
Solicitud de modificaciones en el presupuesto y propuesta de proyecto	X	X	X			1 día	Realizado por parte de la Unidad Gestión de Proyectos. Se realizará cada año.
Recepción de modificaciones en la propuesta de proyecto y presupuesto					X	2 días	
Incorporación de presupuesto matriz estándar	X				X	2 días	
Asignación de presupuesto de proyectos seleccionados	X				X	1 día	Realizado por parte del CONARE con acompañamiento de la Unidad Gestión de Proyectos. Se realizará cada año.
Solicitud de modificaciones en el presupuesto		X				1 día	Realizado por parte de la Unidad Gestión de Proyectos. Se realizará cada año.
Recepción de modificaciones de presupuesto					X	2 días	
Incorporación de presupuesto de proyectos en documento estándar	X				X	5 días	
Envío de presupuesto a las Oficinas Financieras	X	X				1 día	
Comunicación de proyectos aprobados no aprobados a universidades y proyectistas	X	X				1 día	
Recepción de informes de avances					X	1 día	
Análisis de informe de avance	X			X		15 días	
Recepción de informes presupuestarios					X	1 día	
Análisis de informes presupuestarios	X			X		10 días	
Evaluaciones de campo	X			X		66 días	
Elaboración Documento formal estándar sobre avances de proyectos	X					10 días	
Reunión con comisiones para verificar resultados de proyectos	X					5 días	
Comunicación Documento Formal a proyectistas		X				1 día	
Cierre de periodo de los proyectos	X	X		X	X	5 días	
Divulgación y comunicación de resultados	X	X				1 día	

Para lograr la implementación del este Plan es necesario contar con un cronograma para tener claras las actividades a desarrollar y los plazos.















5.7. Cronograma

Este plan se propone para iniciar en el año 2012. El mismo se elaborará y se dará a conocer al CONARE, requiere la aprobación de la creación de la Unidad de Gestión de Proyectos y realizar las comunicaciones pertinentes a los involucrados: Comunicación sobre la existencia de la UGP, sobre sus funciones, y sobre los roles y funciones de los funcionarios de la UGP y de los involucrados.

Al finalizar este periodo se tendría la Unidad de Gestión de Proyectos aprobada y funcionando de acuerdo al plan establecido. Luego, se revisarán y aprobarán los Lineamientos con el fin de que en el año 2013 se continúe con un primer ciclo de los procesos.

A continuación se muestra el detalle del cronograma:

Cuadro N° 5.3: Cronograma de Implementación de la Unidad de Gestión de Proyectos en el CONARE

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1		Presentación a CONARE Plan de Mejora de la Gestión de	1 día?	mar 2/21/12	mar 2/21/12
2		Aprobación Creación de la UGP	1 día?	mar 4/3/12	mar 4/3/12
3		Comunicación existencia de la Unidad	1 día	mié 4/4/12	mié 4/4/12
4		Labores de estandarización de procesos y herramientas	30 días	lun 5/7/12	vie 6/15/12
5		Elaboración de Lineamientos	5 días	lun 10/1/12	vie 10/5/12
6		Aprobación de Lineamientos y cronograma de fechas	1 día?	mar 10/16/12	mar 10/16/12
7		Comunicación de Lineamientos	1 día?	jue 11/1/12	jue 11/1/12
8		Elaboración de Cronograma de fechas	1 día?	lun 10/8/12	lun 10/8/12
9		Comunicación de Cronograma de fechas	1 día?	lun 1/21/13	lun 1/21/13
10		Inducción a proyectistas de nuevo proceso	5 días	lun 1/21/13	vie 1/25/13
11		Reunión con Vicerrectores y Responsables	6 días	vie 1/11/13	vie 1/18/13
12		Recepción de proyectos	3 días	lun 4/22/13	mié 4/24/13
13		Revisión de proyectos	10 días	lun 4/22/13	vie 5/3/13
14		Análisis Técnico	10 días	lun 5/6/13	vie 5/17/13
15		Selección de proyectos	7 días	mar 5/21/13	mié 5/29/13
16		Asignación de proyectos	1 día	mar 6/4/13	mar 6/4/13
17		Envío de presupuesto a las Oficinas Financieras	1 día?	mié 6/19/13	mié 6/19/13
18		Comunicación de proyectos aprobados y no aprobados	4 días?	lun 10/22/12	vie 6/28/13
19		Recepción de informes de avance	1 día?	lun 7/1/13	lun 7/1/13
20		Análisis de informe de avances	15 días	mar 7/2/13	lun 7/22/13
21		Recepcion de informes presupuestarios	1 día?	lun 7/8/13	lun 7/8/13
22		Análisis de informes presupuestarios	10 días	mar 7/9/13	lun 7/22/13
23		Evaluaciones de campos	66 días?	jue 8/1/13	jue 10/31/13
24		Elaboración Documento oficial de evaluación	10 días	lun 11/4/13	vie 11/15/13
25		Reunión con Comisiones para resultados	5 días	lun 11/18/13	vie 11/22/13
26		Comunicación de Documento Oficial de Evaluación	1 día?	mar 11/26/13	mar 11/26/13
27		Cierre de periodo de los proyectos	7 días	lun 12/2/13	mar 12/10/13
28		Divulgación y comunicación de resultados	1 día?	lun 1/27/14	lun 1/27/14

5.8. Presupuesto

También es importante detallar el presupuesto requerido para apoyar el Plan descrito anteriormente. Por lo tanto, este presupuesto estará dividido para cubrir los gastos del primer año (2012) que es la conformación de la Unidad, y del segundo año (2013), que es cuando se incorpora el funcionamiento de la Unidad con los procesos mejorados.

El presupuesto contempla las siguientes partidas:

- Remuneraciones: El pago de planillas de los funcionarios de la Unidad de Gestión de Proyectos para ambos años.
- Servicios Comerciales y Financieros: En el año 2012 es requerido presupuesto en la partida de impresión, encuadernación y otros, para gestionar el servicio de impresiones de material que se utilizará en la inducción a inicios del año 2013. Luego, en el año 2013 será necesario incluir presupuesto en la partida de información para el pago de servicios de publicaciones en el periódico. Lo anterior para las divulgaciones de resultados de los proyectos.
- Gastos de Viaje y Transporte: Las partidas de transporte y viáticos se utilizarán para realizar las evaluaciones de campo dentro del país en el año 2013, para lo cual se requiere el desplazamiento de los funcionarios a diversas partes del país.

- Capacitación y Protocolo: Esta partida será utilizada para financiar las actividades de capacitación en el año 2013, para efectuar las actividades de inducción y las de cierre de periodo de los proyectos.
- Productos Químicos y Conexos: La partida se utilizará para adquirir las tintas, pinturas y diluyentes para las impresoras de la Unidad para ambos años.
- Útiles, Materiales y Suministros Diversos: Serán utilizadas las partidas de útiles y materiales de oficina para adquisición de materiales de oficina, productos de papel y otros útiles, y materiales y suministros requeridos para el funcionamiento de la Unidad contemplados para los dos años.
- Bienes Duraderos: En el año 2012 se requiere utilizar la partida de equipo de mobiliario y oficina para la adquisición de mobiliario de oficina de la Unidad. Además, las de equipo y programas de cómputo para la compra de equipo de cómputo, llaves mayas e impresoras para la Unidad.

El detalle del presupuesto requerido para el desarrollo del Plan es el siguiente:

**Cuadro N° 5.4: Presupuesto para la implementación del Plan de la UGP en el CONARE
(cifras en colones)**

Código				Partida	Presupuesto 2012	Presupuesto 2013
TOTAL					204,238,456.37	243,241,699.99
0				REMUNERACIONES	188,188,456.37	229,991,699.99
0	01			REMUNERACIONES BÁSICAS	65,725,556.40	69,011,834.22
0	01	01		Sueldos para cargos fijos	65,725,556.40	69,011,834.22
0	02			REMUNERACIONES EVENTUALES	3,063,374.35	3,216,543.07
0	02	02		Recargo de funciones	3,063,374.35	3,216,543.07
0	03			INCENTIVOS SALARIALES	84,453,675.12	121,070,179.68
0	03	01		Retribución por años servidos	41,954,975.92	44,052,724.72
0	03	02		Restricción al ejercicio liberal de la profesión	18,223,130.00	37,357,416.50
0	03	02	01	Dedicación Exclusiva	18,223,130.00	19,134,286.50
0	03	03		Decimotercer mes	11,672,368.05	18,806,748.40
0	03	04		Salario escolar	10,603,201.15	18,753,290.06
0	03	99		Otros incentivos salariales	2,000,000.00	2,100,000.00
0	03	99	01	Incentivos para la investigación	0.00	0.00
0	03	99	02	Otros incentivos salariales	2,000,000.00	2,100,000.00
0	04			CONTRIBUCIONES PATRONALES AL DESARROLLO Y LA SEGURIDAD SOCIAL	13,656,670.62	14,339,504.15
0	04	01		Contribución Patronal al Seguro de Salud de la Caja Costarricense del Seguro Social	12,956,328.54	13,604,144.96
0	04	05		Contribución Patronal al Banco Popular y de Desarrollo Comunal	700,342.08	735,359.19
0	05			CONTRIBUCIONES PATRONALES A FONDOS DE PENSIONES Y OTROS FONDOS DE CAPITALIZACIÓN	21,289,179.88	22,353,638.88
0	05	01		Contribución Patronal al Seguro de Pensiones de la Caja Costarricense del Seguro Social	4,643,872.95	4,876,066.60
0	05	02		Aporte Patronal al Régimen Obligatorio de Pensiones Complementarias	2,101,026.25	2,206,077.56
0	05	03		Aporte Patronal al Fondo de Capitalización Laboral	4,202,052.50	4,412,155.12
0	05	04		Contribución Patronal a otros fondos administrados por entes públicos	2,876,581.58	3,020,410.66
0	05	04		JUPEMA	2,876,581.58	3,020,410.66
0	05	05		Contribución Patronal a fondos administrados por entes privados	7,465,646.61	7,838,928.94
0	05	05	01	Asociación Solidarista	7,465,646.61	7,838,928.94
1				SERVICIOS	500,000.00	11,500,000.00
1	03			SERVICIOS COMERCIALES Y FINANCIEROS	500,000.00	2,000,000.00
1	03	01		Información	0.00	1,000,000.00
1	03	03		Impresión, encuadernación y otros	500,000.00	1,000,000.00
1	05			GASTOS DE VIAJE Y DE TRANSPORTE	0.00	6,000,000.00
1	05	01		Transporte dentro del país	0.00	3,000,000.00

Código			Partida	Presupuesto 2012	Presupuesto 2013
1	05	02	Viáticos dentro del país	0.00	3,000,000.00
1	07		CAPACITACIÓN Y PROTOCOLO	0.00	3,500,000.00
1	07	01	Actividades de capacitación	0.00	3,500,000.00
2			MATERIALES Y SUMINISTROS	550,000.00	750,000.00
2	01		PRODUCTOS QUÍMICOS Y CONEXOS	100,000.00	250,000.00
2	01	04	Tintas, pinturas y diluyentes	100,000.00	250,000.00
2	99		ÚTILES, MATERIALES Y SUMINISTROS DIVERSOS	450,000.00	500,000.00
2	99	01	Útiles y materiales de oficina y cómputo	150,000.00	150,000.00
2	99	03	Productos de papel, cartón e impresos	150,000.00	200,000.00
2	99	99	Otros útiles, materiales y suministros	150,000.00	150,000.00
5			BIENES DURADEROS	15,000,000.00	1,000,000.00
5	01		MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO	15,000,000.00	1,000,000.00
5	01	04	Equipo y mobiliario de oficina	10,000,000.00	0.00
5	01	05	Equipo y programas de cómputo	5,000,000.00	1,000,000.00

El Plan descrito anteriormente permitirá solucionar los principales hallazgos diagnosticados en el capítulo anterior, debido a que está alineado con las estrategias establecidas en la matriz de FODA para solventar dichos hallazgos.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6. CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de haber analizado los resultados obtenidos sobre la gestión de proyectos en el CONARE con las diversas herramientas utilizadas, y proponer el Plan de la Unidad de Gestión de Proyectos como solución para mejorar los hallazgos encontrados, se pueden detallar a continuación las siguientes conclusiones y recomendaciones de esta investigación:

6.1. Conclusiones

- Se establece en el plan generar lineamientos cada 5 años en conjunto con la negociación del FEES, los cuales serán de carácter obligatorio para los grupos de proyectos, ya que los actuales se revisan y elaboran anualmente y sólo existen para las Áreas y Regionalización.
- En el análisis de resultados se identifica que no existe estandarización de procesos y formatos a excepción de lo estipulado en los Lineamientos. Por lo tanto, en el plan se indica la necesidad de la estandarización de procesos, herramientas y metodologías.
- El canal de comunicación existente no es confiable y directo, debido a que no todos los involucrados se encuentran debidamente informados en los temas relacionados con la gestión de proyectos. Por lo tanto, el plan define claramente cómo debe llevarse a cabo la comunicación en cada proceso.

- Existen diferentes divisiones en el CONARE relacionadas con la gestión de proyectos, lo que provoca una descentralización. Se propone para contrarrestar esta condición la creación de una Unidad de Gestión de Proyectos para lograr integrar todos los procesos.
- Se evidencia la poca claridad de roles de los funcionarios en la gestión de proyectos. Por esta razón, en el plan se establecen roles y funciones definidas dentro de la Unidad de Gestión de Proyectos.
- Se observa que el CONARE no realiza capacitaciones para los proyectistas para la mejora del desarrollo de los proyectos. El plan contempla efectuar capacitaciones que requieran los proyectistas e inclusive una inducción a los involucrados sobre los procesos.
- Los proyectistas indican que existe una carencia de articulación referente a la gestión de proyectos entre el CONARE y las universidades. El plan propone la integración de todos los procesos e involucrados a través de la estandarización y así fomentar el trabajo en equipo.
- Los informes de avance de los proyectos se reciben pero no se revisan y analizan. El plan contempla una metodología que incluye varias evaluaciones para los grupos de proyectos.
- No se recopilan, documentan, divulgan y comunican las lecciones aprendidas de los proyectos. La Unidad de Gestión de Proyectos propuesta se encargará de contrarrestar esta debilidad.

- Los involucrados de la gestión de proyectos se muestran interesados en la implementación de mejoras en los procesos de esta materia.
- La información analizada del CONICIT, CONICYT, COLCIENCIAS y CONICET logró ser un insumo valioso para identificar buenas prácticas en gestión de proyectos, las cuales fueron incluidas en el plan propuesto.
- La estructura organizacional de la Unidad de Gestión de Proyectos propuesta es similar a la de las entidades comparables estudiadas.
- El plan responde a las estrategias formuladas a partir de la realización de la matriz del FODA.
- El plan propone una Unidad de Gestión de Proyectos ubicada en la Sección Administrativa del CONARE, con sus respectivos roles, responsabilidades e involucrados en los procesos propuestos de mejora.
- El cronograma de implementación del plan de la UGP contemplará dos periodos. El primero iniciará en marzo del año 2012, en el cual se llevará a cabo la aprobación de la UGP y los procesos de comunicación mencionados anteriormente para dar a conocer dicho plan. El segundo será en el año 2013 y finalizará en diciembre de ese mismo año. En este último año se terminarán de implementar las mejoras de los procesos descritos en el capítulo V.

- El presupuesto necesario para el desarrollo del plan corresponde a ¢204.238.456 para el año 2012 y ¢243.241.700 para el año 2013, el cual contempla los requerimientos iniciales para la ejecución de la Unidad de Gestión de Proyectos en un primer periodo.

6.2. Recomendaciones

- Implementar el Plan propuesto del establecimiento de una Unidad de Gestión de Proyectos en el CONARE, para conseguir las mejoras necesarias en los procesos de gestión de proyectos de esta institución.
- La creación de una Unidad de Recursos Humanos, con el fin de gestionar el personal, crear y aplicar una evaluación de desempeño y crear planes de desarrollo para los funcionarios que laboran en proyectos.
- Compromiso por parte del CONARE para fomentar una cultura de proyectos.
- Establecer alianzas estratégicas con el fin de compartir esfuerzos, logros y mejores prácticas en gestión de proyectos entre diversas entidades.
- Tomar en cuenta la iniciativa realizada por la Unidad Plan Presupuesto para la sistematización automatizada de los procesos y herramientas de la gestión de proyectos.
- Elaborar un Plan de Implementación para la Unidad de Gestión de Proyectos del CONARE.

BIBLIOGRAFÍA

Las bibliográficas utilizadas para el desarrollo del proyecto son las siguientes:

Andersen, E. S., & Jessen, S. A. (2003). Project Maturity in Organizations. *International Journal of Project Management*, 457 - 461.

Casey, W., & Peck, W. (2001). Choosing the Right PMO Setup. *PM Network*

Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. (28 de Setiembre de 2011). *CONICYT*. Recuperado el 28 de Setiembre de 2011, de <http://www.conicyt.cl/573/channel.html>

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas . (30 de Setiembre de 2011). *CONICET*. Recuperado el 30 de Setiembre de 2011, de www.conicet.gov.ar/

Consejo Nacional de Rectores. (20 de Junio de 2011). *CONARE*. Recuperado el 20 de Junio de 2011, de <http://www.conare.ac.cr/>

Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas. (26 de Setiembre de 2011). *CONICIT*. Recuperado el 26 de Setiembre de 2011, de <http://www.conicit.go.cr/>

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación. (29 de Setiembre de 2011). *COLCIENCIAS*. Recuperado el 29 de Setiembre de 2011, de <http://www.colciencias.gov.co/>

Contraloría General de la República. (20 de junio de 2011). *Contraloría General de la República*. Obtenido de <http://www.cgr.go.cr/>

Esquivel I, S. R. (6 de Setiembre de 2011). Coordinador de la Evaluación Técnica del CONICIT. (N. Ugalde, & L. D. Alfaro, Entrevistadores)

Gómez, M. (2006). Google Books. Recuperado el 29 de Agosto de 2011, de http://books.google.co.cr/books?id=9UDXPe4U7aMC&printsec=frontcover&dq=marcelo+m.+g%C3%B3mez&hl=es&ei=K7SPTTr6ZGo23twfU5d3dCw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage&q=fontes%20primarias&f=false

González, A. A. (2008). *Google Scholar*. Recuperado el 23 de Agosto de 2011, de http://books.google.co.cr/books?id=01zm41gLsN4C&pg=PA24&lpg=PA24&dq=casey+y+peck+tipos+de+oficina+de+proyectos&source=bl&ots=8MdNa3nbBO&sig=1KZClg5eBEq5CAU5lrcf9jWfBTI&hl=es-419&ei=eHNVTtj_N8TFgAfou4Q1&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CCgQ6AEwA

Ibbs, W., & Kwak, Y. H. (2000). Assessing Project Management Maturity. *Project Management Journal*, 32 - 43.

Judgev, K., & Thomas, J. (2002). Project Management Maturity Models: The Silver Bullets of Competitive Advantage? *Project Management Journal*, 4 - 14.

Instituto Tecnológico de Costa Rica. (22 de junio de 2012). *Instituto Tecnológico de Costa Rica*. Obtenido de http://www.tec.ac.cr/sitios/Vicerrectoria/viesa/biblioteca/Paginas/referencia_linea.aspx

Kerzner, H. (2009). *Google Scholar*. Recuperado el 24 de Agosto de 2011, de <http://books.google.co.cr/books?hl=es&lr=&id=4CqvpWwMLVEC&oi=fnd&pg=PR21&dq=harold+kerzner&ots=LNkMpwwr2w&sig=KSIIesFAXWiMwdJXVkyX0WHPnE0#v=onepage&q&f=false>

Levatec, C. J. (2007). *Google Scholar*. Recuperado el 23 de Agosto de 2011, de http://books.google.co.cr/books?id=Qi6tp66PkxAC&pg=PA11&dq=Establishing+the+PMO+Value+Proposition+%2B+Letavec,+Craig&hl=es&ei=zY1VTvmfKpCUtwfm3umPAg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCwQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false

Project Management Institute. (21 de junio de 2011). *PMI*. Obtenido de [https://drm.pmi.org/Default.aspx?doc=The Standard Portfolio Mgmt Second Ed.pdf&r=http://www.pmi.org/PMBOK@-Guide-and-Standards/Standards-Library-of-PMI-Global-Standards.aspx](https://drm.pmi.org/Default.aspx?doc=The+Standard+Portfolio+Mgmt+Second+Ed.pdf&r=http://www.pmi.org/PMBOK%20-Guide-and-Standards/Standards-Library-of-PMI-Global-Standards.aspx)

Project Management Institute. (2008). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute.

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (1991). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw - Hill.

ANEXOS

1. Convenio de Financiamiento de la Educación Superior Universitaria Estatal 2004-2009

CONVENIO DE FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA ESTATAL 2004 – 2009

LA COMISION DE ENLACE

CONSIDERANDO:

Primero. La prioridad que el Estado costarricense ha otorgado a la educación, en general, y a la superior universitaria, en particular, como elementos fundamentales del desarrollo social, cultural y económico del país y esenciales para la construcción de una sociedad animada por principios de paz, libertad, democracia y justicia.

Segundo. La importancia que reviste para el presente y el futuro de la nación que las instituciones de educación superior universitaria estatal puedan continuar por la senda emprendida de excelencia, pertinencia y equidad en el desarrollo de sus programas y en el cumplimiento de su misión.

Tercero. Que, en consonancia con la prioridad e importancia expresadas, es de especial interés para el país que la inversión que se asigna en el Presupuesto de la República con destino al Fondo Especial para la Educación Superior Universitaria Estatal (FEES) pueda inscribirse dentro de un marco adecuado de crecimiento.

Cuarto. Que el Producto Interno Bruto (PIB) constituye un parámetro adecuado para la asignación de recursos al FEES, pues permite que el monto destinado anualmente a éste aumente tanto en razón de la variación de los precios como del crecimiento de la producción del país.

Quinto. Que los Convenios de Financiamiento han demostrado ser un mecanismo idóneo para hacer efectiva la garantía de financiamiento de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal estipulada en el artículo 85 de la Constitución Política.

ACUERDA:

Suscribir el siguiente Convenio de Financiamiento de la Educación Superior Universitaria Estatal, con una vigencia de cinco años, contados a partir de la fecha de este acuerdo, y según los términos que se expresan a continuación:

CAPÍTULO I

DETERMINACIÓN DEL MONTO ANUAL DEL FEES

Artículo 1. El monto que anualmente se destine al Fondo Especial para el Financiamiento de la Educación Superior Universitaria Estatal (FEES) estará conformado por el total de las transferencias del Presupuesto de la República con destino global que hayan sido acordadas, o que lleguen a acordarse, para la educación superior universitaria estatal.

Artículo 2. El monto del FEES para cada año se calculará como un porcentaje del Producto Interno Bruto nominal (PIB) de dicho año según la tabla siguiente:

AÑO	PORCENTAJE
2005	0,90
2006	0,95
2007	0,99
2008	1,02
2009	1,05

Artículo 3. Para la determinación del monto inicial del FEES de un año dado se aplicará el porcentaje correspondiente señalado en la tabla indicada en el artículo 2 a la proyección del PIB nominal que para dicho año haya establecido el Banco Central de Costa Rica. Este proceso se realizará, a más tardar, en el mes de julio del año precedente y el monto resultante será incluido en el Proyecto de Presupuesto Ordinario de la República para el año correspondiente.

Artículo 4. El monto del FEES determinado por medio del procedimiento expresado en el artículo anterior se reajustará al inicio de cada semestre de acuerdo con las nuevas estimaciones del PIB que publique el Banco Central de Costa Rica.

CAPÍTULO II

GIRO OPORTUNO DE LOS FONDOS

Artículo 5. El giro oportuno de los recursos asignados a la educación superior universitaria estatal se efectuará de manera que se cumplan, al menos, las siguientes condiciones:

- a) Las transferencias del FEES se girarán a razón de un trezavo por mes, con excepción de enero, mes en el cual serán girados dos trezavos con el fin de que las instituciones puedan atender los pagos del salario escolar. Los giros se efectuarán en la primera semana de cada mes.
 - b) Las transferencias específicas establecidas por ley, se girarán en dozavos con la misma oportunidad que el FEES.
-

CAPÍTULO III

OBLIGACIONES POR CAUSA EXTERNA

Artículo 6. Adicionalmente, el Estado financiará el costo que representen para las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal los casos de aplicación de nuevas disposiciones legales o de resoluciones judiciales que, a juicio de la Comisión de Enlace, califiquen debidamente de acuerdo a lo que se señala en el artículo 8 de este Convenio.

Artículo 7. La calificación la hará la Comisión de Enlace, caso por caso, y para ello se deberán cumplir al menos las siguientes condiciones:

- a) En cuanto a resoluciones judiciales, las Instituciones deberán demostrar a satisfacción de los representantes del Poder Ejecutivo que aquéllas no se originan en acuerdos o en acciones propios del ámbito de discreción de las mismas Instituciones y que, además, se han agotado todos los recursos legales en la debida defensa del Estado, en general, y de las Instituciones en particular.
- b) Deberán mostrar asimismo que las disposiciones legales o resoluciones judiciales a las que se refiere el caso colocan a las Instituciones en una posición de aplicación obligatoria.

CAPÍTULO IV

CONDICIONES ADICIONALES

Artículo 8. El monto del FEES de un año dado no será inferior al del año inmediatamente precedente.

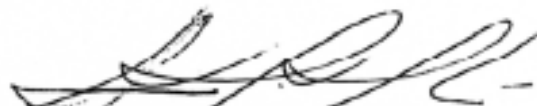
Artículo 9. La determinación del monto del FEES definida mediante este convenio se ha establecido en el contexto actual de aplicación del Decreto Ejecutivo N°28877-H, para efectos de lo señalado en el artículo 78 de la Constitución Política de Costa Rica. Si en adelante se llegaran a variar las condiciones actuales, ya sea por reforma legal u otros mecanismos, de manera que se destinasen recursos del Presupuesto de la República por encima del 6% del PIB para los rubros que integran el Título 113 de dicho Presupuesto al momento de firmarse este convenio, la distribución de la diferencia en cuanto a la participación del FEES sería definida mediante nuevo acuerdo de la Comisión de Enlace.

Artículo 10. Si los valores de los parámetros utilizados para la definición del monto del FEES del año 2004 sufrieran variaciones a causa de reestimaciones o fijación final de su valor, según lo determinen los entes señalados para el efecto en el Convenio de Financiamiento anterior, los reajustes del FEES, obtenidos de la manera indicada en dicho convenio, se incorporarán en un presupuesto extraordinario en forma adicional a los recursos que para ese año correspondan al FEES por aplicación de los acuerdos registrados en este nuevo convenio.

En fe de lo anterior, firmamos en San José a los veintinueve días del mes de julio del año dos mil cuatro.



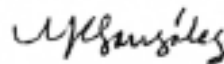
Manuel Antonio Bolaños Salas
Ministro de Educación Pública
Presidente
Comisión de Enlace



Sonia Marta Mora Escalante, Rectora
Universidad Nacional
Presidenta
Consejo Nacional de Rectores



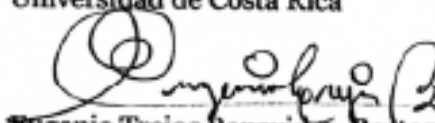
Alberto Dent Zeledón
Ministro de Hacienda



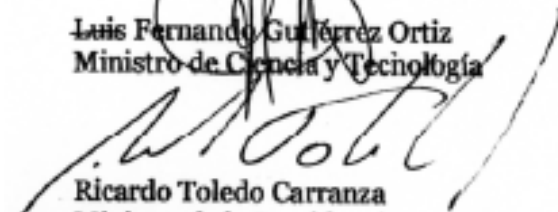
Yamileth González García, Rectora
Universidad de Costa Rica



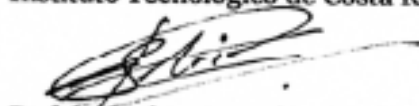
Luis Fernando Gutiérrez Ortiz
Ministro de Ciencia y Tecnología



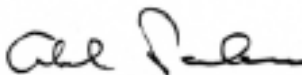
Eugenio Trejos Benavides, Rector
Instituto Tecnológico de Costa Rica



Ricardo Toledo Carranza
Ministro de la Presidencia



Rodrigo Arias Camacho, Rector
Universidad Estatal a Distancia



Abel Pacheco De La Espriella
PRESIDENTE DE LA REPUBLICA
Testigo de Honor

2. Convenio de Financiamiento de la Educación Superior Universitaria Estatal 2011-2015

CONVENIO DE FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA ESTATAL 2011-2015

LA COMISIÓN DE ENLACE

CONSIDERANDO QUE

Primero. Las universidades públicas constituyen uno de los instrumentos vitales para promover el desarrollo económico y social del país, fomentando la generación de conocimiento, la movilidad y cohesión social y el enriquecimiento de la identidad cultural del país de cara a los retos y oportunidades del Siglo XXI.

Segundo. El acceso creciente a la educación superior para los estudiantes que se gradúan de secundaria y tienen las condiciones y el deseo de continuar con una educación superior es tanto un derecho para estos jóvenes como una necesidad para el país en términos de elevar el nivel cultural, los conocimientos y las competencias técnicas, profesionales, científicas y artísticas de sus nuevas generaciones.

Tercero. Los convenios de financiamiento de la educación superior universitaria estatal son el mecanismo apropiado para hacer efectivo el compromiso de financiamiento de esta educación estipulado en el artículo 85 de la Constitución Política de Costa Rica.

Cuarto. Por la citada razón, y ante la expiración del cuarto convenio en julio de 2009 y el acuerdo del 2010, la Comisión de Enlace analizó y discutió los términos de un nuevo convenio de financiamiento de la educación superior universitaria estatal.

Quinto. Tanto las autoridades universitarias como las nuevas autoridades de gobierno han participado en este proceso con especial empeño y con el pleno deseo de darle a la educación superior universitaria estatal el mayor financiamiento posible dentro de la situación fiscal real que vive el país y en el contexto de las distintas prioridades del desarrollo nacional.

Sexto. Las autoridades universitarias informaron que los ejes del Plan Nacional de Educación Superior Universitaria Estatal 2011-2015 (PLANES 2011-2015) se orientarán hacia: mejorar la capacidad de las instituciones para responder en forma innovadora a las demandas y necesidades del país; el beneficio de un mayor número de estudiantes con igualdad de oportunidades, así como asegurar la permanencia y el éxito académico de los estudiantes; la creación de ambientes de aprendizaje más útiles, estimulantes y profundos; la integración y el fomento de la ciencia y la tecnología dentro del desarrollo de los sectores sociales y productivos; el desempeño institucional ágil y transparente. El gobierno declara que está a la espera de la presentación del documento definitivo de PLANES en los términos establecidos en la Constitución Política, el cual debe ser la base del planeamiento detallado del sistema universitario. Como corresponde, ambas partes reiteramos que el PLANES es el documento

estratégico de la planificación universitaria pública nacional e instrumento idóneo para su adecuado desarrollo. Igualmente, que el financiamiento universitario es un tema de especial interés público, que se rige por los principios fundamentales de planificación, transparencia, eficacia, eficiencia, evaluación y rendición de cuentas.

Sétimo. La crítica situación de la economía mundial y su efecto sobre la costarricense han incidido severamente en las finanzas públicas del país y, consecuentemente, en las posibilidades del Estado de atender las necesidades que se presentan en áreas prioritarias de inversión y gasto públicos. La preocupación que genera esa circunstancia conduce a las partes a coincidir en que el país requiere elevar la carga tributaria y modernizar y fortalecer las leyes tributarias del país y sus mecanismos de ejecución, de manera que este llegue a contar en el más corto plazo posible con fuentes de ingreso justas y progresivas, que le deparen un nivel de ingresos fiscales acorde con las aspiraciones y requerimientos del desarrollo nacional con equidad y el fortalecimiento de los programas que, como el de educación pública en sus varios niveles, son indispensables para alcanzar dichos propósitos.

Octavo. Ambas partes reconocen que en el período de transición, mientras la economía mundial y la costarricense se recuperan y el Gobierno logra aumentar la carga tributaria a través de reformas legales y administrativas, las instituciones que se financian con los impuestos que paga la ciudadanía, tendrán que adoptar políticas de austeridad acordes con la disponibilidad de recursos.

ACUERDA

Suscribir el siguiente Convenio de Financiamiento de la Educación Superior Universitaria Estatal, con una vigencia de cinco años, contados a partir de la fecha de este acuerdo, y según los términos que se expresan a continuación:

CAPÍTULO PRIMERO

DETERMINACIÓN DEL MONTO ANUAL DEL FEES

Artículo 1. Se establece el 1,5% del PIB como meta de financiamiento para el FEES en el último año de vigencia de este convenio.

Artículo 2. En vista de que el poder aspirar razonablemente a la meta indicada requerirá de una mayor capacidad fiscal del Gobierno, lo cual puede llevar un tiempo para materializarse, y tomando en cuenta la importancia de las universidades públicas, el Gobierno de la República garantizará una tasa de crecimiento anual real mínima del FEES durante los años de vigencia de este Convenio. Esta tasa garantizada no dependerá del comportamiento del PIB o de los ingresos tributarios.

Artículo 3. En los primeros dos años, el FEES crecerá una tasa anual real garantizada del 7%, y la tasa garantizada de aumento real para los años subsiguientes será de 4,5% anual.

Esto con el objetivo de dotar a las universidades de una garantía de crecimiento real positivo por encima de la inflación.

Artículo 4. En consecuencia, para el cálculo del monto del FEES de acuerdo con los términos indicados en el artículo anterior se utilizará la siguiente fórmula:

$$FEES_t = FEES_{t-1} \cdot (1 + C_{@t} + i_t)$$

t Año en cuestión.

$i_t \geq 0$ Variación porcentual anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) en el año t, medida de diciembre a diciembre.

$C_{@t}$ Tasa de aumento real estipulada para el año t.

Artículo 5. Para la aplicación de lo establecido en el artículo 4 se utilizará inicialmente la estimación de la variación del IPC para el año correspondiente publicada en el Programa Macroeconómico del Banco Central de Costa Rica.

Artículo 6. La estimación señalada en el artículo anterior servirá para calcular el monto inicial del FEES que será incluido en el Presupuesto Ordinario de la República.

Artículo 7. Si la estimación inicial de la variación del IPC para un año resultase inferior al valor real de dicha variación determinado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, la diferencia que se produzcan en el monto del FEES de dicho año será atendida mediante presupuesto extraordinario que el Poder Ejecutivo remitirá oportunamente a la Asamblea Legislativa para su trámite de aprobación.

Artículo 8. Si, por el contrario, se hubiese producido una sobreestimación de la variación porcentual del IPC para un año dado, entonces la diferencia producida en el monto del FEES del año correspondiente se tendrá como un adelanto del monto del FEES para el año siguiente.

Artículo 9. El financiamiento del FEES aumentará progresivamente del 2013 al 2015 hasta alcanzar en el 2015 el 1,5% del PIB, en el marco del incremento del 8% del PIB destinado a la educación y en relación directa con el mejoramiento de la carga tributaria. Para ello, el Gobierno de la República establecerá una estrategia de política fiscal que permita una mayor progresividad y justicia tributaria y que la carga tributaria ascienda de su nivel actual de 13,4% del PIB a 15,9%, para fortalecer las capacidades de la economía, para crecer en forma equitativa y sostenible y, en particular, para asegurar los recursos necesarios que permitan ir cumpliendo la meta de hacer llegar el FEES al 1,5% del PIB en el quinquenio.

Artículo 10. Para efectos de lo que se indica en los artículos 1 y 9 de este Convenio, se utilizarán las estimaciones del PIB Nominal que establece el Banco Central de Costa Rica.

Artículo 11. El FEES del año 2010, punto de partida para este convenio, alcanza el monto de 226 211,14 millones de colones. Con el objetivo de brindar un apoyo especial a las necesidades inmediatas de las universidades y sus urgencias en los primeros dos años del

Convenio, el Gobierno se compromete a brindar en 2010 un aporte extraordinario y complementario al FEES por un monto de 5500 millones de colones.

CAPÍTULO SEGUNDO

RECURSOS ESPECÍFICOS DE INVERSIÓN ESTRATÉGICA

Artículo 12. Adicionalmente a lo anterior, y con el objeto de fortalecer los procesos de inversión en áreas estratégicas de las cuatro instituciones, el Gobierno de la República se compromete a tramitar y financiar en su totalidad a favor de las instituciones que forman actualmente el CONARE una operación de crédito por US\$200 millones. Conforme lo acordado por el CONARE, estos recursos se distribuirán y se aplicarán en iguales proporciones entre las cuatro universidades y estarán destinados a dar sustento financiero al aumento de la capacidad de estas universidades para elevar su admisión de estudiantes y ampliar los cupos en las carreras que lo requieran y reforzar su capacidad científico tecnológica, expandiendo la infraestructura física, el equipamiento, las becas a los profesores, y la ampliación de los servicios estudiantiles, incluyendo residencias.

Artículo 13. El proyecto de crédito será preparado de forma conjunta entre las universidades y el Poder Ejecutivo, en atención a lo dispuesto por los artículos 80, 81 y 84 de la Ley de Administración Financiera y Presupuestos Públicos, y negociado conjuntamente con el organismo financiero que se escoja como acreedor. Dichos recursos serán ejecutados por las universidades, coordinadas por el CONARE, a partir de la aprobación del proyecto de crédito por parte de la Asamblea Legislativa.

CAPÍTULO TERCERO

GIRO OPORTUNO DE LOS FONDOS

Artículo 14. El giro oportuno de los recursos asignados a la educación superior universitaria estatal se efectuará de manera que se cumplan, al menos, las siguientes condiciones:

- a) Las transferencias del FEES se girarán a razón de un trezavo por mes, con excepción de enero, mes en el cual serán girados dos trezavos con el fin de que las instituciones puedan atender los pagos del salario escolar. Los giros se efectuarán en la primera semana de cada mes.
- b) Las transferencias específicas establecidas por ley se girarán en dozavos con la misma oportunidad que el FEES.

CAPÍTULO CUARTO

OBLIGACIONES POR CAUSA EXTERNA

Artículo 15. Adicionalmente, el Estado financiará el costo que representen para las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal los casos de aplicación de nuevas

disposiciones legales o de resoluciones judiciales que, a juicio de la Comisión de Enlace, califiquen debidamente de acuerdo a lo que se señala en el artículo 16 de este Convenio.

Artículo 16. La calificación la hará la Comisión de Enlace, caso por caso, y para ello se deberán cumplir al menos las siguientes condiciones:

- a) En cuanto a resoluciones judiciales, las Instituciones deberán demostrar a satisfacción de los representantes del Poder Ejecutivo que dichas resoluciones no se originan en acciones o en acuerdos propios del ámbito de discreción de las mismas Instituciones y que, además, se han agotado todos los recursos legales en la debida defensa del Estado, en general, y de las Instituciones en particular.
- b) Deberán mostrar asimismo que las disposiciones legales o resoluciones judiciales a las que se refiere el caso colocan a las Instituciones en una posición de aplicación obligatoria.

CAPÍTULO QUINTO

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

Artículo 17. Con el objeto de consolidar su papel como pieza central del sistema de educación superior costarricense, las universidades públicas integrantes del CONARE reiteran el compromiso, establecido en PLANES 2011-2015, de:

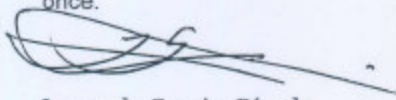
- a) Facilitar y propiciar el mayor aprovechamiento de los recursos disponibles para atender el ingreso a las universidades estatales de una proporción creciente de los nuevos graduados de secundaria, sin demérito de la condición de calidad que debe distinguir a la formación que imparte la educación universitaria pública del país.
- b) Promover las condiciones y adopción de criterios para el fortalecimiento de un sistema cada vez más solidario y equitativo de becas y otras ayudas a sus estudiantes que hagan valer el propósito de que ningún aspirante a la educación superior universitaria estatal de comprobado mérito académico quede fuera de ella por razones de índole económica.
- c) Mejorar las tasas de rendimiento académico, la permanencia exitosa y los índices de graduación estudiantiles.
- d) Desarrollar acciones para fortalecer la investigación científica y tecnológica y la vinculación de las instituciones universitarias públicas con los sectores sociales y productivos, de forma que al cabo del quinquenio se haya contribuido de manera significativa al logro de las metas nacionales de inversión en ciencia y tecnología y de implementación de un sistema nacional para la innovación.
- e) Aprovechar la aplicación de las nuevas tecnologías para que una parte creciente del acervo bibliográfico colectivo pueda ser de acceso a la población nacional en general.

- f) Procurar que los regímenes salariales de las instituciones sean siempre atractivos para el ingreso del personal nuevo de alta calificación y para que los sistemas de incentivos respondan primordialmente a consideraciones de calidad y mérito en el desempeño de las funciones.
- g) Implementar estrategias de formulación y comunicación que permitan un mejoramiento en los procesos de rendición de cuentas y de logros a los diferentes sectores de la sociedad.

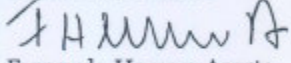
Artículo 18. Con el objeto de fomentar la calidad de la educación superior costarricense, así como de garantizar la idoneidad de los profesionales que ingresen a laborar en el sector público, el Gobierno de la República impulsará el fortalecimiento del Sistema Nacional de Acreditación y procederá a aplicar, mediante un cronograma gradual, la Ley del SINAES, de manera que se garantice que la contratación de profesionales en instituciones del Estado requerirá que la carrera de la que provienen esté acreditada.

Artículo 19. Para efectos de aplicación de los acuerdos de este Convenio, se entenderá que los términos *instituciones de educación superior universitaria estatal, educación superior universitaria estatal y universidades públicas* empleados en ellos se refieren a las instituciones universitarias que forman el CONARE a la fecha de suscripción del Convenio.

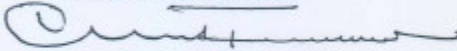
En fe de lo anterior, firmamos en San José a los veintiún días del mes de enero del año dos mil once.



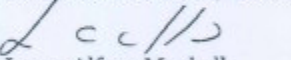
Leonardo Garnier Rímolo
Ministro de Educación Pública
Presidente
Comisión de Enlace



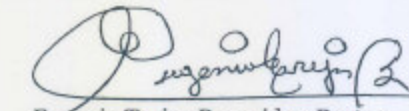
Fernando Herrero Acosta
Ministro de Hacienda



Clotilde Fonseca Quesada
Ministra de Ciencia y Tecnología



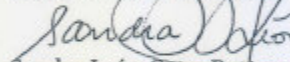
Laura Alfaro Maykall
Ministra de la Planificación



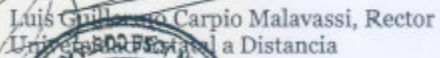
Eugenio Trejos Benavides, Rector
Instituto Tecnológico de Costa Rica
Presidente
Consejo Nacional de Rectores



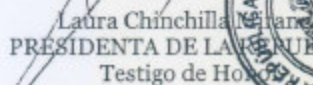
Yamileth González García, Rectora
Universidad de Costa Rica



Sandra León Coto, Rectora
Universidad Nacional

Luis Guillermo Carpio Malavassi, Rector
Universidad Estatal a Distancia



Laura Chinchilla
PRESIDENTA DE LA REPÚBLICA
Testigo de Honor



3. Lineamientos del Fondo del Sistema 2011 de las Áreas.



CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
Oficina de Planificación de la Educación Superior

LINEAMIENTOS DE FORMULACIÓN Y APROBACIÓN DE PROYECTOS A FINANCIAR CON RECURSOS DEL FONDO DEL SISTEMA DEL 2011

Introducción

En sesión Nº13-10, celebrada el 18 de mayo de 2010, el Consejo Nacional de Rectores (CONARE) aprobó los siguientes lineamientos generales para la formulación y aprobación de los recursos del Fondo del Sistema (FS) del 2011, para financiar proyectos propuestos por los equipos y comisiones adscritas a las Comisiones de Vicerrectores y por las comisiones que dependen directamente del CONARE.

Los proyectos se formularán contemplando el fin para el cual fue creado el Fondo del Sistema, cual es impulsar acciones y tareas de construcción, desarrollo y fortalecimiento del Sistema de Educación Superior Universitaria Estatal. Asimismo, deberán vincularse con el Plan Nacional de la Educación Superior (PLANES) 2006-2010 y responder a los objetivos y las acciones estratégicas consideradas en el mismo.

Para el año 2011 la información del proyecto deberá ser entregada en forma digital y física en la Unidad de Gestión de Proyectos del CONARE (UGP), según el formato de presentación de proyectos adjunto en estos lineamientos. Aquellos proyectos que fueron aprobados en años anteriores, que continuarán en el 2011 y que no han presentado la formulación presupuestaria por partida e institución deberán cumplir con estos lineamientos. Para facilitar esta labor en la página web del CONARE (www.conare.ac.cr) y en la dirección <http://proyectos.conare.ac.cr/fs/documentos> se pondrán a disposición dos archivos electrónicos (uno en Word y otro en Excel) que facilitarán la formulación. Estos archivos, debidamente completados, deberán ser remitidos vía correo electrónico a la dirección fs2011@conare.ac.cr

Las Comisiones de Vicerrectores y otras comisiones que dependen directamente del CONARE podrán establecer los lineamientos específicos para su área de coordinación que consideren oportunos.

1. Lineamientos para la formulación de proyectos

1.1. Aspectos generales de los proyectos:

- 1.1.1. Los proyectos deberán tener un periodo de duración definido, y cumplir con los aspectos requeridos para su formulación, que se presentan en el Anexo 1.

1.1.2. Los proyectos deberán ser formulados y presentados por funcionarios activos de al menos dos de las cuatro universidades estatales adscritas al CONARE. Se dará prioridad a aquellos en los que participen en forma sustantiva representantes de las cuatro instituciones.

1.1.3. El financiamiento de los proyectos con recursos del Fondo del Sistema podrá ser total o parcial. Si los proyectos requieren recursos adicionales de las instituciones universitarias, ya sea financieros o de otra índole (i.e. asignación de espacio físico, cargas académicas, etc.), deberán cumplir con las condiciones estipuladas por las universidades para esos propósitos.

1.1.4. Cada proyecto deberá contar con un *responsable por universidad* y además, con un *coordinador general* del mismo. El *coordinador* del proyecto será designado por los miembros de las universidades participantes, y además le corresponderá rendir cuentas del proyecto ante las instancias de coordinación respectivas.

Si se requiriera un cambio del *coordinador del proyecto* o de los *responsables por universidad*, se debe informar a la Vicerrectoría correspondiente y a la UGP, mediante un comunicado que indique el nombre del nuevo coordinador, identificación, teléfono y correo electrónico, como máximo dos semanas después de realizado el cambio.

1.2. Requisitos sobre avales y aprobaciones:

1.2.1. Todo proyecto presentado debe tener la aprobación de las cargas académicas necesarias para su desarrollo en cada universidad; esta condición también aplica cuando se realiza un cambio de *coordinador o responsable*. La aprobación de las cargas de cada institución debe respaldarse con un documento formal.

1.2.2. Todo proyecto que utilice sujetos humanos, animales de laboratorio, muestras de plantas, o cualquier otro material vivo, debe cumplir con lo que estipula la legislación nacional¹ y cada universidad al respecto. Se debe presentar la aprobación del comité universitario respectivo.

1.2.3. El *coordinador* debe presentar la propuesta completa a la UGP, con los avales de las instancias correspondientes de las universidades participantes.

1.3. Formatos y fechas de presentación:

1.3.1. El periodo de recepción de los proyectos propuestos por los equipos y comisiones adscritas a las Comisiones de Vicerrectores será del 24 de mayo al 11 de junio del 2010.

¹Ley de Biodiversidad No. 7788, Ley General de Salud No. 5395.

1.3.2. El periodo de recepción de los proyectos propuestos por las comisiones que dependen directamente del CONARE será del **24 de mayo al 2 de julio del 2010**.

1.3.3. El coordinador será el responsable de presentar el proyecto en forma física a la UGP, enviar el archivo digital a la dirección fs2011@conare.ac.cr y de confirmar su recepción en los teléfonos (2519-5700 extensiones 6201 ó 6202).

En forma física se entregarán en la recepción del CONARE en horario hábil para su traslado a la UGP. Este documento debe incluir el aval del proyecto emitido por las Vicerrectorías correspondientes

1.3.4. El *coordinador* del proyecto financiado con recursos del Fondo del Sistema 2011 deberá atender las disposiciones del CONARE, **complementarias** a estos lineamientos para las etapas de ejecución, seguimiento y evaluación.

1.3.5. La UGP es la responsable de la revisión general de requerimientos de formulación en los proyectos recibidos, **del 14 al 18 de junio 2010**. Los proyectos que no cumplan con los lineamientos de formulación, son considerados incompletos, por lo que no pasarán a la siguiente etapa de asignación de recursos.

1.3.6. La UGP remitirá a las Comisiones de Vicerrectores la información resumen de los proyectos que cumplan con la información solicitada en estos lineamientos a más tardar el **18 de junio del 2010**.

2. Lineamientos para la aprobación de proyectos y la asignación de recursos

2.1. Las Comisiones de Vicerrectores deberán revisar, evaluar y priorizar las propuestas del **21 de junio al 2 de julio de 2010** con base en los lineamientos, tanto los generales aprobados por el CONARE, como los específicos que ellas hayan definido, así como remitir una lista a la UGP de los proyectos aprobados y no aprobados, con su debida justificación y observaciones a más tardar el **2 de julio 2010**.

2.2. Los proyectos aprobados por las Comisiones de Vicerrectores y que por acuerdo de éstas requieren modificación de presupuesto, deberán presentar la nueva información en forma digital a la UGP del CONARE por medio del correo electrónico fs2011@conare.ac.cr entre el **5 y el 9 de julio de 2010**, y confirmar su recepción en los teléfonos (2519-5700 extensiones 6201 ó 6202)

2.3. La UGP preparará el resumen de la información de los proyectos aprobados por las Comisiones de Vicerrectores del **12 al 16 de julio de 2010** y lo remitirá a la Dirección de OPES a más tardar el **16 de julio de 2010**. Ésta lo trasladará a los rectores para su conocimiento y asignación de los recursos.

2.4. El CONARE analizará los proyectos aprobados por las Comisiones de Vicerrectores y les asignará recursos del Fondo del Sistema del 20 al 27 de julio de 2010, con el fin de facilitar su oportuna inclusión en el Plan-Presupuesto de cada institución.

2.5. Los acuerdos tomados por el CONARE se comunicarán a las instituciones universitarias a más tardar el 30 de julio de 2010.

El CONARE comunicará a las Comisiones de Vicerrectores y éstas a los proyectistas. Para los proyectos que no fueron presentados por medio de estas comisiones, la comunicación se realizará directamente al coordinador.

2.6. A los proyectos que el CONARE les asignó recursos y requieren modificaciones de presupuesto, *el coordinador* deberá realizar los ajustes y presentar la nueva información en forma digital a la UGP del CONARE por medio del correo electrónico fs2011@conare.ac.cr entre el 3 y el 6 de agosto de 2010 y confirmar su recepción en los teléfonos (2519-5700 extensiones 6201 ó 6202).

3. Cronograma


El cronograma de las diferentes acciones relacionadas con los lineamientos aprobados es:

FONDO DEL SISTEMA 2011 CRONOGRAMA

Actividad	Responsable	Fecha
Formulación de proyectos.	Investigadores, académicos y comisiones	Del 24 de mayo al 11 de junio 2010
Revisión general de requerimientos de formulación en los proyectos recibidos.	UGP	Del 14 al 18 de junio 2010
Envío de información resumen de proyectos a Comisiones de Vicerrectores	UGP	18 de junio 2010
Análisis y aprobación de proyectos.	Comisión de Vicerrectores	Del 21 de junio al 2 de julio 2010
Envío de oficio de proyectos recomendados a OPES.	Comisión de Vicerrectores	2 julio 2010
Modificaciones en la formulación de los proyectos.	Investigadores, académicos y comisiones	Del 5 al 9 julio 2010
Preparación de informes para la Dirección de OPES y los Rectores.	UGP	Del 12 al 16 de julio 2010
Remisión de resumen a la Dirección de OPES.	UGP	16 de julio 2010
Asignación de recursos.	CONARE	Del 20 al 27 de julio 2010
Comunicación de acuerdos a las universidades.	Secretaría de Actas del CONARE	30 de julio 2010
Modificaciones en la formulación de los proyectos, según recomendaciones del CONARE.	Coordinadores de los proyectos	Del 3 al 6 de agosto de 2010
Envío de información final a las universidades.	UGP	13 de agosto de 2010

4. Formato de Propuesta de Proyecto


1. DATOS GENERALES

1.1. Nombre del proyecto 


1.2. Tipo de proyecto: Nuevo () Continúa ()

1.3. Área con la que se vincula el proyecto:

Docencia () Investigación () Extensión () Vida estudiantil () Administración ()
CONARE ()

1.4. Instituciones participantes :

1.5. Nombre de la Comisión o equipo proponente:


1.6. Vigencia del proyecto :

DEL PROYECTO


Nombre completo*	Institución	Unidad donde labora	Cargo	Teléfono	Celular	Correo electrónico


el Coordinador del Proyecto (CP) y Responsable por Universidad (RU), debe incluirse al menos un participante proponente.



3. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

3.1. Antecedentes 

3.2. Justificación 

3.3. Objetivo general: 

3.4. Objetivos específicos: 

ÍFICO 1 E INDICADORES POR META			
Meta 	Año	Indicadores 	Unidad de medida / Medio de verificación

ÍFICO 2 E INDICADORES POR META			
Meta	Año	Indicadores	Unidad de medida / Medio de verificación

5. ACTIVIDADES, PRODUCTOS Y DIFUSION DE RESULTADOS



5.1 Actividades y productos

OBJETIVO ESPECÍFICO 1	
META 1	
Actividad	Productos de la meta
1.	
2.	
3.	
....	
OBJETIVO ESPECÍFICO 2	
RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 2	
Actividad	Productos de la meta
1.	
2.	
3.	
....	
OBJETIVO ESPECÍFICO 3	
RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 3	
Actividad	Productos de la meta
1.	
2.	
3.	
....	

5.2 Divulgación de resultados




6. ZONA GEOGRAFICA Y POBLACIÓN BENEFICIARIA


6.1. Región:

6.2. Provincia:

6.3. Cantón:

6.4. Población beneficiaria :

7. VINCULACIÓN DEL PROYECTO CON PLANES 2006-2010

7.1. Vinculación con los objetivos y acciones estratégicas del PLANES 2006-2010 

Vinculación con PLANES				Objetivo específico a vincular
Eje	Tema	Objetivo estratégico	Acción estratégica	
				Objetivo específico 1
				Objetivo específico 2
				Objetivo específico 3

Aporte e impacto del proyecto en el desarrollo y fortalecimiento del Sistema de Educación Superior Universitaria Estatal Definición: El Sistema de Educación Superior Universitaria Estatal es el conjunto integrado por las cuatro universidades públicas y coordinado por el CONARE, que busca lograr acciones concertadas e integradas, con miras a optimizar el quehacer universitario y la relevancia de su aporte al desarrollo nacional, de manera que se afirmen las identidades, potencialidades y fortalezas de cada una de las instituciones dentro de un espacio de acción conjugada y el uso racional de los recursos asignados.

Objetivos	Aporte del proyecto al cumplimiento del objetivo
Impulsar una efectiva integración de las IESUE, para que promuevan con excelencia las transformaciones que requiere la sociedad costarricense	
Construir un espacio estratégico para que las universidades analicen, evalúen y emitan acciones y proyectos conjuntos, con el propósito de formar profesionales de alto nivel, generar conocimiento y crear nuevas oportunidades para el desarrollo de la nación, de acuerdo con las prioridades establecidas	
Propiciar la cooperación interinstitucional bajo el principio de integralidad, para optimizar la calidad del quehacer	
Potenciar las fortalezas complementarias de las universidades para elevar el impacto de su acción y responder a las demandas de la sociedad	

8. METODOLOGÍA

9. CRONOGRAMA 

Año 1				
Actividades	Presupuesto	Fecha inicio	Fecha Fin	Responsables
1.				
2.				
3.				
....				
Total año 1*				
Año 2				
Actividades	Presupuesto	Fecha inicio	Fecha Fin	Responsables
1.				
2.				
3.				
....				
Total año 2*				
Año 3				
Actividades	Presupuesto	Fecha inicio	Fecha Fin	Responsables
1.				
2.				
3.				
....				
Total año 3*				

10. PRESUPUESTO

10.1 Recursos solicitados, deben presentarse detallados por subpartida de acuerdo con los clasificadores por objeto del gasto del sector público, por año y por institución administradora.

Esta información debe ser llenada en el archivo de excell: “Presupuesto Proyecto FS 2011” disponible en las direcciones (www.conare.ac.cr) y <http://proyectos.conare.ac.cr/fs/documentos> y ser remitido a la UGP del CONARE con el nombre del. Además se debe incluir en la versión física de este formulario presentada en CONARE.

Firma Coordinador del proyecto: _____

Nota: Al presentar la versión física de la solicitud, recuerde anexar los avales respectivos; ya que de lo contrario su proyecto será considerado incompleto y no aplica para las etapas posteriores.

5. Formato de Presupuesto de Proyecto

	CONSEJO NACIONAL DE RECTORES Oficina de Planificación de la Educación Superior FONDO DEL SISTEMA PARTICIPANTES DEL PROYECTO
	Nombre del Proyecto:
	Coordinador:
	Responsables por Universidad
	Apellidos Nombre(s), Universidad. Unidad en la que labora, teléfono y correo electrónico.
	Apellidos Nombre(s), Universidad. Unidad en la que labora, teléfono y correo electrónico.
	Apellidos Nombre(s), Universidad. Unidad en la que labora, teléfono y correo electrónico.
	Apellidos Nombre(s), Universidad. Unidad en la que labora, teléfono y correo electrónico.

Código	Partida	TOTAL PROYECTO	Total de Período	2012		
				UCR	ITCR	UNA
TOTAL		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	SERVICIOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	ALQUILERES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	01	01	Alquiler de edificios, locales y terrenos	0,00	0,00	0,00
1	01	02	Alquiler de maquinaria, equipo y mobiliario	0,00	0,00	0,00
1	01	03	Alquiler de equipo de cómputo	0,00	0,00	0,00
1	01	04	Alquiler y derechos para telecomunicaciones	0,00	0,00	0,00
1	01	99	Otros alquileres	0,00	0,00	0,00
1	02		SERVICIOS BÁSICOS	0,00	0,00	0,00
1	02	01	Servicio de agua y alcantarillado	0,00	0,00	0,00
1	02	02	Servicio de energía eléctrica	0,00	0,00	0,00
1	02	03	Servicio de correo	0,00	0,00	0,00
1	02	04	Servicio de telecomunicaciones	0,00	0,00	0,00
1	02	99	Otros servicios básicos	0,00	0,00	0,00



CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
OFICINA DE PLANIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR
FONDO DEL SISTEMA 2010
RESUMEN GENERAL DEL PROYECTO

	Total	UCR	ITCR	UNA	UNED	CONARE
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

6. Lineamientos de Regionalización

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
OFICINA DE PLANIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA REGIONALIZACIÓN UNIVERSITARIA*

INTRODUCCIÓN

Desde hace aproximadamente ocho años, se iniciaron gestiones de regionalización interuniversitaria a partir de la necesidad de integración de las cuatro universidades estatales; y para julio del 2006, en la Sede Regional del Instituto Tecnológico de Costa Rica se realizó un encuentro Interuniversitario, donde se estableció una estrategia para la implementación del Plan Quinquenal del Consejo Nacional de Rectores (CONARE). En lo relativo al eje de regionalización, para el año 2006, se desarrollaron una serie de encuentros regionales promovidos por CONARE.

En un marco de múltiples necesidades que caracterizan las regiones, se parte de una concepción de Regionalización Interuniversitaria como instrumento en la búsqueda del desarrollo endógeno e integral (social, económico, político, cultural, ambiental) en un contexto participativo, y el empleo de la mayor cantidad de recursos físicos y humanos de forma focalizada.

El 5 de febrero de 2008, en la Sede Central de la Universidad Estatal a Distancia se efectuó una sesión de trabajo de la Comisión de Regionalización Interuniversitaria con el fin de establecer los lineamientos generales para la formulación, presentación, aprobación, ejecución y evaluación de las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional, los cuales serán financiados a través de los recursos del Fondo del Sistema (FS); con el objetivo de que el proceso de selección y ejecución de los distintas Iniciativas se encuentren debidamente normados.

En la reunión celebrada el 15 de febrero de 2008, en la Sede de San Carlos del Instituto Tecnológico de Costa Rica, con la participación de los coordinadores definidos por CONARE, a saber, Norte Sur y Limón, se analizaron los Lineamientos Generales, Operativos y Específicos de las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional; con la intención de conformar la comisiones de regionalización interuniversitaria (CRI) y su funcionamiento. Los resultados generales se desglosan a continuación:

I. LINEAMIENTOS GENERALES DE REGIONALIZACIÓN INTERUNIVERSITARIA

1.1 Objetivo General:

Dar un salto cualitativo en la relación interuniversitaria con el fin de avanzar de una coordinación interuniversitaria hacia una verdadera articulación de la acción académica del sistema de la educación superior universitario estatal en beneficio de las regiones periféricas de Costa Rica, en vista de los bajos indicadores sociales de éstas, a través de la ejecución de proyectos que impacten de forma positiva su desarrollo.

1.2 Objetivos específicos del programa de Regionalización Interuniversitaria:

- Fortalecer en las acciones articuladas de las cuatro universidades estatales con el fin de que éstas, orientadas bajo criterios de pertinencia, respondan cada vez mejor a las necesidades más apremiantes de las zonas periféricas del país.
- Contribuir con otros actores de la sociedad para promover estrategias de corto, mediano y largo plazo con el propósito de mejorar las condiciones de vida de los habitantes de las zonas periféricas, en especial en lo atinente al incremento de capacidades y oportunidades; con el fin de impactar positivamente en los indicadores de desarrollo de las zonas.
- Potenciar los recursos asignados por medio el Fondo del Sistema de Educación Superior y otros recursos externos a las Universidades, con el fin de fortalecer actividades ya existentes, con miras a lograr un mayor impacto en el corto, mediano y largo plazo.

1.3 Principios específicos:

- Promover el desarrollo integral de las comunidades, a partir del intercambio de saberes.
- Promover la inclusión social como medio para combatir la inequidad.
- Reconocer la diversidad cultural presente en cada región.
- Fortalecer la conciencia de conservación ambiental y el uso sostenible de los recursos naturales.
- Propiciar la conciencia crítica y solidaridad social en los miembros de las comunidades.
- Impulsar el desarrollo de las capacidades locales y potenciar los recursos existentes.
- Partir de las necesidades consensuadas y analizadas de los actores locales.

II. LINEAMIENTOS OPERATIVOS
COMISIÓN DE REGIONALIZACIÓN INTERUNIVERSITARIA
Y ASAMBLEAS CRI

- 2.1** Cada Región a la que el CONARE asigne recursos del Fondo de Sistema contará con una Comisión de Regionalización Interuniversitaria (CRI).
- 2.2** Cada una de las CRI estará integrada con un representante de cada universidad, designado por el rector o rectora de la institución.
- 2.3** Corresponderá a las CRI:
- 2.3.1 Impulsar la coordinación, formulación y ejecución de acciones interuniversitarias en la región correspondiente definidas en torno a los lineamientos y ejes estratégicos que para tal efecto haya establecido el CONARE.
 - 2.3.2 Presentar a consideración del CONARE propuestas de ejes estratégicos de desarrollo por región.
 - 2.3.3 Establecer las subcomisiones y grupos de apoyo que estimen necesarios para las tareas encomendadas.
 - 2.3.4 Valorar las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional que se generen en la región y presentarlas con sus recomendaciones al CONARE.
 - 2.3.5 Ser responsable ante el CONARE del seguimiento y evaluación de las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional que se ejecuten en su región.
 - 2.3.6 Analizar y recomendar, si se estima pertinente, ante el CONARE las propuestas de cambios en los objetivos y productos de Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional en ejecución.
 - 2.3.7 Verificar, y señalarlo con su aval, que las propuestas de modificaciones del presupuesto asignado a las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional indicadas en el lineamiento se realicen dentro de la misma Iniciativa aprobada sin alterar sus objetivos.
 - 2.3.8 Divulgar las fechas para la presentación de las propuestas de las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional y cualquier información atinente a los programas interuniversitarios de regionalización, de acuerdo con las disposiciones que para tales efectos hayan emanado del CONARE.
 - 2.3.9 Ser responsable ante CONARE del seguimiento y la evaluación de las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional.
 - 2.3.10 Otras que para el cumplimiento de los propósitos señalados a la regionalización interuniversitaria les indique el CONARE.
- 2.4** Los coordinadores de las CRI serán los representantes de la Universidad cuyo rector ejerza la presidencia del CONARE.

2.5 Serán funciones de quienes coordinen las CRI:

- 2.5.1 Convocar a los miembros de la Comisión.
- 2.5.2 Llevar al día las minutas y el registro de asistencia de cada reunión.
- 2.5.3 Supervisar la labor a cargo de la Comisión y velar por el cumplimiento de cronogramas y planes de trabajo.
- 2.5.4 Proponer estrategias de difusión de estudios, informes, dictámenes o acuerdos de la CRI.
- 2.5.5 Rendir un informe de avance semestral y un informe anual de labores de la CRI.
- 2.5.6 Coordinar y supervisar, con las subcomisiones y grupos de apoyo, la ejecución de las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional de la región.

2.6 El CONARE establecerá una comisión que funcione de enlace entre las CRI y este Consejo. Estará integrada por un representante designado por el rector o rectora por cada una de las instituciones universitarias miembros del CONARE.

2.7 Los integrantes de la Comisión de Enlace señalada en 2.6, en lo individual, brindarán asesoría e informarán a los rectores(as) que les designaran sobre la marcha de las acciones de regionalización interuniversitaria, particularmente en lo que atañe a la participación de la institución que representan. Dentro de esta óptica, atenderán aquellas tareas específicas que el rector(a) de su institución les asigne.

2.8 Como conjunto, la Comisión de Enlace tendrá las siguientes funciones:

- 2.8.1. Dará seguimiento global a las tareas de regionalización interuniversitaria establecidas por el CONARE.
- 2.8.2. Asesorará al CONARE en aquellas áreas y tareas de regionalización interuniversitaria que el CONARE le señale. En particular, brindará asesoría al CONARE sobre la pertinencia de las solicitudes que se le presenten al Consejo relacionadas con los apartes 2.3.4, 2.3.6 y en relación con las solicitudes de utilización de los superávit que puedan generarse en los recursos asignados a las diferentes Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional.
- 2.8.3. Servirá de enlace al CONARE con las CRI en todos aquellos aspectos de información y orientación que puedan coadyuvar a la buena marcha de las tareas de regionalización interuniversitaria.
- 2.8.4. Otras que le asigne el CONARE.

2.9 La Comisión de Vicerrectores de Extensión y Acción Social asesorará periódicamente a CONARE sobre las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional.

III. **Buscar** LINEAMIENTOS GENERALES PARA FINANCIAR LAS INICIATIVAS INTERUNIVERSITARIAS DE DESARROLLO REGIONAL DEL SISTEMA

3.1 Lineamientos generales para la formulación, presentación y aprobación de las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional.

- 3.1.1 Las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional que se presenten deben responder al menos a uno de los ejes establecido por el CONARE.
- 3.1.2 Las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional deben tener como principal objetivo impactar positivamente el desarrollo cultural, económico y social de las regiones periféricas determinadas por CONARE, mediante la articulación del Sistema de Educación Superior Universitaria Estatal.
- 3.1.3 Las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional deben enmarcarse en el contexto del Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal.
- 3.1.4 Se dará prioridad a aquellas Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional en las que participen, en forma sustantiva, el mayor número de universidades estatales presentes en la Región y que promuevan la articulación de las restantes.
- 3.1.5 Las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional deben tener un periodo de ejecución definido pero financiado con presupuestos anuales.
- 3.1.6 Las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional deben ser estudiadas y recomendadas en primera instancia, por la Comisión de Regionalización Interuniversitaria de la región correspondiente, conforme a los lineamientos establecidos por CONARE. La aprobación final corresponde a este Consejo.
- 3.1.7 Concluida la fase de aprobación de las propuestas de Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional de cada región, el CONARE hará llegar un informe de lo acordado a sus instancias asesoras en regionalización interuniversitaria, a las cuatro universidades y a la CRI correspondiente.
- 3.1.8 Una vez aprobada, la Iniciativa Interuniversitaria de Desarrollo Regional deberá registrarse en cada universidad involucrada en su ejecución, de conformidad con los procedimientos establecidos por cada institución.
- 3.1.9 Las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional presentadas deberán incluir el apoyo logístico, recurso humano, financiero, tecnológico y de equipo, entre otros, necesarios para su desarrollo, tomando en cuenta los recursos disponibles en las sedes universitarias participantes en su ejecución.
- 3.1.10 Cada Iniciativa Interuniversitaria de Desarrollo Regional contará con un responsable o coordinador. Quienes cumplan con dicha función rendirán un informe semestral y uno anual a la CRI correspondiente y será un medio de contacto para efectos de información con las instancias técnicas y asesoras del CONARE.

3.2 Lineamientos generales de ejecución de las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional.

- 3.2.1 Los recursos del Fondo del Sistema administrados por las diferentes universidades dentro de la línea de desarrollo estratégica de Regionalización Interuniversitaria deben ser considerados como fondos específicos o restringidos para efectos de su inclusión presupuestaria, ejecución y administración.
- 3.2.2 Las Comisiones de Regionalización Interuniversitaria podrá solicitar al CONARE, en forma justificada, la asignación de recursos del superávit producto de la ejecución de las distintas Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional a su cargo.
- 3.2.3 Las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional podrán incluir, cuando se requiera y conforme a las disposiciones institucionales y legales que rigen para la materia, el pago de viáticos y salarios al recurso humano, así como también el apoyo financiero, tecnológico y de equipo, entre otros previamente determinados en las propuestas aprobadas.
- 3.2.4 Para la ejecución presupuestaria de los recursos del Fondo del Sistema administrados en una institución, se seguirán los procedimientos establecidos por cada universidad.
- 3.2.5 Las solicitudes de modificación del presupuesto de las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional administrados por las universidades seguirán los procedimientos establecidos en cada una, de conformidad con lo indicado en el punto 3.2.4. Se entiende que estas modificaciones se darán sólo dentro de una misma iniciativa y, en consecuencia, sin alterar sus objetivos.
- 3.2.6 Cuando en una Iniciativa Interuniversitaria de Desarrollo Regional existan cambios de los objetivos y productos por alcanzar, el coordinador responsable deberá justificarlo ante la Comisión de Regionalización Interuniversitaria, para su análisis y recomendación al CONARE.

3.3 Lineamientos generales de evaluación de las Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional.

- 3.3.1 El coordinador de cada Iniciativa Interuniversitaria de Desarrollo Regional debe presentar un informe anual sobre la ejecución técnica y financiera de ésta, de conformidad con los formatos establecidos. Esto no excluye que dicho coordinador presente los informes adicionales que cada universidad y el CONARE requieran.
- 3.3.2 El CONARE llevará a cabo una reunión anual con cada una de las CRI con el fin de analizar los resultados de la gestión de las diferentes iniciativas bajo su ejecución y otros aspectos de interés para la acción interuniversitaria en la región correspondiente.

7. Criterios de Evaluación de las Áreas de Extensión Social y Acción Social e Investigación

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES SUBCOMISIÓN DE EXTENSIÓN EVALUACIÓN DE PROPUESTAS DE EXTENSIÓN Y ACCIÓN SOCIAL								
Proyecto:								
VARIABLE	PESO	GRADO DE CUMPLIMIENTO					PONDERACION	CALIFICACION GLOBAL
CONSISTENCIA TÉCNICA	40%	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto		
La propuesta se encuentra bien fundamentada y presenta coherencia entre el planteamiento del problema, los objetivos, los indicadores, la metodología y las actividades propuestas.	15%						0.00%	0.00%
Los productos esperados han sido definidos en correspondencia con los objetivos.	10%						0.00%	
La asignación de recursos (humanos - carga académica - y materiales) es adecuada para lograr los objetivos propuestos.	10%						0.00%	
El periodo de vigencia es adecuado para lograr los objetivos propuestos.	2%						0.00%	
La definición y asignación de las responsabilidades de cada uno de los participantes guarda coherencia con sus perfiles.	3%						0.00%	
PERTINENCIA	25%	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto		
Desde su formulación y en la ejecución el proyecto considera la participación activa de los actores locales	10%						0.00%	0%
La propuesta promueve la participación interuniversitaria	15%						0.00%	

IMPACTO		20%	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	
El proyecto contribuye a solventar las necesidades regionales sustantivas.	10%						0.00%	0.00%
Con el proyecto se propiciará el fortalecimiento de las sedes regionales al involucrarlas en la ejecución del proyecto y tomando en cuenta sus competencias	4%						0.00%	
El proyecto prevé acciones que propician la participación de la población beneficiaria tomando en cuenta diferencias sociales y culturales	2%						0.00%	
El proyecto promueve y protege los derechos humanos tanto de los grupos beneficiarios como del equipo ejecutor	2%						0.00%	
Con el proyecto se hará una intervención en una comunidad, localidad o región que contempla el desarrollo sostenible de la sociedad	2%						0.00%	
SOSTENIBILIDAD		15%	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	
Se generarán o fortalecerán las capacidades del o los grupos beneficiarios de manera que se propicie la continuidad del proyecto	5%						0.00%	0%
El proyecto cuenta con financiamiento compartido proveniente de otras instituciones o de cooperantes nacionales o internacionales	5%						0.00%	
La propuesta considera la participación de instituciones locales que hagan viable la transferencia y apropiación de los resultados del proyecto	5%						0.00%	
TOTAL	100%							0.00%
RESUMEN			Deficiente	Regular	Bueno	Muy Buenc	Excelente	Mínimo
			0	0	0	0	0	0
								Deficiente

APÉNDICES

1. Cuestionario para los Projectistas

I Datos Generales	
1.	Institución en la que actualmente tiene proyectos del Fondo del Sistema 1. () UCR 2. () ITCR 3. () UNA 4. () UNED 5. () CONARE
2.	¿Cuánto tiempo tiene de trabajar en los proyectos del Fondo del Sistema? 1. () 0-1 años 2. () 2-5 años 3. () 5 años o más años
3.	¿Qué función desempeña actualmente con los proyectos del Fondo del Sistema? (Respuesta múltiple) 1. () Coordinador de proyecto 2. () Responsable de proyecto por institución 3. () Otro. ¿Cuál?
4.	Indique a qué área/grupo(s) corresponde(n) su(s) proyecto(s) 1. () Líneas estratégicas 4. () Extensión y Acción Social 2. () Docencia 5. () Vida Estudiantil 3. () Investigación 6. () Administración
II Aspectos generales del Fondo del Sistema en el CONARE	
5.	¿Conoce los objetivos del Fondo del Sistema? 1. () Sí 2. () No
6.	¿Conoce los "Lineamientos de Formulación y Aprobación de Proyectos a llevarse a cabo con recursos del Fondo del Sistema"? 1. () Sí 2. () No. (Pase a la pregunta N° 9)
7.	¿Considera que la información brindada en los "Lineamientos de Formulación y Aprobación de Proyectos a llevarse a cabo con recursos del Fondo del Sistema" es suficiente para formular y ejecutar un proyecto? 1. () Sí 2. () No. ¿Por qué?
8.	¿El CONARE respeta el cronograma estipulado en los Lineamientos de Formulación y Aprobación de Proyectos a llevarse a cabo con recursos del Fondo del Sistema? 1. () Sí 2. () No
9.	Existe una divulgación y comunicación oportuna por parte del CONARE en lo siguiente: (Respuesta múltiple) 1. () Lineamientos del Fondo del Sistema 2. () Formato de formulación de proyectos 3. () Formato de presupuesto de proyecto 4. () Acuerdos 5. () Ninguna
10.	¿El CONARE le brinda capacitación previa para la formulación de la propuesta de proyecto? 1. () Siempre 2. () A veces 3. () Pocas veces 4. () Nunca
11.	¿Considera que las universidades y el CONARE se encuentran coordinadas para la gestión de los proyectos del Fondo del Sistema? 1. () Sí 2. () No. ¿Por qué?
12.	¿De cuál forma el CONARE evalúa y verifica el desarrollo de los proyectos? 1. () Evaluación de campo 2. () Informes de avances 3. () Ninguna
13.	¿Considera que el CONARE contribuye para que los proyectos alcancen sus resultados? 1. () Siempre 2. () A veces 3. () Pocas veces 4. () Nunca

14.	<p>Considera que el desempeño del CONARE en la gestión de proyectos es:</p> <p>1. () Muy Bueno 2. () Bueno 3. () Regular 4. () Malo</p>
II En caso de existir una Unidad de Gestión de Proyectos en CONARE	
15.	<p>¿Considera que se debería establecer una comunicación fluida entre la Unidad y los proyectistas?</p> <p>1. () Sí 2. () No</p>
16.	<p>¿La Unidad encargada de la gestión de proyectos en el CONARE debería proporcionar capacitaciones?</p> <p>1. () Sí 2. () No. (Pase a la pregunta N° 18)</p>
17.	<p>¿En cuales temas sería pertinente capacitar a los proyectistas? (Respuesta múltiple)</p> <p>1. () Formulación de proyectos 2. () Formulación de presupuestos 3. () Buenas prácticas: realimentación de otros proyectos 4. () Otros. ¿Cuál?</p>
18.	<p>¿La Unidad encargada de la gestión de proyectos en el CONARE debería ofrecer acompañamiento a los proyectistas en el desarrollo de los proyectos?</p> <p>1. () Sí 2. () No. (Pase a la pregunta N° 20)</p>
19.	<p>Sería necesario que la Unidad ofrezca un acompañamiento a los proyectistas en: (Respuesta múltiple)</p> <p>1. () Formulación de proyecto 2. () Desarrollo del proyecto 3. () Finalización del proyecto 4. () Otro. ¿Cuál?</p>
20.	<p>¿Qué tipo de evaluaciones considera que la Unidad debería realizar para los proyectos? (Respuesta múltiple)</p> <p>1. () Evaluaciones financieras: control presupuesto 2. () Evaluación de campo: control de avance de proyecto y resultados obtenidos 3. () Otro. ¿Cuál?</p>
21.	<p>¿Considera que la unidad debería promover políticas administrativas ágiles en las universidades para la ejecución de los proyectos del fondo de sistema?</p> <p>1. () Sí. 2. () No (Pase a la pregunta N° 23)</p>
22.	<p>Las políticas administrativas serían necesarias en: (Respuesta múltiple)</p> <p>1. () Presupuesto 2. () Contratación administrativa 3. () Otro. ¿Cuál?</p>
23.	<p>¿Es importante que la unidad divulgue los resultados de los proyectos?</p> <p>1. () Sí 2. () No</p>
24.	<p>Indique que otros aspectos se podrían tomar en cuenta la Unidad de Gestión de Proyectos para mejorar la gestión de los proyectos del Fondo del Sistema</p>
MUCHAS GRACIAS!!	

2. Encuesta para los Funcionarios del CONARE (EMMI)

Nivel	ID	Características
1 Metodología estandarizada de proyectos	1.1	Manual del proceso de administración de proyectos.
	1.2	Políticas para el cumplimiento de los proyectos.
	1.3	Expectativas de desempeño de proyectos bien definidas.
	1.4	Desarrollo y utilización de plantillas estándar para proyectos y procedimientos.
2 Descripción de puesto y desempeño	2.1	Descripción de todas las funciones relacionadas con la administración de proyectos.
	2.2	Evaluación de desempeño del puesto.
	2.3	Oportunidades visibles de crecimiento y de carrera.
3 Programas para el crecimiento de las habilidades individuales	3.1	Medición de las competencias individuales.
	3.2	Desarrollo formal de la planificación de puestos.
	3.3	Desarrollar un buen currículum de entrenamiento.
	3.4	Desarrollar programas internos de tutores, redes de trabajo y aprendices.
4 Métricas de desempeño del proyecto	4.1	Documentar las expectativas de desempeño del proyecto.
	4.2	Análisis y evaluación de los resultados de proyectos actuales.
	4.3	Programa para evaluaciones de campo de proyectos.
	4.4	Reforzamiento positivo del análisis de las lecciones aprendidas.
	4.5	Análisis de la competencia (Benchmarking).
5 Cultura organizacional de apoyo	5.1	Estructura organizacional que conduce a la ejecución de proyectos.
	5.2	Toda la organización debe estar consciente del rol de la administración de proyectos.
	5.3	Conocimiento de los administradores de proyectos.
	5.4	Dar a los administradores de proyectos la autoridad correspondiente a su responsabilidad.
	5.5	Mostrar respeto por los administradores de proyectos y sus métodos.

Preguntas	ID
Los procedimientos (comunicación de lineamientos, selección de proyectos, asignación de presupuesto, evaluación de proyectos) para administrar un proyecto dentro del CONARE se encuentran debidamente documentados.	1.1
Los equipos de trabajo de los proyectos conocen los procedimientos.	1.1
Se cuenta con procedimientos establecidos en el CONARE para evaluar el cumplimiento de los proyectos.	1.2
Se toman en cuenta las expectativas de los proyectistas en relación a la mejora en la administración de proyectos en el CONARE.	1.3
Se toman en cuenta las opiniones, ideas de los funcionarios del CONARE involucrados con los procesos de gestión de proyectos para establecer mejoras.	1.3
Los documentos utilizados para la formulación de proyectos y presupuesto siguen un estándar proporcionado por el CONARE.	1.4
Se cuenta con plantillas y formatos estándar para el control y seguimiento de los proyectos.	1.4
Se le brinda apoyo a los proyectistas sobre la forma de completar los documentos por parte del personal que trabaja en la administración de proyectos del CONARE.	1.4
Están definidos los roles de cada funcionario del CONARE involucrado en el proceso de la administración de proyectos.	2.1
Los proyectistas identifican a los funcionarios del CONARE responsables de apoyarles en la administración de sus proyectos.	2.1
Existe una herramienta de evaluación de desempeño para los funcionarios del CONARE involucrados con la administración de proyectos de acuerdo a los roles establecidos.	2.2
Se le da la posibilidad a los funcionarios del CONARE involucrados con la administración de proyectos de crecer profesionalmente en el área en que se desempeñan.	2.3
Se brindan capacitaciones en administración de proyectos a los funcionarios del CONARE que laboran en esa área.	2.3
Se determinan las competencias individuales para los funcionarios del CONARE involucrados con la administración de proyectos.	3.1
Se planifican anticipadamente los puestos requeridos en el CONARE para la administración de proyectos.	3.2
Se realiza una revisión periódica del currículum de los funcionarios del CONARE involucrados con la administración de proyectos.	3.3
Los funcionarios del CONARE involucrados con la administración de proyectos realizan capacitaciones y tutorías para los proyectistas.	3.4
Se documentan los resultados esperados de los proyectos.	4.1
Se determina una escala de medición de éxito para el proyecto.	4.1
Se analiza y evalúan los resultados de los proyectos.	4.2
Se realiza una presentación de los resultados obtenidos de los proyectos en el año de finalización para valorar su éxito.	4.2
Se realiza un proceso de evaluación de campo para los proyectos.	4.3
Se realiza una presentación por grupo de proyectos para valorar lo que se aprendió de las experiencias en el desarrollo de los proyectos.	4.4
Se documentan las lecciones aprendidas en un repositorio establecido.	4.4
Se divulgan y comparten las lecciones aprendidas.	4.4
Se realizan estudios comparativos con instituciones que gestionen proyectos.	4.5
Existe una estructura organizacional que facilite la administración de proyectos.	5.1
Se tiene una oficina o unidad de gestión de proyectos formal dentro del CONARE.	5.1
Se da a conocer sobre la importancia de la administración de proyectos en el CONARE como una clave para el éxito (interno y externo) de los proyectos que se desarrollan.	5.2
Se dan a conocer los funcionarios del CONARE involucrados con la administración de proyectos.	5.3
Se les da la autoridad a los funcionarios del CONARE para el seguimiento y control de los proyectos.	5.4
Los proyectistas y el CONARE como institución le dan la debida confianza a los funcionarios responsables de la administración de proyectos.	5.5

3. Cálculo de la Muestra de Proyectos

$$no = \left[\frac{Z_{\alpha/2} * [\sqrt{p * q}]}{d} \right]^2$$

$$no = \left[\frac{1.645 * [\sqrt{0.5 * 0.5}]}{0.08} \right]^2 = 105,7$$

$$n = \frac{no}{1 + \frac{no}{N}}$$

$$n = \frac{105,7}{1 + \frac{105,7}{134}} = 59,09 \approx 60$$

Grupo de proyectos	Cantidad	Representación %	Selección
Líneas estratégicas	13	9.7	6
Otras acciones interés	13	9.7	6
Docencia	15	11.2	7
Investigación	50	37.3	22
Extensión y Acción Social	25	18.7	11
Vida Estudiantil	15	11.2	6
Administración	3	2.2	2
TOTAL	134	100	60

4. Guión de Entrevista Generadora a CONICIT, CONICYT, COLCIENCIAS y CONICET

<p>Estim ados(as) Señores(as): Las siguientes preguntas forman parte del proyecto de graduación de estudiantes de la Maestría de Gerencia de Proyectos del Instituto Tecnológico de Costa Rica.</p> <p>El objetivo es conocer los procesos, políticas, herramientas utilizadas en su institución referente a la administración de los proyectos, con el fin de compararla con la Gestión de Proyectos de Consejo Nacional de Rectores de Costa Rica y así brindarle una propuesta de mejora en la administración de proyectos a dicha institución. La información es confidencial y su uso será exclusivamente para la propuesta. Por favor se le agradece si puede explicar ampliamente y si es posible adjuntar documentación que sirva para apoyar la información requerida.</p>	
1.	<p>En su institución cuentan con lineamientos o políticas establecidos para los proyectos en: (Respuesta múltiple). Si es posible adjuntar.</p> <p style="text-align: center;">1. () Formulación 2. () Selección y Aprobación 3. () Seguimiento y Evaluación 4. () Finalización o cierre 5. () Otro. ¿Cuál?</p>
2.	<p>¿Cómo realizan paso a paso los procesos de formulación, selección, aprobación, seguimiento, evaluación y cierre de los proyectos? Por favor explicar ampliamente o si es posible adjuntar la información.</p>
3.	<p>¿Cuentan con una Unidad o Departamento que se encargue de la administración de los proyectos?</p> <p style="text-align: center;">1. () Sí 2. () No</p>
4.	<p>¿Cuáles son las funciones o responsabilidades de la unidad o departamento encargada de la administración de proyectos? Por favor explicar ampliamente o si es posible adjuntar la información.</p>
5.	<p>Utilizan formatos estandarizados para administración los proyectos en: (Respuesta múltiple). Si es posible adjuntar.</p> <p style="text-align: center;">1. () Formulación 2. () Selección y Aprobación 3. () Seguimiento y Evaluación 4. () Finalización o cierre 5. () Otro. ¿Cuál?</p>
MUCHAS GRACIAS!	