

APLICACIÓN DE LOS COMPONENTES APRENDIZAJE, CICLO DE VIDA Y
ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DEL MODELO COLOMBIANO DE MADUREZ EN
GESTIÓN DE PROYECTOS - CP3M©, EN LA ESCUELA DE INGENIERÍA
ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE

Autor
JOSÉ DAVID RAMÍREZ TOBAR

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SANTIAGO DE CALI
2012

APLICACIÓN DE LOS COMPONENTES APRENDIZAJE, CICLO DE VIDA Y
ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DEL MODELO COLOMBIANO DE MADUREZ EN
GESTIÓN DE PROYECTOS - CP3M© EN LA ESCUELA DE INGENIERÍA
ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE

Autor

JOSÉ DAVID RAMÍREZ TOBAR

TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

Tutores

Prof. LEONARDO SOLARTE PAZOS, PhD
INDIRA MELISSA SHEK MUNZ

Grupo de Investigación en Gestión y
Evaluación de Programas y Proyectos - GyEPRO

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SANTIAGO DE CALI
2012

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

*Este trabajo está dedicado a Dios,
A mis padres, profesores, amigos y familiares,
Que han hecho de mí lo que soy y siempre me han acompañado
y me han brindado su apoyo incondicional.*

CONTENIDO

	pág.
LISTA DE TABLAS	8
LISTA DE FIGURAS	9
LISTA DE ANEXOS	10
INTRODUCCIÓN	11
1. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	12
2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	15
3. JUSTIFICACIÓN	17
4. OBJETIVOS	18
5. METODOLOGÍA	19
6. MARCO TEÓRICO	21
6.1. Definición de Proyecto	21
6.2. Gestión de Proyectos	23
6.2.1. Promoción de la Gestión de Proyectos	24
6.2.2. Herramientas de la Gestión de Proyectos	25
6.3. Modelos de Madurez	28
6.3.1. Concepto de Madurez y Aplicaciones	28
6.3.2. Modelos de Madurez en Gestión de proyectos	28

	pág.
6.3.3. Características de los Modelos de Madurez	29
6.3.4 El <i>Colombian Project Management Maturity Model</i> CP3M© V5.0	30
6.3.3.1. Componentes y sub-componentes de evaluación en CP3M© V5.0	31
6.3.3.2. Ejes de análisis en CP3M© V5.0	32
6.3.3.3. Las Escalas de Madurez en CP3M© V5.0	33
6.4. Componente de Aprendizaje	35
6.4.1. Los objetivos del Aprendizaje Organizacional	38
6.5. Componente de Alineación Estratégica	39
6.5.1. Perspectivas de la Alineación Estratégica	40
6.5.2. La perspectiva de la alineación de las intenciones estratégicas y los proyectos	41
6.5.3. La perspectiva de la selección de la combinación de proyectos que genera el mayor valor	43
6.5.4. La perspectiva de la alineación de las intenciones estratégicas y la gerencia de proyectos	43
6.5.5. La perspectiva de la realineación de las intenciones estratégicas desde los niveles operativos	44
6.6. Componente Ciclo de Vida	45
6.6.1. Características del Ciclo de Vida del Proyecto	45
6.6.2. Relaciones entre el Ciclo de Vida del Producto y del Proyecto	47
7. MARCO LEGAL	49
8. DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA ESCUELA EIEE	50

8.1. CARACTERIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA ESCUELA EIEE	51
8.1.1. Caracterización de la organización.	51
8.1.2. Caracterización de la gestión de proyectos.	52
8.2. VALORACIÓN DE LOS COMPONENTES DE ALINEACIÓN ESTRATEGICA, APRENDIZAJE Y CICLO DE VIDA.	56
8.2.1. Valoración del componente de Alineación Estratégica.	56
8.2.2. Valoración del componente de Aprendizaje.	68
8.2.3. Valoración del Ciclo de Vida.	75
8.3. IDENTIFICACIÓN DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA ESCUELA EIEE	84
8.3.1. Identificación de fortalezas teniendo en cuenta los componentes del CP3M©.	84
8.3.2. Identificación las debilidades, teniendo en cuenta los Componentes del CP3M©.	85
8.3.3. Identificación de fortalezas del CP3M©.	85
8.3.4. Identificación de debilidades del CP3M©.	86
CONCLUSIONES	90
RECOMENDACIONES	92
BIBLIOGRAFÍA	93

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Organizaciones de gestión de proyectos en el mundo.	26
Tabla 2. Componentes y sub-componentes de evaluación en CP3M© V5.0.	32
Tabla 3. Ejes y sub-ejes de análisis en CP3M© V5.0.	34
Tabla 4. Escala de madurez organizacional del Modelo de Madurez en Gestión de Proyectos CP3M© V5.0.	35
Tabla 5. Tabla subcomponentes alineación estratégica.	57
Tabla 6. Sub-componente ciclo de vida.	77
Tabla 7. Matriz de Procesamiento General.	90
Tabla 8. Criterios para la clasificación y el avance entre niveles de madurez.	89

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Taxonomía propuesta por Shenhar.	23
Figura 2. Taxonomía propuesta por Wheelwright y Clark.	24
Figura 3. PERT-CPM y su implementación.	28
Figura 4. Estructura del Modelo de Madurez en Gestión de Proyectos CP3M© V5.0.	31
Figura 5. Distribución y complementariedad de las prácticas y procesos CP3M© y PMBOK® en la caracterización de los niveles de madurez de la organización.	33
Figura 6. Niveles típicos de costo y dotación de personal durante el ciclo de vida del proyecto.	47
Figura 7. El ciclo de vida del proyecto.	49
Figura 8. Organigrama de la Escuela EIEE	53

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo 1. Caracterización de la organización.	100
Anexo 2. Caracterización de la gestión de proyectos.	104
Anexo 3. Inventario de prácticas CP3M© 5ed.	109
Anexo 4. Valoración de los componentes.	129
Anexo 5. Escala Prácticas CP3M©.	131
Anexo 6. Escala Generación de Estrategias.	132
Anexo 7. Matriz de procesamiento general.	133

INTRODUCCIÓN

En el mundo actual las empresas que basan su organización en la realización de proyectos, han visto la importancia de la aplicación de herramientas que ayuden a gestionar de una buena forma sus proyectos, haciendo que se creen normas y guías sobre buenas prácticas, entre ellos, la aparición de modelos de madurez que ayuden a ubicar la organización dentro de un referente de evaluación en la que las organizaciones logren saber cómo se encuentran posicionadas dentro del contexto, nacional e incluso internacional.

El Modelo CP3M© (*Colombian Project Management Maturity Model*, por sus siglas en inglés) busca determinar el grado de madurez de gestión de proyectos de la Escuela EIEE, de la Universidad del Valle. Para ello el modelo hace uso de cinco ejes de análisis (Alineación Estratégica, Aprendizaje, Ciclo de Vida, Adaptabilidad y PMBOK®) de los cuales, son correspondientes para este estudio únicamente los primeros tres. Buscando con esto analizar la manera en que está organizada la gestión de proyectos en la Escuela.

Este estudio se enmarca dentro del proyecto “Aplicación del CP3M© V5.0 en una entidad estructurada organizacionalmente por proyectos”, del grupo de investigación GyEPRO, el cual es financiado por Colciencias en convocatoria No.525-2011, dentro del PROGRAMA JÓVENES INVESTIGADORES E INNOVADORES del año 2011.

Para el análisis de dichos componentes en la Escuela EIEE se realiza el diagnóstico de la gestión de proyectos para la misma. Este incluye una caracterización organizacional y de gestión de proyectos que presenta la Escuela como una organización de tipo funcional, que gestiona alrededor de 15 proyectos al año, principalmente en las áreas de infraestructura y desarrollo; la mayoría de estos financiados con recursos propios obtenidos de los programas de posgrado.

Con la valoración de los componentes Alineación estratégica, Aprendizaje y Ciclo de Vida tenidos en cuenta para la evaluación de la Escuela EIEE fueron identificadas fortalezas y debilidades de la gestión. Se presenta como principal fortaleza, en las prácticas de alineación estratégica, la alta relación de los programas y proyectos con los objetivos estratégicos de la Escuela; y como principal debilidad se identifica, en el componente de aprendizaje, la no existencia de una práctica sistematizada y formalizada sobre el uso de los conocimientos adquiridos.

Finalmente se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de los componentes del modelo en la Escuela EIEE, los cuales contribuirán a medir el impacto que tienen éstos sobre el resultado final, es decir, determinar el grado de

madurez en gestión de proyectos en que se encuentra la organización y el grado de impacto que tienen estos componentes sobre el resultado.

El impacto que tiene cada uno de los componentes en el resultado final, permite dar una visión más amplia de los posibles puntos débiles de la Escuela y así generar recomendaciones a esta, para que pueda gestionar procesos para el fortalecimiento de la gestión de proyectos, y así, logre aumentar su grado de madurez.

1. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica está adscrita a la Facultad de Ingenierías de la Universidad del Valle y se ubica en el Edificio 353, donde realizan sus actividades principales, dentro de la Ciudad Universitaria Meléndez, ubicada en la calle 13 con carrera 100 en la ciudad de Santiago de Cali.

La Facultad de Ingeniería cuenta con nueve Unidades Académicas denominadas Escuelas, y un Instituto de Investigación. Las Escuelas son unidades académico-administrativas que agrupan un campo o campos afines del conocimiento y desarrollan programas académicos de pregrado, posgrado, investigación y extensión, de conformidad con las políticas y directrices de la Universidad y de la Facultad.

Historia de la Escuela EIEE

La historia de la Facultad de Ingeniería se confunde con la historia misma de la Universidad del Valle. Desde sus inicios, la mayor responsabilidad de la Facultad de Ingeniería fue la de vincularse activa y creativamente en el desarrollo físico y tecnológico de la región y ese compromiso se ha mantenido y fortalecido con el paso del tiempo.

El Programa Académico de Ingeniería Eléctrica de la Universidad del Valle fue creado mediante Acuerdo No. 022 del Consejo Directivo del 15 de Diciembre de 1947 como Facultad de Ingeniería Eléctrica. Los criterios, objetivos, justificaciones e infraestructura requerida para la creación fueron presentados en un documento amplio y claro denominado Plan de Estudios Ingeniería Eléctrica. Con el fin de adaptar sus contenidos curriculares a la rápida evolución de la electricidad y la electrónica, el programa ha sido objeto de varias reformas.

La reciente reforma curricular del Programa es consistente con los principios institucionales del Acuerdo No. 009 de Mayo 26 de 2000, a través del cual la Universidad, entre otros aspectos, busca dar respuesta a las transformaciones y exigencias de la sociedad, incorporando los desarrollos conceptuales y

tecnológicos alcanzados a través de la investigación, extensión y la formación del cuerpo docente.

Mediante la Resolución No. 2547 de septiembre 29 de 2000, el Programa Académico de Ingeniería Eléctrica fue acreditado como Programa de Alta Calidad por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Mediante Resolución 3954 de Septiembre 08 de 2005 del Ministerio de Educación Nacional de Colombia, el Programa Académico de Ingeniería Eléctrica fue el Primer Programa Académico Reacreditado de la Universidad del Valle. Reacreditación de Alta Calidad (8 años).

El Programa de Posgrados PPIEE, nace a raíz de la convocatoria de principio de los años ochenta del Programa ICFES-BID, de apoyo a la creación de planes de estudio de Posgrado con énfasis en actividades investigativas.

El programa inicia con la creación de una Maestría en Sistemas de Generación de Energía Eléctrica, por considerar que esta era un área de poco desarrollo teórico e investigativo en el país, fue aprobada por el Consejo Superior de la Universidad, mediante Resolución 071 de mayo 21 de 1984 y en Diciembre 13 de 1984, el ICFES le concedió autorización de funcionamiento, con lo que en el primer semestre de 1985 se realizaron procesos de difusión, inscripciones y admisiones.

Misión

La Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica tiene como misión esencial, formar personal del más alto nivel, mediante la generación, difusión y transferencia de conocimientos.

Visión

En 10 años, la EIEE será una unidad académica de excelencia en la investigación y docencia, dotada con infraestructura y equipamiento moderno, con proyección nacional e internacional, vinculada muy estrechamente al entorno, con un ambiente armónico de trabajo y en la cual lo más importante es su gente.

Objetivos

Los Objetivos de la Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica son los siguientes:

- Promover el trabajo investigativo en las áreas de electricidad y electrónica, respaldando el trabajo interdisciplinario que permita la creación y consolidación de grupos de investigación que interactúen con sus pares nacionales e internacionales, con énfasis en: automática, robótica,

informática industrial, electrónica industrial, alta tensión, sistemas de potencia, conversión de energía, electrotecnia, accionamientos y electrónica de potencia.

- Fortalecer los actuales programas académicos de pregrado y posgrado, promoviendo la interacción e integración de sus estudiantes en diferentes actividades tales como proyectos de investigación y desarrollo, seminarios, cursos, programas de extensión, y demás.
- Identificar temas de investigación, estratégicos para el desarrollo de la región y el país, y definir planes de acción para la participación de la Escuela, la Facultad y la Universidad en ellos.
- Mejorar la eficiencia en la prestación de los servicios académicos y su apoyo logístico y la optimización del uso de los recursos humanos y físicos.
- Promover e impulsar el enlace con el sector productivo, empresas industriales públicas y privadas, a través programas de Educación Continua, investigación y Servicios Tecnológicos.
- Alcanzar niveles de autonomía financiera y administrativa, para lograr mayor eficiencia y agilidad en el manejo de los recursos humanos, físicos y financieros y tener mayor flexibilidad en la organización de los grupos de trabajo. Establecer un programa de autoevaluación permanente de las áreas y de la Escuela, para soportar un mejoramiento continuo y altos índices de calidad en el desempeño de las funciones.

2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En Colombia se destaca el uso de herramientas de evaluación, como por ejemplo el Premio Colombiano de Calidad de la gestión (PCCG), con el que las organizaciones pueden realizar mejoras en sus procesos, teniendo en cuenta normas y descripciones de buenas prácticas, aunque este referente no parece ser apropiado para aquellas organizaciones con enfoque de proyectos.

La importancia que está tomando actualmente el enfoque de administración de proyectos, tanto en Colombia, como a nivel mundial, ha permitido el desarrollo de diferentes herramientas que buscan medir la forma, en la que las organizaciones con este enfoque, realizan dicha gestión. Destacándose entre ellos los diferentes modelos de madurez diseñados principalmente por organizaciones Europeas y Estadounidenses.

Entendiendo que el contexto de estas regiones puede ser muy diferente a la realidad de las organizaciones colombianas, el Grupo de Investigación en Gestión y Evaluación de Programas y Proyectos (GyEPRO) de la Universidad del Valle diseña el Modelo CP3M© como un esfuerzo por obtener una herramienta con la cual las organizaciones nacionales puedan realizar una medición de su grado de madurez con un instrumento tal vez más propicio y que brinde resultados más acertados.

Teniendo en cuenta que el Modelo CP3M© brinda la oportunidad de medir el grado de madurez en gestión de proyectos en la organización, incluidos entre los componentes de análisis el aprendizaje, la alineación estratégica y el ciclo de vida, la Escuela EIEE accede a participar como organización objeto de estudio y de esta manera conocer su calificación organizacional.

La Escuela EIEE en los últimos años ha encontrado problemas para realizar sus procesos y proyectos, perdiendo el liderazgo como una de las escuelas de ingeniería más innovadoras tanto en Univalle, como en el país. La falta de una política clara para mejorar su gestión, y la creciente competencia han hecho que quede relegada frente a otras escuelas. De continuar la escuela descuidando la gestión que realiza sobre los procesos y proyectos, puede generar retraso de su planta física y equipos de laboratorio.

Con la entrada de la nueva dirección se viene gestando como uno de sus objetivos principales, iniciar procesos de mejora en la administración de proyectos y procesos, es por esto que se ha puesto sobre la mesa la aplicación del Modelo CP3M© como una herramienta que le permita a la Escuela analizar en profundidad la gestión que viene realizando. Así como, medir el impacto de cada uno de los componentes sobre el resultado final para obtener el grado de madurez organizacional.

Enunciado del problema:

¿Cuál es el desarrollo de los componentes de aprendizaje, alineación estratégica, y ciclo de vida del Modelo CP3M© en la Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la Universidad del Valle?

3. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo se enmarca dentro del proyecto “Aplicación del Modelo de Madurez CP3M© V5.0 en una entidad estructurada organizacionalmente por proyectos”, desarrollado por el grupo de investigación en Gestión y Evaluación de Programas y Proyectos (GyEPRO) de la Universidad del Valle, y financiado por Colciencias con el programa de jóvenes investigadores e innovadores 2011, a cargo de la joven investigadora Indira Melissa Shek Munz, y bajo la tutoría del profesor Leonardo Solarte Pazos Ph.D.

La aplicación del *Colombian Project Management Maturity Model* - CP3M©, se realiza en la Escuela EIEE. Para este trabajo se tendrá en cuenta la aplicación de tres de los cinco componentes del Modelo: aprendizaje, alineación estratégica y ciclo de vida; con la idea de que la Escuela EIEE obtenga los detalles de los resultados de la evaluación de la herramienta, para que esta pueda ubicar su gestión de proyectos dentro de un grado de madurez.

La Escuela después de la aplicación de este modelo y al obtener el grado de madurez, podrá iniciar un proceso de mejoramiento de la gestión en proyectos teniendo en cuenta los puntos de los resultados en los cuales obtuvo una baja calificación, y así, gestionar el fortalecimiento de estos “puntos débiles” para que pueda lograr un avance de nivel de madurez en gestión de proyectos sin descuidar el mejoramiento de las prácticas que obtengan altas calificaciones.

Para la Escuela sería importante poder realizar una medición del nivel de madurez en el que se encuentra la gestión de proyectos, ya que tendría la posibilidad de tener algún referente de cómo se están haciendo las cosas, y tener en cuenta los principales puntos a medir, y con los que se evalúan las buenas prácticas según el Modelo CP3M©, dándole a la Escuela herramientas para la toma de decisiones que conlleven al mejoramiento de la gestión de los diferentes proyectos que se realicen.

Ya que la Escuela EIEE es una organización que le está haciendo una apuesta grande a la administración y ejecución de proyectos, es importante para ellos iniciar estos trabajos identificando los puntos débiles que esta pueda tener y poder observar el modelo y tener en cuenta cuáles son las diferentes buenas prácticas que se tienen en cuenta para una buena administración por proyectos.

Esto teniendo en cuenta los hallazgos de diferentes estudios que presentan una relación directa entre la madurez en gestión de proyectos y un mejor desempeño en este sentido. En estos estudios se ha evidenciado que la gestión estandarizada de proyectos es una estrategia que permite una mayor efectividad a la hora de desarrollar los proyectos.

De acuerdo con los objetivos de la investigación, con los resultados se espera encontrar los puntos fuertes y débiles, tanto de la gestión de proyectos de la Escuela EIEE como del Modelo CP3M©, y generar recomendaciones de mejoramiento tanto para la escuela, como para el modelo.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Aplicación de los componentes aprendizaje, alineación estratégica y ciclo de vida del Modelo CP3M© en la Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la Universidad del Valle.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Caracterización organizacional y de la gestión de proyectos en la Escuela EIEE.
- Valoración de la gestión de proyectos, a partir de los componentes de aprendizaje, alineación estratégica y ciclo de vida del Modelo CP3M© en la Escuela EIEE.
- Identificación de las fortalezas y debilidades de la Gestión de Proyectos a partir de los lineamientos de los componentes aprendizaje, alineación estratégica y ciclo de vida del Modelo CP3M© en la Escuela EIEE.
- Formulación de recomendaciones para el mejoramiento de la Gestión de Proyectos a partir de los componentes aprendizaje, alineación estratégica y ciclo de vida del Modelo CP3M© en la Escuela EIEE.

5. METODOLOGÍA

5.1. TIPO DE ESTUDIO

Este trabajo se enmarca dentro en un tipo de estudio descriptivo, ya que mediante la implementación de los componentes aprendizaje, alineación estratégica y ciclo de vida del Modelo CP3M© en la Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, se pretende conocer la realidad de su gestión.

Según Méndez (2004) “El estudio descriptivo identifica características del universo de investigación, señala formas de conducta y actitudes del universo investigado, establece comportamientos concretos y descubre con prueba la asociación entre variables de investigación.”

5. 2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo sigue como lineamiento el método de investigación deductivo, ya que lo que se busca es, mediante la aplicación de los componentes de aprendizaje, alineación estratégica y ciclo de vida del Modelo CP3M©, y en particular del análisis de sus prácticas, darle una explicación a la situación actual de la gestión de proyectos en la Escuela.

Teniendo en cuenta el Modelo CP3M© y los componentes a estudiar, se quiere observar en qué medida estos componentes tienen un impacto en el resultado final de la aplicación de este modelo.

5.3. FUENTES Y TÉCNICAS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

5.3.1. Fuentes primarias

Como fuentes primarias se incluye al personal de la Escuela EIEE que está directamente relacionado con los procesos de gestión de proyectos. La información se obtiene a través de la utilización de los diferentes formatos propuestos por el Modelo CP3M©, y que se aplican como guías de entrevistas estructurada.

Además se utiliza la técnica de la observación que se realiza sobre los diferentes procesos de la gestión de proyectos, y que darán soporte a la investigación, complementando la información brindada por los trabajadores de la Escuela, dándole a esta mayor veracidad, y generando un mayor nivel de confianza en el resultado final de la investigación.

5.3.2. Fuentes Secundarias.

Toda la bibliografía relacionada con la gestión de proyectos que sea la base para el análisis de la información generada por la aplicación del modelo y que ayude a la formulación de propuestas para el mejoramiento de posibles debilidades en la gestión de proyectos dentro de la Escuela.

Además, junto al procesamiento de la información recolectada en entrevista, se tendrán en cuenta diferentes informes de gestión realizados por la Escuela.

6. MARCO TEÓRICO

6.1. DEFINICIÓN DE PROYECTO

El PMI (2008), define a los proyectos como “un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.”, esta es una de las muchas definiciones que se pueden encontrar sobre lo que es un proyecto, pero también encontramos otro tipo de autores que dan más detalle lo que son proyectos, por ejemplo agregando que son “un conjunto bien definido de tareas o actividades que deben realizarse para cumplir las metas del proyecto” (Klastorin, 2005).

Podemos encontrar ya otras definiciones un poco más técnicas de lo que son los proyectos, como la que nos ofrece Solarte (2001), y que nos dice que un proyecto es “Una ordenación de recursos humanos, financieros y materiales de actividades interrelacionadas en una organización temporal, la cual dentro de un ambiente incierto y con obstáculos de tiempo, costos y calidad debe lograr un objetivo a satisfacción”. Pero es de aclarar que hay unas características que son reconocidas en la mayoría de la literatura que se encuentra sobre el tema, y que es reconocida por Solarte (2001), y son las siguientes:

- Dirigidos a un objetivo específico
- Utiliza recursos
- Tiempo definido de inicio y conclusión
- Su desarrollo es programado
- Obligaciones con el cliente: tiempo, calidad, presupuesto...

No todos los proyectos son iguales

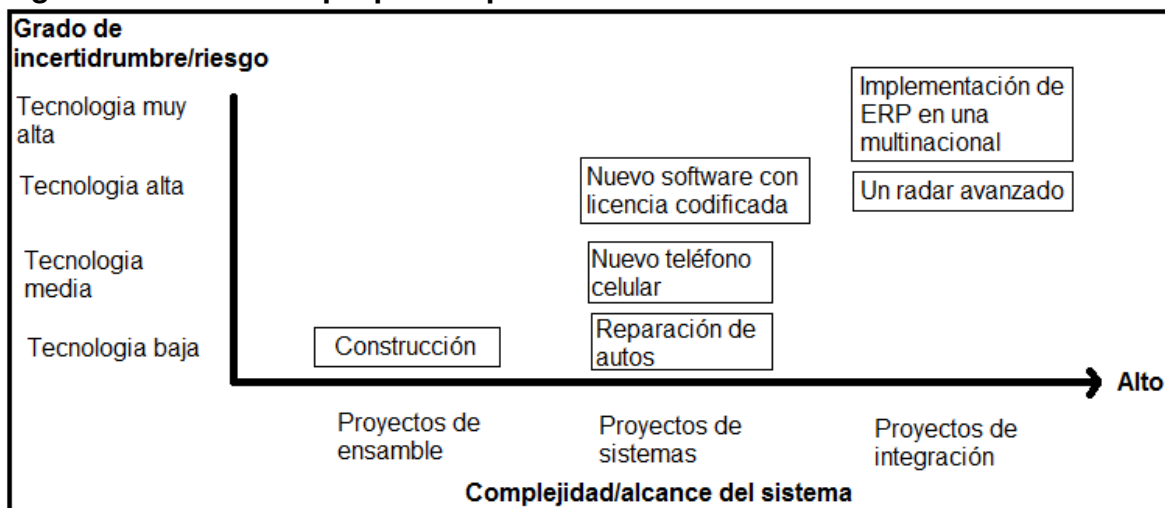
Aunque es obvio que no todos los proyectos son iguales, es bueno aclarar esta afirmación, ya que por ejemplo no podemos decir que un proyecto de desarrollo de un nuevo software es igual a la realización de un proyecto de construcción de una carretera.

En este sentido, hay varios autores como nos dice Klastorin (2005), que asegura que “los distintos tipos de proyectos necesitan estructuras organizacionales diferentes al igual que estrategias y estilos de administración diferentes”. Y nos da ejemplos de las diferentes estructuras organizacionales, y en qué tipo de proyectos serían más efectivas, como por ejemplo que “una organización altamente centralizada y jerárquica, con poca comunicación sería muy efectiva para los proyectos de construcción de carreteras, pero tal vez no sería lo mejor para el desarrollo de un nuevo producto con tecnología compleja en un entorno de gran incertidumbre” (Klastorin, 2005).

Según Shenhar (2001), después de algunos estudios de proyectos de desarrollo de nuevos productos (o procesos o servicios) basados en ingeniería, que estos pueden ser clasificados teniendo en cuenta 2 características: “la complejidad y la incertidumbre”. La característica de incertidumbre indica sobre todo riesgos tecnológicos en un proyecto, y dice que esta se encuentra dividida en 4 escalas, desde proyectos con tecnología baja, es decir, que tiene en cuenta tecnologías bien establecidas y estables, pasando por la tecnología media, que es en la que se usa tecnología estable, pero enfocada en una nueva dirección, y tecnología alta, que pueden ser los proyectos que pueden aplicar tecnologías nuevas por primera vez, hasta llegar a la tecnología muy alta, que es en la que se requiere desarrollar nuevas tecnologías durante el proyecto.

La segunda característica es la complejidad o alcance del sistema, y esta se encuentra dividida en 3 escalas, que va desde el nivel más bajo de complejidad y que es llamado proyectos de ensamble y que se caracterizan por que es “un subsistema que realiza una función bien definida dentro de un sistema mayor, o puede ser un producto independiente que realiza una sola función de escala limitada”. Después, en el nivel de complejidad es seguida por la escala de proyectos de sistemas, y es la que se requiere el desarrollo de cuantiosos subsistemas y que definen un producto (o proceso o servicio). Esta clasificación fue llamada la “taxonomía de Shenhar de los tipos de proyectos”. En la siguiente figura se puede ver la propuesta de la taxonomía de Shenhar:

Figura 1. Taxonomía propuesta por Shenhar

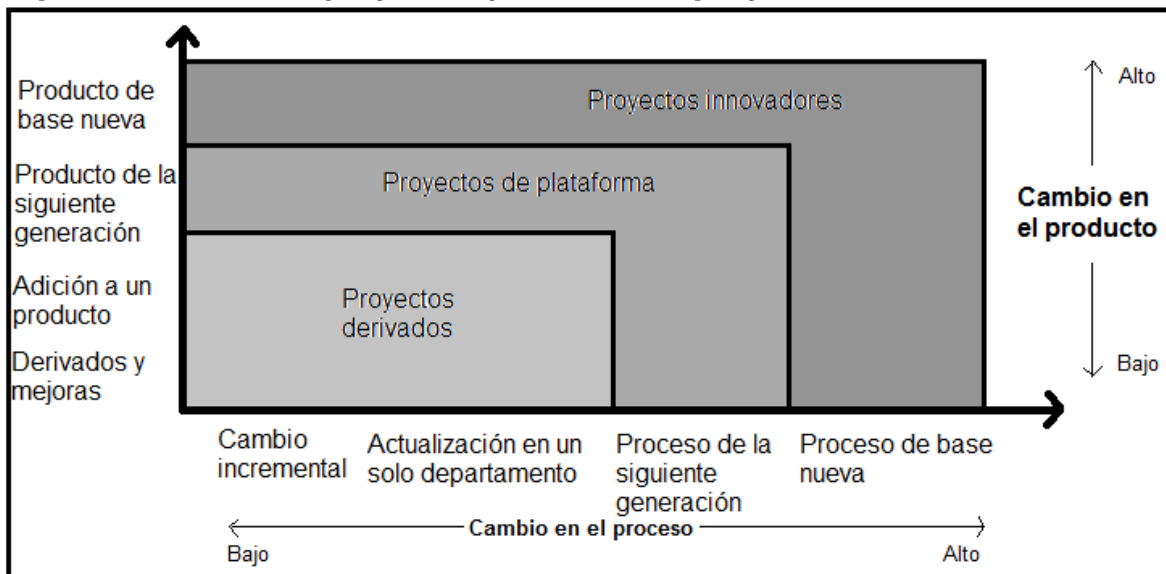


Fuente: KLASTORIN, Ted. Administración de Proyectos. (2005).

Se puede encontrar también una taxonomía alternativa, y que fue sugerida por Wheelwright y Clark (1992), en la que también se clasifican los proyectos en dos dimensiones: el grado de cambio del producto y el grado de variación en el proceso de fabricación. En la figura 2 podemos ver la propuesta hecha por Wheelwright y Clark.

La diferencia entre estas dos taxonomías en general, radica en que para Shenhar, la utilización de la tecnología es un factor fundamental para medir el grado de incertidumbre o riesgo en los proyectos, y además en que consisten los proyectos que se realizan, pero para Wheelwright y Clark, la importancia radica en si el producto es nuevo, o viene derivado de otro producto, además de que tipo de cambio es el que se da en los procesos.

Figura 2. Taxonomía propuesta por Wheelwright y Clark



Fuente: KLASTORIN, Ted. Administración de Proyectos. (2005).

6.2. LA GESTIÓN DE PROYECTOS

Para el PMI (2008) la dirección de proyectos es “la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo”. Para Solarte (2001), la gestión de proyectos consiste en un “conjunto de técnicas y procesos para administrar de manera eficaz y eficiente un proyecto”.

Según estas dos definiciones podemos encontrar palabras en común que nos guía sobre lo que es la gestión de proyectos, como por ejemplo, que en la gestión de proyectos se usan técnicas y que deben ir enfocadas en administrar las actividades de un proyecto.

Según Kerzner (2006) “la gestión del proyecto implica la planificación del proyecto, es decir, la definición de los requisitos de trabajo, la cantidad y calidad del trabajo y los recursos necesarios, y el seguimiento del proyecto, es decir, el seguimiento

del progreso, la comparación de los resultados reales con el resultado previsto, analizar el impacto y realizar los ajustes”

Esta definición le agrega nuevos elementos a la definición de proyectos, como por ejemplo que en esta debe haber una planificación, se deben tener en cuenta requisitos del trabajo, y la calidad de este, y que a la gestión de proyectos se le debe realizar un seguimiento al progreso, y realizar análisis de los resultados, del impacto que estos tienen, y realizar los respectivos ajustes.

Haciendo un sumario de lo anteriormente descrito sobre gestión de proyectos, lo podríamos describir como la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para administrar de una manera eficaz y eficiente las diferentes actividades de proyecto y realizando una planificación, seguimiento y control de ajustes al proyecto con el ánimo de lograr los objetivos del proyecto.

Aunque dada la importancia de los proyectos para las organizaciones y comprobada la importancia de una buena gestión para lograr obtener los objetivos trazados en estos, se hace necesario recalcar que el conocimiento que se tiene sobre el tema, no ha logrado ser difundido extensamente, ya que según Barbero (2007), la información sobre la gestión de proyectos “solo puede encontrarse zigzageando en libros de ingeniería, científicos, militares... o recurriendo a los pocos ejemplares dedicados exclusivamente a esta materia”, aun encontrándonos con que cada día son más las organizaciones que están orientando su actividad en base a proyectos y que han condicionado su supervivencia en el mercado al concluir estos con éxito.

6.2.1. Promoción De La Gestión De Proyectos

Debido al éxito que ha tenido el enfoque en gestión de proyectos a nivel mundial, muchas organizaciones han realizado investigaciones acerca de esta forma de administración y han creado herramientas con el objetivo de poder identificar las mejores prácticas a la hora de aplicar la gestión de proyectos en una organización.

Alrededor del mundo encontramos varias organizaciones, que se han encargado de promocionar el desarrollo de la práctica, la ciencia y la profesión en la gestión de proyectos, las cuales se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Organizaciones de gestión de proyectos en el mundo

Sigla	Nombre de la Organización	Estándar	País	Año de Fundación	Número de Miembros
PMI	<i>Project Management Institute</i>	PMBOK®	Estados Unidos	1969	Más de 500.000 en 187 países
APM	<i>Association for Project Management</i>	APM Body of Knowledge	Inglaterra	1972	17.500 miembros individuales y 500 corporaciones miembros a través de todo el Reino Unido y en el exterior.
IPMA	<i>International Project Management Association</i>	ICB Version 3	Holanda	1965	Más de 110.000 en 50 países
AIPM	<i>Australian Institute of Project Management</i>	PCSPM	Australia		
PMAJ	<i>Project Management Association of Japan</i>	P2M	Japón	2005	Un poco menos de 3.000

Fuente: SHEK, Melissa (2010).

Es importante resaltar que de estas organizaciones el *Project Management Institute* – PMI y su herramienta de estandarización PMBOK® ha logrado sobresalir sobre las demás, obteniendo una mayor aceptación de las diferentes organizaciones a nivel mundial.

6.2.2. Herramientas Para La Gestión De Proyectos

Es importante destacar que para la gestión de proyectos, ha habido creaciones importantes en los dos siglos anteriores, y que han hecho que la gestión de proyectos haya logrado un gran avance en cuanto a técnicas se refiere, como por ejemplo, a finales del siglo XIX principios del XX, cuando uno de los socios de Taylor, Henry Gantt ideó una de las herramientas más importantes y más utilizadas en la gestión de proyectos, y que permitía calcular la fecha de finalización de un proyecto, teniendo en cuenta la duración de las tareas, siendo estos los famosos gráficos de barras. Aunque la idea de Gantt fue inicialmente concebida para gestionar la construcción naval, esto no impidió que su idea trascendiera esta industria, y pudiera ser aplicada en la gestión de los proyectos en otro tipo de organizaciones. La creación de esta herramienta le dio el reconocimiento como el padre de las técnicas de planificación y control.

Tiempo después, en la primera mitad del siglo XX dos herramientas, que posteriormente sirvieron para la gestión de proyectos, fueron desarrolladas casi en simultáneo.

- **Método de la Ruta Crítica (CPM)**

Según Klastorin (2005), El primero de estos fue la creación de una herramienta llamada el método de la ruta crítica (CPM, *critical path method*), que fue el resultado de un estudio hecho por la empresa Catalytic Construction Company con el objetivo de reducir el tiempo de mantenimiento de una planta de DuPont ubicada en Louisville, Kentucky. Los directivos de la organización se encontraban preocupados por el tiempo de paro de mantenimiento, haciendo que estos buscaran en la empresa Catalytic la efectiva solución a sus inconvenientes.

Según Chen (2007) podemos definir la metodología de la ruta crítica como “un método que busca ayudar en la planificación, programación y control del proyecto” y el cual tiene como objetivo “la construcción de la programación de tiempo del proyecto (Chen, 2007). Según este autor lo que se debe lograr con la aplicación de este método es la duración total que se necesita para completar un proyecto, además de la ruta crítica que el autor la define como “un solo camino ininterrumpido que abarca la red del proyecto completo de principio a fin”, y como consecuencia de esto la duración total del proyecto se puede obtener mediante la suma de los tiempos de actividad críticos.

- **Técnica de Revisión y Evaluación de Programas (PERT)**

Según Klastorin (2005), La segunda de estas importantes herramientas fue la conocida como la técnica de revisión y evaluación de programas (PERT, *Program Evaluation and review Technique*), que fue desarrollado por los asesores de la empresa Booze, Allen y Hamilton para el programa Polaris Fleet Ballistic Missile, de la Oficina de Proyectos Especiales de la Marina de Estados Unidos (US Navy's Special Projects Office), con el objetivo de poder introducir la incertidumbre a la programación del proyecto y a su asignación.

Ya que los administradores querían una metodología que incorporara la incertidumbre en la planeación, dado el alto nivel de incertidumbre que involucraba el proyecto, para que les ayudara a estimar probabilidades de eventos importantes.

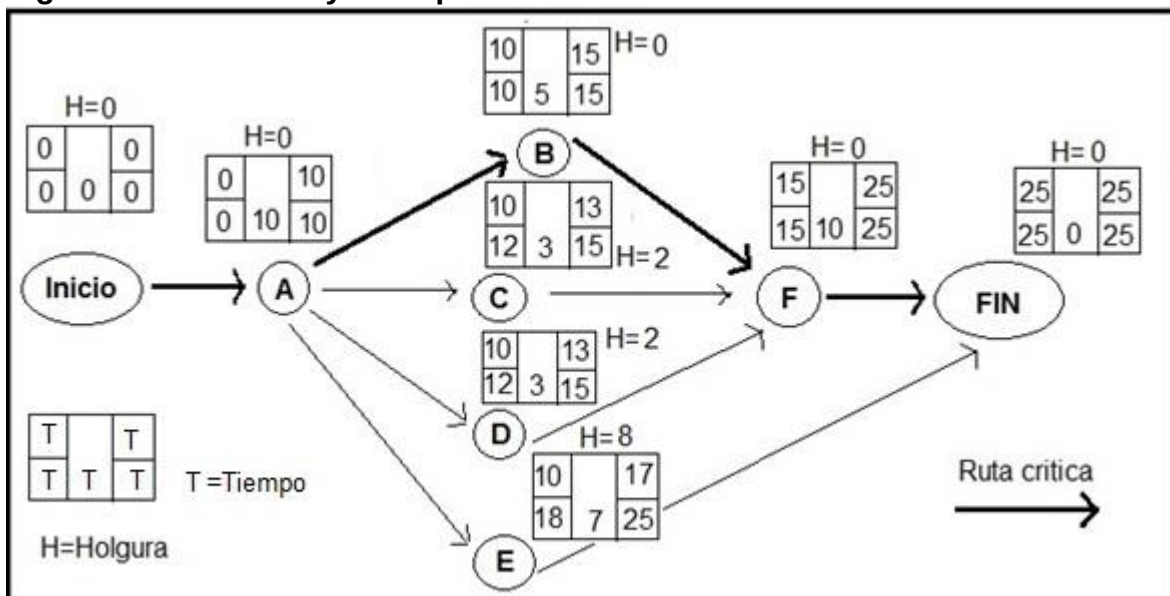
Según Anwar (2009), define a PERT como la herramienta que “calcula la duración de la terminación media y su desviación estándar a lo largo de cada camino continuo, a través de la programación”. Con lo que se busca obtener una duración aproximada del proyecto, “teniendo en cuenta la suma de la duración total de cada una de las actividades que tenga el proyecto”.

Debido al desarrollo casi simultáneo que tuvieron estas dos herramientas, es que son conocidas como las técnicas PERT-CPM, y a veces son usadas como

sinónimos, pero teniendo en cuenta su origen y sus diferencias, es importante hacer la diferenciación en el término.

Es así, como Klastorin (2005) nos dice que “CPM se refiere a casos en los que la duración de las tareas y otros parámetros son determinísticos y se conocen con tal certeza”, mientras que para el modelo PERT, este autor nos indica que este “supone que las duraciones de las tareas son variables aleatorias que pueden describirse mediante una distribución de probabilidad adecuada”. En la siguiente figura podemos ver un ejemplo de las dos herramientas:

Figura 3. PERT-CPM y su implementación.



Fuente: Elaboración propia

En esta grafica podemos encontrar las actividades que se realizan a lo largo del proyecto, y que son ilustradas en los círculos que encierran una letra, estas serían las actividades (PERT), y las líneas que unen esas actividades serían las rutas que debe seguir el proyecto para ir avanzando y llegar hasta el final, en este caso, la ruta crítica se encuentra ilustrada como la línea más gruesa, y es la ruta que tiene más tiempo de duración en contraste con las otras rutas para llegar al final del proyecto.

6.3. MODELOS DE MADUREZ

6.3.1. Concepto De Madurez y Aplicaciones

Podemos encontrar que para la Real Academia Española, la madurez significa tener “buen juicio o prudencia, ser sensato y/o haber alcanzado un nivel de plenitud”. En lo que tiene que ver con el campo organizacional, este concepto se refiere al punto de desarrollo que tiene una organización comparado con un estándar, con el fin de poder desarrollarse progresivamente en el tiempo con el objetivo de llegar a grados de madurez superiores.

Para Webster (1988) la madurez es definida como “ser maduro o haber alcanzado un estado de plenitud natural o desarrollo máximo” y nos dice que “Si aplicamos el concepto de madurez a una organización podría referirse a un estado donde la organización está en perfectas condiciones para lograr sus objetivos” y si esta definición es aplicada a la gestión de proyectos, el autor nos explica que “Madurez del proyecto entonces significaría que la organización está perfectamente acondicionada para hacer frente a sus proyectos”.

Aparte de la definición de madurez en gestión de proyectos dada por Webster, vamos a dar un vistazo de algunas otras definiciones de otros autores sobre lo que es la gestión de proyectos.

Para Skulmoski (2001) la madurez en proyectos para la organización se explica como la “receptividad de la organización para la gestión de proyectos” este autor hace especial énfasis en la acción, siendo esta la base de su propuesta”

6.3.2. Modelos de Madurez en Gestión de proyectos.

En esta sección se va a entrar a describir lo que son los modelos de madurez y el enfoque de estos.

Para (Andersen y Jessen, 2002), se “aboga por un marco en el que se tejen competencia y madurez juntos con el fin de aumentar el éxito del proyecto”. Y termina definiendo la competencia como “una combinación de conocimientos relacionados, habilidades y actitudes que influyen en actuaciones” (Andersen y Jessen, 2002). Pero Andersen y Jessen (2002), explican que adoptan estas dos posturas porque para ellos “la madurez de la comunidad empresarial se explica mejor como la suma de la acción (capacidad de actuar y decidir), actitud (voluntad de participación) y el conocimiento (la comprensión del impacto de la voluntad y la acción)”, y se basan en el supuesto básico de que las sociedades modernas se caracterizan por su capacidad y voluntad de cambio, que a su vez genera necesidad y la necesidad es la condición previa para el desarrollo. Y ya que la mayoría de los individuos en la sociedad moderna se encuentran en situaciones

en las que se experimentan continuas necesidades, el resultado es que estos deben priorizar y por lo tanto decidir, lo que lo ubica en un estado de toma de decisiones continua, en la que hasta no decidir, es tomar una decisión (Andersen y Jessen, 2002).

Para Jugdev y Thomas (2002) los modelos de madurez en gestión de proyectos “identifican fortalezas y debilidades organizacionales, así como proveen información de benchmarking”, lo que le da a la organización herramientas para poder realizar mejoras en sus prácticas, además información sobre las practicas que se deben realizar para poder lograr una buena práctica organizacional en gestión de proyectos.

Para Crawford (2006) “En efecto, un buen modelo para la medición de la madurez de gestión de proyectos crea un plan estratégico para mover hacia adelante la gestión de proyectos en una organización.” Ya que lo que se busca con el modelo es permitir que las organizaciones logren comparar sus prácticas y teniendo en cuenta el estándar, se observe las practicas que se realizan normalmente para poder lograr un nivel alto en la madurez de la gestión de proyectos.

En el mercado actual podemos encontrar un gran número de modelos de madurez en gestión de proyectos-P3M, entre los más reconocidos se encuentran: *Organizational Project Management Maturity Model* (OPM3), del PMI; *Project Management Maturity Model* (PMMM) de *PM Solutions*; Modelo de Madurez para Investigación-Acción en Sistemas de Información, de Estay y Pastor.

6.3.3. EL COLOMBIAN PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL CP3M© V5.0

Antes de iniciar un proceso de descripción del CP3M© es importante resaltar que éste se encuentra en su versión v5.0 y que ha ido cambiando en procura de un mejoramiento continuo en su adaptación y aplicación positiva en las organizaciones.

También cabe resaltar que del paso de la versión v4.0 a esta última versión ha habido un cambio importante, y es sobre esta última versión, que se basa esta explicación.

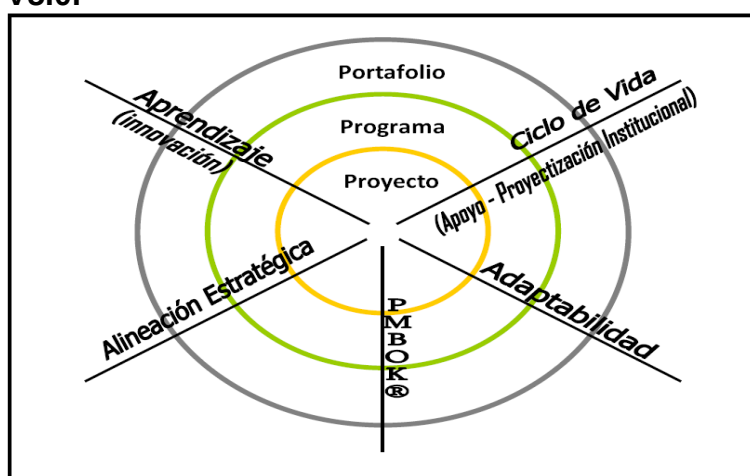
El *Colombian Project Management Maturity Model* (CP3M©), es un instrumento que fue formulado por el grupo de investigación en Gestión y Evaluación de Programas y Proyectos de la Universidad del Valle en el año de 2005.

Dicho modelo es un instrumento formal, que tiene como objetivo principal medir el grado de madurez de la administración o gestión de proyectos dentro de una organización y que está caracterizada por los componentes que esta tiene, los

cuales son: Aprendizaje, alineación estratégica, ciclo de vida y PMBOK®, este último componente le da un sustento fundamental en el área de gestión de proyectos ya que es un componente que se deriva de la guía del mismo nombre, y que se encuentra avalada mundialmente.

La estructura formulada para el modelo cuenta con tres niveles de acción (proyecto, programa y portafolio), que son evaluados transversalmente por 5 ejes de análisis (Adaptabilidad, Alineación estratégica, Aprendizaje, Ciclo de vida, y PMBOK®), como lo vemos en la siguiente figura:

Figura 4. Estructura del Modelo de Madurez en Gestión de Proyectos CP3M© V5.0.



Fuente: CP3M© (2010) pág.54

CP3M© permite valorar el grado de madurez de una organización “a partir de su clasificación en torno a la satisfacción de un grupo específico de procesos que representan un nivel específico de madurez.” (GYEPRO, 2010). En cada uno de los niveles de esta escala, se muestran grupos de procesos definidos. Para poder avanzar entre los diferentes niveles este “estará mediado por la realización de los procesos incluidos en el siguiente nivel dentro del nivel de capacidad de proceso correspondiente a ese nivel (por ejemplo, nivel de madurez 3 con nivel de capacidad 3)”.

6.3.3.1. Componentes y Sub-componentes De Evaluación En CP3M© V5.0

Es indispensable tener en cuenta que dentro de la tabla 2, el eje de adaptabilidad no se encuentra como uno de los componentes que hacen parte del modelo, sino que es visto únicamente como un eje transversal de este modelo, ya que “las prácticas y procesos que constituyen el eje de análisis de Adaptabilidad, corresponden a prácticas relacionadas a las prácticas y procesos propuestos para evaluar la capacidad de gestión del Ciclo de Vida y la Alineación Estratégica. (GYEPRO, 2010).

Los componentes y sub-componentes de evaluación, que agrupan las prácticas y procesos a evaluar del CP3M© V5.0 se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2. Componentes y sub-componentes de evaluación en CP3M© V5.0.

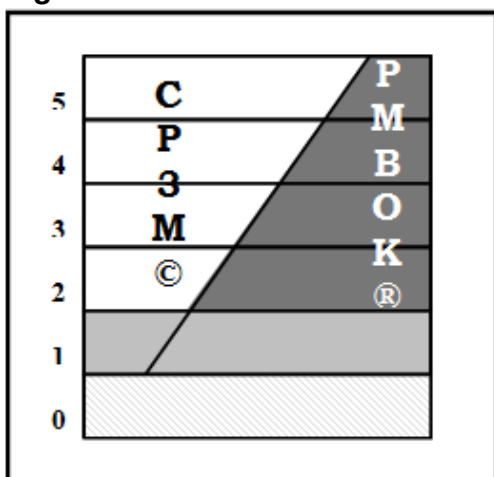
Componente	Sub-componente	Código
Guía PMBOK®		Los asignados en PMBOK®
Alineación Estratégica		AE
	Visión compartida del talento humano	AE-VC
Aprendizaje		AP
	Percepción de la orientación al Aprendizaje Institucional	AP-P
	Percepción de la orientación a la Innovación	AP-INN
Ciclo de Vida		CV
	Percepción del Apoyo Institucional a los Proyectos	CV-PAP
	Percepción de la Proyección Institucional	CV-PPYN

Fuente: CP3M© (2010) *pág.55*

En esta tabla se muestran los componentes sobre los que se basa el Modelo CP3M© y sus respectivos sub-componentes, además de los códigos que cada uno de estos contiene y que se tienen en cuenta a la hora de realizar la aplicación del modelo.

Una de las características principales del componente de evaluación, como se ve en la figura 05, radica en la distribución y complementariedad de las prácticas y procesos CP3M© y PMBOK®, en la que hay una caracterización en cada nivel de madurez de la organización. GYEPRO (2005), y resalta que “a medida que aumenta el nivel de madurez de 0 a 5, disminuye la cantidad de prácticas de PMBOK® y aumentan las de CP3M©.” como se ve en la siguiente figura:

Figura 5. Distribución y complementariedad de las prácticas y procesos CP3M© y PMBOK® en la caracterización de los niveles de madurez de la organización



Fuente: CP3M©. (2009). Pág. 78

6.3.3.2. Ejes De Análisis En CP3M© V5.0

Los componentes mostrados en la tabla 2, muestran la base de la cual sale cada uno de los ejes de análisis con los que se realiza la valoración del grado de madurez en la organización, y en general constituyen la misma estructura, con la única excepción, de que el eje de adaptabilidad surge de la combinación de algunos de estos componentes.

Es bueno aclarar que las prácticas y procesos que constituyen lo que es el eje de análisis de adaptabilidad, corresponden a las acciones relacionadas a las prácticas y procesos propuestos para realizar la evaluación de la capacidad de gestión del ciclo de vida y la alineación estratégica. De acuerdo a esto, se hace visible que el modelo utiliza varias prácticas y procesos para analizar distintos ejes. La estructura de los ejes de análisis se ilustra en la tabla 3.

En esta tabla se describen los 5 ejes de análisis en CP3M©, aquí se denuncian elementos que son considerados importantes para la forma apropiada de gestión de proyectos y que constituyen prácticas y procesos que han sido propuestos por el CP3M© y por el PMBOK®.

Tabla 3. Ejes y sub-ejes de análisis en CP3M© V5.0. (GYEPRO, 2010)

Ejes de análisis	Sub-ejes de análisis
Guía PMBOK®	<u>Grupos de procesos</u>
	<u>Áreas de Gestión</u>
Alineación Estratégica	<u>Alineación de las intenciones estratégicas y los proyectos</u>
	<u>Selección de la combinación de proyectos que genera el mayor valor</u>
	<u>Alineación de las intenciones estratégicas y la gerencia de proyectos</u>
	<u>Realineación de las intenciones estratégicas desde los niveles</u>
	<u>Realineación por monitoreo y seguimiento</u>
	<u>Realineación por lecciones aprendidas de base operativa</u>
Aprendizaje	<u>Percepción de la orientación al Aprendizaje Institucional</u>
	<u>Percepción de la orientación a la Innovación</u>
Adaptabilidad	
Ciclo de Vida	<u>Ciclo de vida del portafolio</u>
	<u>Ciclo de vida del programa</u>
	<u>Ciclo de vida del proyecto</u>
	<u>La percepción del Apoyo Institucional</u>
	<u>La percepción de la Proyección Institucional</u>

Fuente: CP3M. (2009). Pág. 56

6.3.3.3. Las Escalas De Madurez En CP3M© V5.0

El Modelo CP3M© utiliza una escala de medición para la valoración del grado de madurez que va desde cero (0) – El nivel más bajo – hasta cinco (5) – El nivel más alto, describiendo en cada nivel de esta escala, características propias a determinado nivel de madurez. En cada uno de estos niveles se describen un conjunto de capacidades que corresponden a una serie de prácticas propuestas en la guía PMBOK® y en CP3M©. Estas capacidades se describen en la tabla 4.

Esta escala nos da una breve descripción de las características que deben cumplir las organizaciones en cada grado de madurez, y que mediante la aplicación de diferentes herramientas y prácticas, el Modelo CP3M© da cuenta de si se están realizando dichas prácticas y procesos dentro de la organización, y la forma en las que estas están implementadas, brindando así, al final, la información sobre el grado de madurez en gestión de proyectos dentro de la organización valorada.

Tabla 4. Escala de madurez organizacional del Modelo de Madurez en Gestión de Proyectos CP3M© V5.0.

Características de los niveles de madurez del Modelo de Madurez CP3M© V5.0.		
Nivel	Descripción	Características
Nivel 1	Inconsistencia	El nivel 1 describe una organización que, pese a tener algunos procesos establecidos y estandarizados, estos no son suficientes para un nivel específico de capacidad en CP3M© V5.0, y es por ello que no incluye procesos específicos para ese nivel, sino que puede incluir cualquier proceso a cualquier nivel de capacidad sin que la totalidad de estos le permitan a la organización clasificarse en el nivel 2. En el nivel 1, las estrategias pueden quedarse sin implementarse, y muchas de sus características operacionales pueden no ser monitoreadas apropiadamente. También, es probable que una necesidad de cambio detectada a nivel de estrategia no sea transmitida como un requerimiento a nivel de programación de proyectos.
Nivel 2	Planeación y Control	El nivel 2 corresponde al nivel de actividad enfocado en la realización de proyectos. Los proyectos son planificados, ejecutados y controlados apropiadamente, entregando productos y/o servicios de acuerdo a unas especificaciones y satisfaciendo los requerimientos definidos a nivel táctico (o de programa). El aprendizaje en este nivel se da informalmente entre fases de proyectos, y al final de cada proyecto, en relación a temas como el análisis de contextos específicos, resolución de conflictos, y la fijación de prioridades.
Nivel 3	Integración	El nivel 3 refiere la capacidad de la organización para manejar las interrelaciones de los proyectos (incluso si se agrupan en programas), de sus componentes, de sus objetivos, de sus medidas de éxito, de sus criterios de ajuste, y de sus riesgos, en relación a sus respectivos ciclos de vida. La comprensión de estas relaciones se encuentra diseminada por todos los niveles organizacionales, creando una visión compartida acerca del nivel de importancia de los proyectos para la organización, y permitiendo mejorar la asignación de recursos, disminuir la duplicación de esfuerzos, y analizar y ajustar los proyectos de acuerdo a los cambios definidos en la estrategia. Hay capacitación sobre gerencia de proyectos.
Nivel 4	Alineación estratégica	En el nivel 4, la organización reconoce sus competencias distintivas, establece metas de desempeño, objetivos a largo plazo y estrategias para su logro. Estos elementos son usados como criterios para la priorización y selección de programas y proyectos. Se identifican las interrelaciones entre proyectos, medidas de éxito, criterios de ajuste, riesgos y ciclos de vida. La organización reevalúa constantemente la validez de sus supuestos con respecto a los cambios del entorno para ajustar sus proyectos, y utiliza el aprendizaje reportado.
Nivel 5	Innovación y Optimización	En el nivel 5, la organización reconoce y discute cada idea de mejoramiento propuesta por sus integrantes, y evalúa su valor potencial para la estrategia y para la creación de nuevos negocios. La organización promueve una cultura de innovación, la cual es compartida por sus integrantes. Las lecciones aprendidas están sistematizadas y diseminadas por toda la organización según sus necesidades, las cuales son continuamente analizadas e implementadas como políticas organizacionales.

Fuente: CP3M. (2009). Pág. 79

6.3.4. Características De Los Modelos De Madurez.

Según Klimko (2002 p. 12) los modelos de madurez tienen las siguientes propiedades:

- El desarrollo de una entidad es simplificada y descrita como un número limitado de niveles de madurez (usualmente entre cuatro y seis).
- Los niveles se caracterizan por ciertos requerimientos que deben ser logrados por la entidad en cada nivel.
- Los niveles son secuencialmente ordenados desde un nivel inicial hasta un nivel final superior (siendo este último el de la “perfección”) (comillas del autor).
- Durante el desarrollo las entidades progresan desde el nivel inicial hacia el siguiente. Ningún nivel puede ser dejado de lado.

6.4. COMPONENTE DE APRENDIZAJE

Sobre aprendizaje organizacional podemos encontrar muchos estudios y una amplia gama de definiciones, opiniones y conceptualizaciones, pero lo que se puede notar en los estudios sobre el tema es que, en general, este se define como un proceso de cambio organizacional permanente, ya que las organizaciones al incorporar información, realizar un análisis sobre esta y tomar la información relevante para el mejoramiento de los procesos e incorporarlos en estos, logran adaptarse a los requerimientos del medio ambiente.

Pero para dar una primera definición sobre este tema, Huber (1991), define aprendizaje organizacional como “un cambio en el rango de comportamientos potenciales de una organización, que puede o no contribuir a una mayor eficacia”, dándonos Huber una definición muy general sobre lo que es aprendizaje organizacional.

Para Robey (2000), nos dice que el aprendizaje organizacional lo podemos definir como “un proceso organizacional, tanto intencional como no intencional, que permite la adquisición de, el acceso y la revisión de la memoria organizacional proporcionando así dirección a la acción organizacional”, ya en esta definición se nombra la “memoria organizacional”, que es en sí, el aprendizaje y el juicio que le a puesto la organización a llevar un historial de sus acciones y de las cosas buenas y malas que han pasado, con la idea de que esto sirva para corregir futuras acciones, y que se realicen cambios a las acciones que en el pasado no han generado buenos resultados. Aunque para Robey, el aprendizaje no siempre va a implicar una mayor eficacia.

En estas definiciones los autores hablan sobre realizar cambios en comportamientos, teniendo en cuenta acciones pasadas, y también un historial organizacional en el que se tenga en cuenta todas las acciones que se han llevado a cabo, con la idea de que durante el proceso y al final, se haga una reflexión de estas acciones y en el futuro se corrijan comportamientos u acciones que pudieron influir en un mal resultado.

Ahora para brindar un acercamiento a lo que se busca con el aprendizaje organizacional, vamos a remitirnos a las palabras de Fiol y Lyles (1985), en el que establecen sobre el aprendizaje organizacional, que es “un proceso que emplea el conocimiento y el entendimiento orientado al mejoramiento de las acciones”, en este sentido, el aprendizaje organizacional puede darnos una referencia sobre en qué nivel, los miembros de una organización emplean sus esfuerzos para aprender sobre un tema, tomando las características importantes y que puedan mejorar su gestión, teniendo en cuenta la información recolectada, o las entradas sobre experiencias previas o fuentes externas, y así, dirigir su comportamiento actual. (GYEPRO, 2010).

Es importante resaltar, que desde sus inicios, el aprendizaje organizacional ha sido abordado desde diferentes perspectivas, como por ejemplo lo anota (GYEPRO, 2010) donde se toma al aprendizaje como “elemento esencial para la supervivencia y el éxito organizacional de cara a las demandas medioambientales cambiantes” (Cfr. Senge, 1990), es decir, como importante elemento de transformación y adaptación. Esta capacidad ha sido asociada a la búsqueda de la innovación de productos como forma de sincronizar las intenciones de las organizaciones con las demandas del mercado” (Baker & Sinkula, 2002).

Aunque es amplia la explicación sobre que el aprendizaje en una organización puede darse tanto por los éxitos, como por los fracasos, es bueno dejar esto plasmado aquí, para una posible referencia. Y teniendo en cuenta esto, uno de los descubrimientos más sorprendentes sobre este tema, es que el aprendizaje a partir de los éxitos en repetidas ocasiones, puede hacer que futuros fracasos sean más posibles, por cuenta de la “inercia estructural y estratégica que se crea” (Baumard & Starbuck, 2005). Un ejemplo podría ser, que enfoques de competencias y competitividad inicialmente exitosos pueden tender a hacer una firma más especializada e inflexible (Miller, 1993). Y la sugerencia que se da en este sentido es que se preste “la atención a los pequeños fracasos con el propósito de evitar los más grandes” (Canno & Edmondson, 2005)

Por ejemplo Dodgson (1993) nos da un ejemplo de la forma en la que se puede lograr el aprendizaje organizacional y describe “la forma como las empresas de la construcción completan y organizan el conocimiento y las rutinas alrededor de sus actividades y su cultura y adaptan y desarrollan la eficiencia organizacional mediante la utilización de las habilidades generales de su fuerza de trabajo” aquí el autor nos habla sobre la forma en la que las empresas deben tener en cuenta las actividades que realizan y generar una cultura como organización en la que el

aprendizaje de cada uno de los trabajadores se tengan en cuenta para futuras acciones por parte de los mismos y de la organización.

Además Dodgson (1993) también nos brinda ejemplos de la forma en la que las organizaciones reciben el conocimiento de sus actividades, y los toma como unos supuestos para que se de en forma acertada un conocimiento para la empresa:

1. El aprendizaje generalmente tiene consecuencias positivas a pesar de que los resultados del aprendizaje puedan ser negativos, por ejemplo las empresas pueden aprender de sus errores.
2. Aunque el aprendizaje está basado en los individuos de la fuerza laboral, las empresas pueden aprender *in toto*. Haciendo énfasis en el rol de la acción humana en el aprendizaje, la cultura corporativa y del grupo se ve influenciada por el aprendizaje individual y puede ayudar a la dirección y al uso de ese aprendizaje.
3. El aprendizaje se produce a través de todas las actividades de las empresas, y, como se expondrá más adelante, se produce en diferentes velocidades y niveles. Fomentar y coordinar la variedad de interacciones del aprendizaje es una tarea clave de la organización.

Con estos ejemplos Dodgson muestra la importancia que juega la dirección de la organización para generar en los trabajadores una cultura de aprendizaje y transmisión de este a la dirección de la organización para que esta sea difundida a los trabajadores y estos puedan aprender de estas y en un futuro se corrijan posibles malas prácticas, generando así prácticas que puede ayudar a obtener mejores resultados en un menor tiempo.

En la literatura también se encuentra mucho la frase “organizaciones de aprendizaje” y estas son descritas por Dodgson como “empresas en las que intencionalmente se construyen estructuras y estrategias con el fin de mejorar y maximizar el aprendizaje organizacional”. Con los que describe el autor podemos deducir que son las intenciones, pero además acciones que las empresas pongan en práctica, para lograr el mejoramiento y aumentar el aprendizaje organizacional.

Podemos encontrar que Pedler (et al. 1989) define a las organizaciones de aprendizaje como “una organización que facilita el aprendizaje de todos sus miembros y continuamente se transforma”, este autor va un poco más allá y hace énfasis en que los esfuerzos por parte de la empresa debe ser de una forma continua, e individualiza a que el aprendizaje se puede encontrar mediante la experiencia de los individuos de la organización.

Este autor también señala algunas características que deben tener las organizaciones de aprendizaje, las cuales son:

- Tienen un clima en el que a los diferentes miembros se les anima a aprender y a desarrollar todo su potencial.
- Extienden su cultura de aprendizaje para incluir a los clientes, proveedores y otras partes interesadas importantes.
- Hacen de la estrategia de desarrollo de los recursos humanos, algo fundamental de la política empresarial.
- Continuamente sufren un proceso de transformación organizacional.

Como vemos en los ejemplos de Pedler (1989), estos se encuentran enfocados sobre todo en el aprendizaje que los diferentes miembros que tienen que ver con la empresa le pueden ofrecer a esta, y de las acciones que la empresa puede lograr para que haya una comunicación entre los miembros y la organización, además de debe haber por parte de la organización un proceso de transformación continuo.

Dodgson también se muestra de acuerdo con estas características que debe cumplir una organización de aprendizaje.

La importancia de este componente para CP3M© entonces radica, como lo citan ellos, “en que el análisis y documentación de los éxitos y fracasos induce a las organizaciones a cambiar sus reglas de decisión, aumentando las posibilidades de repetir el tipo de acciones que preceden al éxito, abriendo así la posibilidad de constituir procedimientos estándar” (Cyert & March, 1963). Continúa este artículo diciendo que, “es así como los fracasos pueden evitarse, o no resultar en desastres, si se institucionalizan procesos metódicos y comprensivos de aprendizaje incluyendo el aprendizaje proveniente de la participación de los empleados en foros y capacitaciones (Carmeli & Sheaffer, 2008).

6.4.1. Los objetivos del aprendizaje organizacional.

Para Dodgson (1993), el objetivo principal del aprendizaje organizacional se basa en “la necesidad de aprender para la adaptación y mejora en los tiempos de cambio” según este autor hay estudios que muestran al “aprendizaje como la forma más elevada de adaptación, aumentando la probabilidad de supervivencia en entornos cambiantes y varios otros enfoques también hacen hincapié en la necesidad de adaptación”, esta última definición es dada según este autor por los psicólogos.

Este autor también da su propio concepto, que nos dice que “El aprendizaje debe ser visto como una búsqueda deliberada de mantener y mejorar la competitividad, la productividad y la capacidad de innovación en circunstancias de incertidumbre tecnológica y de mercado”. El autor describe los elementos importantes en los que el aprendizaje debe tener un mayor impacto y dice que el aprendizaje organizacional debe ser buscado por la organización en circunstancias de incertidumbre.

Es importante resaltar que se han identificado distintas formas de entender el aprendizaje y la reacción que se debe tener en cuenta por parte de la organización para corregir los errores que se puedan cometer, a este tipo de acciones se les denomina como aprendizaje de un ciclo (*single-loop learning*) y aprendizaje de doble ciclo o (*doblé-loop learning*).

Hay que tener en cuenta que, “Este tipo de aprendizaje es referido como aprendizaje de doble ciclo (*double-loop learning*) porque se corrige un error en particular y además se avanza hasta el estudio de las políticas y objetivos organizacionales relacionados, previniendo así futuros errores. El aprendizaje de un ciclo (*single-loop learning*), por otro lado, se refiere a la detección y corrección de un error manteniendo las políticas actuales” (Argyris, 1977).

Este autor más adelante, desarrolla un nuevo diseño. Argyris and Schon (1978), hablan de estos dos mismos ciclos de aprendizaje y los definen de igual forma, pero además proponen la existencia de otro ciclo de aprendizaje llamado “*deutero-learning*”, en el que propone que “cuando una empresa se involucra en *deutero-learning*, sus miembros aprenden sobre contextos previos del aprendizaje organizacional... reflexionando sobre episodios anteriores de aprendizaje organizacional o la incapacidad de aprender... descubriendo que hechos facilitan o inhiben el aprendizaje organizacional”, con esto lo que se busca es indagar sobre los aprendizajes del pasado y la forma en la que se logran, y en el caso en el que no se logren, que haya una reflexión u acciones para saber por qué no se logró este objetivo.

6.5. COMPONENTE DE ALINEACIÓN ESTRATÉGICA.

En la literatura sobre la alineación estratégica, es frecuente encontrar mucho la relación de esta, con las tecnologías de la información, en las que se toma a la alineación que debe haber entre los negocios y la tecnología de la información para obtener buenos resultados organizacionales.

Por ejemplo, Reich & Benbasat (2000), describen la alineación estratégica como “...el grado en el que la misión de la tecnología de la información, los objetivos y los planes de apoyo, son apoyados por la misión empresarial, los objetivos, y planes”, en esta definición se muestra que debe haber una ayuda por parte de la misión objetivos y planes organizacionales, que apoyen los esfuerzos que se realicen por las tecnología de la información.

Podemos encontrar también otras definiciones similares, como por ejemplo la que nos brinda Luftman & Brier (1999) que nos dice que la alineación estratégica es la “aplicación de las tecnologías de la información de manera adecuada y oportuna y en armonía con las estrategias de negocios” y por Palmer y Markus (2000), que

nos dice que la alineación estratégica es el “uso de las tecnologías de la información de una manera coherente con la estrategia general de la empresa”, definiciones en las que vemos que las tecnologías de la información juegan un papel importante para la organización, siempre que vayan alineadas estratégicamente con los objetivos y planes estratégicos de la empresa.

Para la Real Academia Española la planeación se puede definir como el acto de “Hacer planes o proyectos” y vemos que la diferencia radica en que la planeación estratégica lo que busca es identificar las acciones que debe realizar la organización, para tener así ideas de lo que debe desarrollar, teniendo en cuenta sus objetivos a largo plazo y lograr así obtenerlos, buscando con esto los mayores beneficios posibles (no siempre van a ser monetarios).

6.5.1. Perspectivas de la Alineación Estratégica.

Pero para ligar la alineación estratégica y la práctica del modelo, es que en la aplicación haya una “consistencia entre una decisión que resulte ser estratégica a cualquier nivel de la organización y una serie de acciones correspondientes en otro(s) nivel(es) de la misma.” (GYEPRO, 2005), es decir, que las decisiones que se tomen a nivel estratégico en la organización, tenga una absoluta relación, con las acciones que se hagan en la organización, con el fin de lograr las metas que estas decisiones estratégicas tengan, y siempre teniendo en cuenta al ambiente de la organización. En este sentido la alineación de la estrategia puede ser analizada desde varias perspectivas, según lo propone (GYEPRO, 2010) como:

1. **Alineación de las intenciones estratégicas y los proyectos.** El aseguramiento de que las acciones de la organización en términos de los proyectos ejecutados responda a las prioridades estratégicas identificadas por la organización y contribuyan a la implementación de las respectivas estrategias, optimizando el uso de los recursos.
2. **Selección de la combinación de proyectos que genera el mayor valor.** El aseguramiento de que se seleccionen las iniciativas de proyecto que al integrarse agreguen el mayor valor, complementándose, y sin duplicar esfuerzos.
3. **Alineación de las intenciones estratégicas y la gerencia de proyectos.** El aseguramiento de que las intenciones estratégicas que se generan desde la alta gerencia se vean apoyadas por la articulación de procesos en la parte operativa (sentido arriba-abajo).
4. **Realineación de las intenciones estratégicas desde los niveles operativos.** El aseguramiento de que las ideas y propuestas que se generen desde los niveles operativos se vean apoyadas por los procesos de análisis, decisión e integración en los niveles superiores, de forma tal

5. que se revalúe y reafirme la validez de las estrategias (retroalimentación de la estrategia en el sentido abajo-arriba).
6. **Realineación por monitoreo y seguimiento.** El aseguramiento de que la información recopilada en los niveles operativos mediante monitoreo, seguimiento y revisiones periódicas de proyectos en marcha permita retroalimentar la estrategia (retroalimentación de la estrategia en el sentido abajo-arriba).
7. **Realineación por lecciones aprendidas de base operativa.** El aseguramiento de que las prácticas y procesos de Aprendizaje Institucional incrementen las posibilidades de alinear el conocimiento que surge sobre la marcha en los niveles operativos, apoyando el desarrollo de proyectos más adaptables y alineados con el entorno (retroalimentación la estrategia en el sentido abajo-arriba).

6.5.2. La perspectiva de la alineación de las intenciones estratégicas y los proyectos.

Es importante resaltar, que la priorización y selección de planes alternativos de proyectos parte fundamentalmente, del reconocimiento de que existen proyectos con un objetivo más estratégico que otros. En ese sentido, un sistema de categorización de proyectos permite visibilizarlos, compararlos y controlarlos más fácilmente, (Bowker & Star, 2000). Y cuando se establece un sistema de categorización de proyectos se pueden incluir las siguientes características área de aplicación del proyecto, fases de ciclo de vida, importancia estratégica, orientador estratégico, ubicación geográfica, alcance, duración, incertidumbre, riesgo, complejidad, relaciones con el cliente y proveedor, propietario, y aspectos contractuales (Crawford et al., 2006).

En el diseño del sistema de categorización de proyectos se deben identificar los propósitos de dicho sistema, teniendo en cuenta esto, se seleccionan los atributos que deben soportar su uso, aunque esta selección debe tener en cuenta la opinión de diversos usuarios, ya que estos sirven de guía para obtener un mejor resultado, teniendo en cuenta los elementos de visibilidad comparación y control. Es importante tener en cuenta que el balance es muy necesario, ya que por ejemplo, “altos niveles de visibilidad y comparación reducen el control, así como el incremento del control reduce la comparabilidad en cuanto la varianza es introducida al sistema, y por su parte, el incremento en el número de atributos incrementa la visibilidad de los proyectos pero reduce el control” (Crawford et al., 2006).

Dada la situación, en que haya existencia de un sistema de categorización actualmente, este debe tener en cuenta cómo es que estos proyectos son

categorizados, y luego comprender el propósito con el que se hace dicha categorización.

Para complementar esto, se debe encontrar un proceso formal, que ayude a la priorización y selección de estos proyectos, lo que indica “cómo deben desarrollarse y aplicarse los rankings de valores y beneficios (AE-EPy-023) de los proyectos para su selección, para lo cual se definen modelos de puntuación con factores ponderados que arrojan un puntaje total por proyecto (Levine, 2005).

Algunos criterios importantes que se consideran, son:

- Alineación con los planes estratégicos y tácticos de la organización
- Balance entre proyectos de mantenimiento y de inversión
- Asignación de recursos a I+D
- Asignación de recursos a marketing
- Uso efectivo de recursos
- Probabilidad de entregar el proyecto de acuerdo al cronograma, presupuesto y alcance definidos.
- Beneficios no financieros (Levine, 2005).

Según King (1990), también es importante que se respondan a las siguientes preguntas:

- ¿La oportunidad toma ventaja de una fortaleza de la organización?
- En forma correspondiente, ¿evita una dependencia de algo que representa una debilidad para la organización?
- ¿Ofrece la oportunidad para lograr una ventaja sobre la competencia?
- ¿Contribuye a la consistencia interna de los proyectos existentes y de los programas?
- ¿Direcciona una oportunidad relacionada con la misión que es presentada por el ambiente del mercado en evolución?
- ¿Es consistente con la guía de la política establecida?

También se hace importante poder evaluar la disponibilidad de los recursos en el tiempo, por lo cual se hace necesario establecer políticas y lineamientos para lograr un manejo adecuado de los recursos de la organización (Levine, 2005). Esto con el fin de lograr componer de manera adecuada los recursos en relación a los proyectos, teniendo en cuenta las habilidades y fortalezas de la organización.

Una de las técnicas más usadas para lograr esta composición, es la de la Curva de la Frontera Eficiente, la cual muestra todas las mejores combinaciones posibles de portafolios de proyectos y el valor que se puede crear con los recursos que queden disponibles (Gruia, 2005).

6.5.3. La perspectiva de la selección de la combinación de proyectos que genera el mayor valor.

En la literatura sobre el tema, podemos encontrar que en la búsqueda por la optimización del portafolio mediante la aplicación de técnicas de evaluación que tengan como objetivo lograr seleccionar los proyectos con el más alto beneficio, no necesariamente llevan a la selección óptima del portafolio, pero también hacen énfasis, en que, con la selección de ciertos proyectos se pueden lograr un mayor beneficio, que con la selección de proyectos, que individualmente, sus beneficios sean más altos. (Archer & Ghasemzadeh, 1999). Por lo que es importante tener en cuenta que la interacción entre los proyectos y la forma en que estos se manejan, puede crear una sinergia tal, que juntos incrementan el beneficio total.

Hay que tener en cuenta que este es una de los temas con menos desarrollo que se puede encontrar en la literatura (Jensen, Johansson & Löfström, 2006), y mayormente en los estándares que tienen que ver con estándares de gestión de programas (Lycett, Nassau & Danson, 2004). Una de los pocos aportes en este tema lo podemos encontrar en la guía P2M (ENAA, 2005).

6.5.4. La perspectiva de la alineación de las intenciones estratégicas y la gerencia de proyectos.

Anteriormente se ha hecho un análisis en la forma en la que las intenciones estratégicas de la dirección, terminan influyendo en los proyectos y/o programas que fueron seleccionados para su ejecución. En este mismo sentido, es necesario realizar un análisis en la forma en la que las estrategias de negocio pueden influir en la gestión de los proyectos, es decir, como las intenciones estratégicas que se generan desde la alta gerencia tienen un apoyo se ven ayudadas por la articulación de procesos en la parte operativa.

La evidencia ha demostrado que “la estrategia de negocio influye en la gerencia de proyectos por la vía de sus atributos competitivos” (Srivannaboon, 2006). Estos se han utilizados de una forma deliberada y así, determinar que tipo de configuración y énfasis se ha puesto en diferentes elementos de gestión, como ejemplo “el atributo competitivo time-to-market debería incidir en la configuración de una estrategia de proyecto orientada a apoyar un enfoque de control de cronogramas, mediante la adopción de un foco estratégico que ignore consideraciones de control de costos y de desarrollo de algunas características del producto; y en consecuencia, el proceso del proyecto debería permitir el traslape o combinación de fases de proceso, hitos, y actividades” (Srivannaboon, 2006).

Para esto, Srivannaboon (2006, p. 91) propone que estas características competitivas, o intenciones competitivas, que están contenidos en la estrategia de negocio, estén enfatizados y den contenido a:

- La estrategia del proyecto,
- La organización del proyecto,
- El proceso del proyecto,
- Las herramientas del proyecto,
- Las métricas del proyecto, y
- La cultura del proyecto.

Además, la fijación de políticas que den una guía y conexión a los perfiles de cada proyecto, con sus respectivas metas específicas, que a su vez deben estar conectadas con las metas institucionales, refleja elementos preliminares de la estrategia de gestión de los proyectos (GYEPRO, 2005).

Las metas específicas, políticas y medidas de seguimiento, “deben ajustarse deben ajustarse de acuerdo con los procesos de negociación y armonización de intereses de los actores, pues muchas veces los proyectos están inmersos en juegos de interés que pueden no ser comunes a todos” (GYEPRO, 2005). Con lo que se busca “entender el proyecto en su contexto y precisar los proyectos y su estrategia de gestión.”

Teniendo en cuenta esto, el hilo conductor de la actividad organizacional deben ser los atributos competitivos, lo que incluye el proceso, las herramientas, las métricas y la cultura misma del proyecto. Por esto se espera que haya una gran cantidad de esfuerzos de la organización para crear una *visión compartida del talento humano* frente al contexto del proyecto, en términos de las competencias distintivas de la organización y la implicación que tiene esto como “fuentes de ventajas competitivas, la difusión actualizada en todos los niveles de la organización, de la misión, visión y objetivos a largo plazo, la difusión actualizada en todos los niveles de la organización, de información sobre los productos, servicios, clientes y mercados de la organización, y la difusión actualizada en todos los niveles de la organización, de la forma en que los programas y proyectos se articulan entre sí, y apoyan la implementación de las estrategias y el logro de los objetivos a largo plazo y metas organizacionales”. (GYEPRO, 2005).

6.5.5. La perspectiva de la realineación de las intenciones estratégicas desde los niveles operativos.

La realineación con intenciones estratégicas que descienden de los niveles superiores, pueden ser planteados concibiendo la creación de estrategias como un proceso emergente. La *estrategia deliberada* de Mintzberg significa, pasar de la intención a la aplicación con la mínima variación, o en lo posible ninguna, es decir, “cumplir con un plan independientemente de la información que se adquiera con el paso del tiempo” (Mintzberg et al., 1997). Si bien, es importante tener en cuenta que una estrategia exclusivamente deliberada podría excluir el aprendizaje, no se quiere decir con esto que una estrategia exclusivamente emergente sea la mejor opción, ya que entonces existiría el riesgo de que siempre se convirtiera en un

caos (Mintzberg et al., 1997). Con esto es importante señalar que entonces se hace clara la necesidad de lograr un balance entre ambos enfoques, el cual dependerá de las variaciones del entorno.

Una forma de ajustar, complementar y/o precisar las intenciones estratégicas de una organización en el tiempo y, por extensión, de sus estrategias enunciadas, sus planes, programas, proyectos y tareas, puede ser teniendo en cuenta a los niveles operativos de la organización, lo que sugeriría un sentido abajo-arriba.

Para Mintzberg (Mintzberg et al., 1997), “parte del reconocimiento de una base de conocimientos difundida por toda la organización y de que los altos mandos pueden no tener acceso a información relevante para concebir una estrategia deliberada”. Y aunque pueda pensarse en una estrategia desde arriba, es posible que haya una desalineación cuando se inicien los proyectos. Benko (2003) nos indica que “mientras las intenciones estratégicas de una organización vienen de arriba, los proyectos se inician en el medio, presupuestándose a nivel funcional.

Como resultado, Benko (2003), argumenta, los gerentes ven solo una parte de la imagen total, lo cual limita la articulación de la estrategia a lo largo de todos los niveles organizacionales, y reduce la claridad alrededor de las intenciones estratégicas.”

6.6. COMPONENTE CICLO DE VIDA.

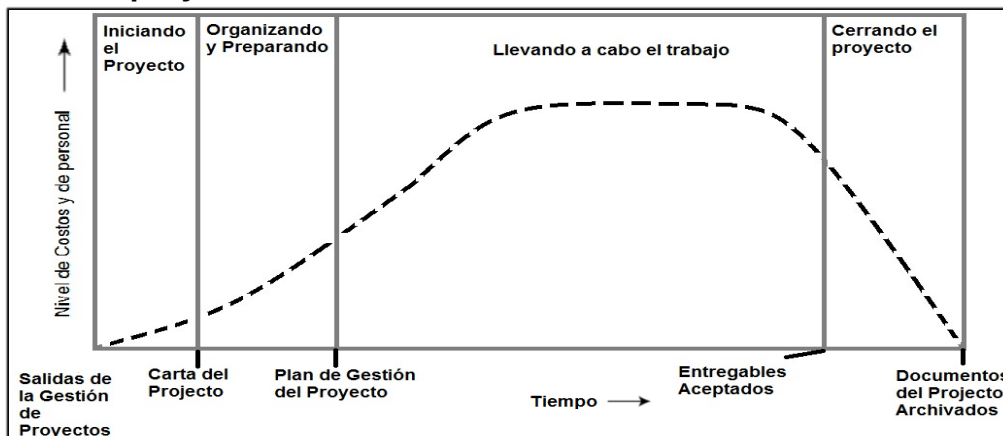
Según el PMI (2008), “El ciclo de vida del proyecto es un conjunto de fases del mismo, generalmente secuenciales y en ocasiones superpuestas, cuyo nombre y número se determinan por las necesidades de gestión y control de la organización u organizaciones que participan en el proyecto, la naturaleza propia del proyecto y su área de aplicación.” En la generación de la documentación del ciclo de vida en una organización se puede encontrar diferentes metodologías, y estas pueden ser determinadas por los aspectos únicos de la organización, de la industria en la que se encuentre o de la tecnología que se implemente. “Mientras que en los proyectos encontramos un inicio y un final definidos, los entregables específicos y las actividades que se llevan a cabo entre estos variaran ampliamente de acuerdo con el proyecto, independientemente del trabajo específico involucrado.” (PMI, 2008).

6.6.1. Características del ciclo de vida del proyecto.

Es bien sabido que todos los proyectos tienen una variación en tamaño y en complejidad, ya que por ejemplo, no se puede decir que un proyecto para producir helado, tenga exactamente las mismas dimensiones y complejidad, que la de un proyecto de internacionalización de una organización, pero encontramos como

propuesta que, sin importar lo grande o pequeño, o que tan sencillo o complejo sea un proyecto, que este se puede configurar dentro de una estructura del ciclo de vida, como lo propone el PMI (2008) (véase la siguiente figura):

Figura 6. Niveles típicos de costo y dotación de personal durante el ciclo de vida del proyecto.



Fuente: PMBOK®. (2009). Pág. 23

Cabe resaltar que este tipo de estructura de ciclo de vida de los proyectos se ha vuelto universal, lo que hace que tanto grandes como pequeñas organizaciones en las que se realicen proyectos con regularidad o con poca frecuencia, puedan realizar comparaciones entre proyectos, ya que ésta estructura fue hecha buscando una perspectiva general, lo que generó un marco de referencia para comparar proyectos, inclusive si son de diferente naturaleza, generando una facilidad en la interacción entre las organizaciones para comprender y comparar el ciclo de vida de los proyectos y la forma en la que éstas está gestada.

Aunque hay que tener en cuenta que existe otro tipo de propuestas, en la que los autores perciben el ciclo de vida con un enfoque más económico, como la de Rodríguez (2008) en la que divide el ciclo de vida de los proyectos en 3 grandes fases: “Pre inversión, Inversión, y post inversión”, profundizando en los proyectos como ideas de negocio, pero deja un poco de lado los proyectos, que no tienen un impacto económico directo sobre la organización, como por ejemplo, proyectos enfocados en el mejoramiento de la calidad de vida de una comunidad.

Dentro de las características principales que se puede encontrar en la estructura del ciclo de vida de los proyectos se encuentran:

- Los niveles de costo y dotación de personal son bajos al inicio del proyecto, alcanzan su punto máximo según se desarrolla el trabajo y caen rápidamente cuando el proyecto se acerca al cierre.

- La influencia de los interesados, al igual que los riesgos y la incertidumbre son mayores al inicio del proyecto. Estos factores disminuyen durante la vida del proyecto.
- La capacidad de influir en las características finales del producto del proyecto, sin afectar significativamente el costo, es más alta al inicio del proyecto y va disminuyendo a medida que el proyecto avanza hacia su conclusión. (PMI, 2008)

Existe también una necesidad dentro de la estructura genérica del ciclo de vida, de determinar el nivel de control que un director de proyectos puede ejercer sobre un entregable, para hacer de este algo más efectivo. Este tipo de control, es requerido aún más en proyectos grandes y complejos, ya que en estos casos “el trabajo desarrollado para cumplir con los objetivos del proyecto puede verse beneficiado por la división formal en fases.” (PMI, 2008).

6.6.2. Relaciones entre el ciclo de vida del producto y del proyecto.

Hay que tener en cuenta que el ciclo de vida del producto es algo totalmente diferente al ciclo de vida del proyecto, pero que tienen algunas cosas en común. En el ciclo de vida del producto, podemos ver fases del producto generalmente secuencial y no de forma superpuesta y que son determinadas a raíz de las necesidades de fabricación y control de la organización. A diferencia del ciclo de vida del proyecto, podemos ver, que generalmente en el ciclo de vida del producto su última fase es la de retiro. Normalmente encontramos también que los ciclos de vida de los proyectos los podemos encontrar dentro del ciclo de vida de los productos, y es aquí donde se debe tener mucho cuidado al diferenciar el ciclo de vida de los proyectos, con el ciclo de vida de los productos.

Para diferenciar esto, se puede realizar un análisis del ciclo de vida, y tener en cuenta que “los proyectos tienen un propósito u objetivo, pero en aquellos casos donde el objetivo es un servicio o resultado, puede haber un ciclo de vida para el servicio o resultado, pero no un ciclo de vida del producto”.

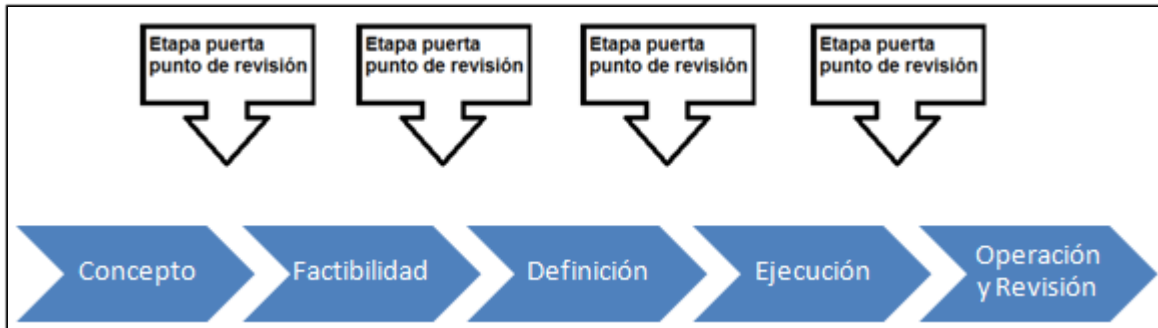
Es importante anotar que normalmente los proyectos están relacionados con un producto o servicio, y cuando esto ocurre, llega a existir muchas posibles relaciones entre ambos, por ejemplo, el desarrollar un nuevo producto podría ser en sí mismo un proyecto, o un resultado de éste. Por otro lado, también podemos ver que para productos existentes, el desarrollo de un nuevo proyecto podría agregarle valor al producto, brindándoles nuevas características o funciones a éste.

Es relevante también mencionar que “Muchas facetas del ciclo de vida del producto se prestan para ser tratadas como proyectos; por ejemplo, llevar a cabo un estudio de viabilidad, realizar una investigación de mercado, poner en marcha una campaña publicitaria, instalar un producto, organizar grupos de opinión, llevar

a cabo la evaluación de un producto en un mercado de prueba, etc.” (PMI, 2008). En todos estos ejemplos es bueno anotar que el ciclo de vida del proyecto es diferente al ciclo de vida del producto.

Ya que un producto puede tener muchos proyectos asociados a este, la idea es que estos proyectos estén enfocados hacia un mismo sentido, logrando dirigir estos de una forma colectiva para alcanzar una mayor eficiencia al ser manejados colectivamente.

Figura 7. El ciclo de vida del proyecto.



Fuente: MORRIS, Peter. *Science, Objective Knowledge, and the Theory of Project Management*. ICE. James Forrest Lecture. 2004. p. 04.

8. MARCO LEGAL

Considerando que en este trabajo se realiza la aplicación de los componentes aprendizaje, alineación estratégica y ciclo de vida del Modelo CP3M© V5.0., en la Escuela EIEE de la Universidad del Valle, es importante mencionar que dicho modelo está protegido por derechos de autor y *copyright* con el cual se le otorgan a la Universidad del Valle todos los derechos de utilización, por lo que el modelo no puede ser utilizado, distribuido o vendido comercialmente sin el consentimiento del titular.

El Modelo CP3M© se encuentra registrado en la Superintendencia de Industria y Comercio de la República de Colombia y fue otorgado a la Universidad del Valle mediante resolución 18701 del 10 de junio de 2008 y se encuentra vigente hasta el 10 de junio del año 2018 (fecha en la que puede ser renovada por 10 años más).

Esta información se puede encontrar el expediente No. 07 085863, con el certificado No. 357482, en el cual se clasifica este como un producto/servicio en la(s) clase (s) 35 (entre los que se encuentra, Publicidad; Gestión de Negocios Comerciales; Administración Comercial; Trabajos de Oficina), de la Edición Número 8 de la clasificación Internacional de Niza.

Para la realización de este estudio no se hace necesaria la obtención de una licencia, ya que éste hace parte del proyecto de investigación “Aplicación del Modelo CP3M V5.0” a cargo del Grupo de investigación GyEPRO, al cual se vincula el autor por medio de acta de compromiso de trabajo de grado.

Es también importante mencionar que el grupo de investigación GyEPRO hará un buen uso de la información suministrada por la Escuela EIEE, siendo esta utilizada de manera confidencial, teniendo en cuenta las leyes Colombianas sobre el tema.

8. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA ESCUELA EIEE.

El diagnóstico de la gestión de proyectos de la Escuela EIEE de la Universidad del Valle se realiza con base en la información recolectada en las entrevistas realizadas al grupo de trabajo de la Escuela EIEE, conformado por el director de la escuela, el director de postgrados y la profesional en gestión de proyectos, información recolectada por el grupo de investigación GyEPRO, conformado por dos estudiantes de pregrado, las cuales ocurrieron entre octubre de 2012 y enero de 2013, utilizando los formatos sugeridos por el CP3M© para recolectar los datos.

Este diagnóstico se encuentra estructurado de la siguiente manera:

8.1. CARACTERIZACIÓN EN LA ESCUELA EIEE.

8.1.1 Caracterización de la Organización.

8.1.2. Caracterización de la Gestión de Proyectos.

8.2. VALORACIÓN DE LOS COMPONENTES DE ALINEACIÓN ESTRATEGICA, APRENDIZAJE Y CICLO DE VIDA EN LA ESCUELA EIEE.

8.2.1 Valoración del Componente de Alineación Estratégica.

8.2.2. Valoración del Componente de Aprendizaje.

8.2.3. Valoración del Componente de Ciclo de Vida.

8.3. IDENTIFICACIÓN DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA ESCUELA EIEE.

8.3.1. Identificación de Fortalezas de la Escuela EIEE, teniendo en cuenta los componentes del CP3M©.

8.3.2. Identificación las Debilidades de la Escuela EIEE, teniendo en cuenta los componentes del CP3M©.

8.3.3. Identificación de Fortalezas del Modelo CP3M©.

8.3.4. Identificación de Debilidades del Modelo CP3M©.

8.1. CARACTERIZACIÓN DE LA ESCUELA EIEE.

Esta caracterización se lleva a cabo según los lineamientos del principal referente de análisis del presente trabajo, el Modelo CP3M©, utilizando los instrumentos de caracterización organizacional (véase *anexo 01*) y de caracterización de gestión de proyectos (véase *anexo 02*).

8.1.1 Caracterización de la Organización.

En la entrevista de caracterización de la organización que se le hizo a la profesional administrativa de la Escuela EIEE, en el mes de octubre del año 2012, se obtuvo la siguiente información:

Objetivo Organizacional:

La Escuela de EIEE fue creada en marzo del año de 1996, como una sociedad pública sin ánimo de lucro y su actividad principal es la prestación de servicios de educación.

Como objetivo organizacional se reconoce el transferir eficientemente a la sociedad el conocimiento producido ofreciendo educación formal y no formal de alto nivel; y como oferta de valor diferenciado de la Escuela EIEE se destaca los estudios científicos publicados, además de los docentes con estudios de doctorado.

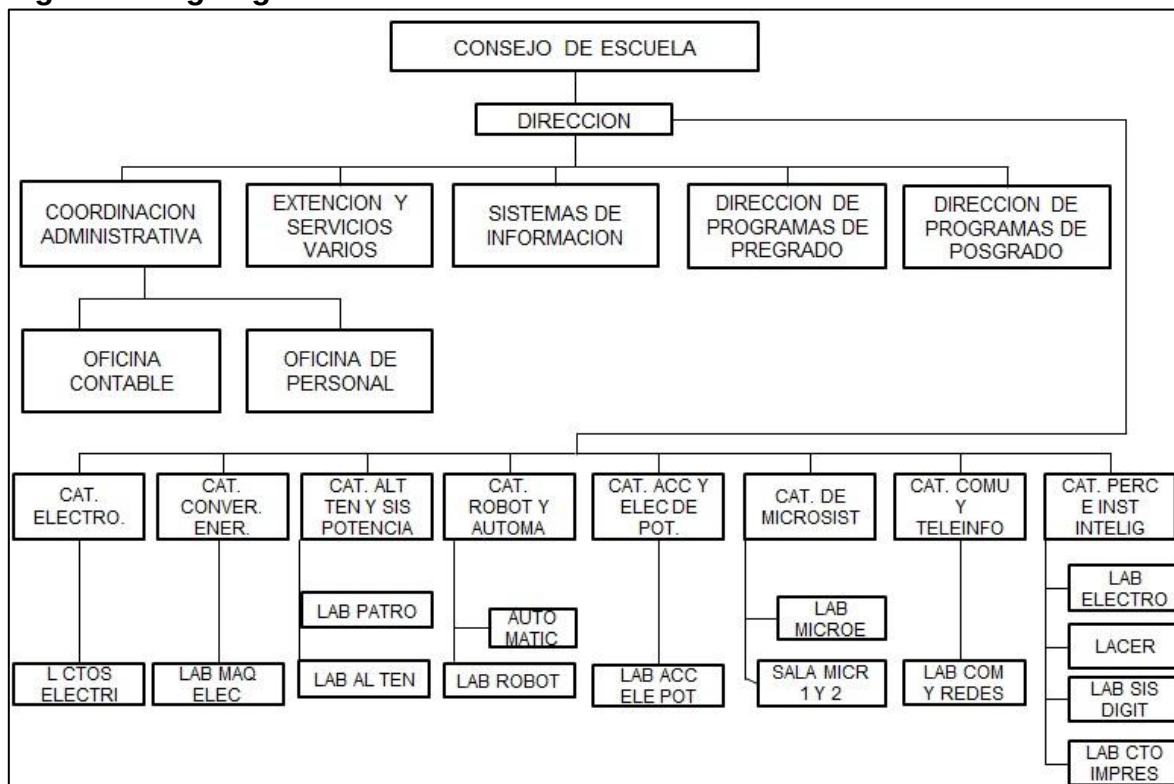
La Escuela EIEE identifica su mercado principal en la región del suroccidente colombiano y ofrece los programas de pregrado en ingeniería eléctrica y electrónica, tecnología en electrónica, y entre los posgrados ofrecidos se encuentran seis especializaciones, las maestrías en automática, eléctrica y electrónica y el doctorado en ingeniería.

Estructura Organizacional:

A la fecha la Escuela EIEE cuenta con alrededor de 81 trabajadores. El tipo de estructura organizacional es de tipo funcional, encabezada por el Consejo de Escuela, principal ente de toma de decisiones, y dividida por las diferentes áreas de conocimiento como base de su estructura (véase *figura 8*).

La gran mayoría del personal administrativo con que cuenta la Escuela EIEE se encuentra en el nivel académico profesional, salvo pocas excepciones en el que se encuentran trabajadores con nivel de estudios de bachillerato y de nivel técnico y tecnológico; y el personal académico cuenta, en su mayoría con estudios de maestría y doctorado.

Figura 8. Organigrama de la Escuela EIEE.



Fuente: Escuela EIEE. Documento interno de trabajo. 1999.

8.1.2. Caracterización de la Gestión de Proyectos de la Escuela EIEE.

Esta caracterización se presenta con base en la información recolectada en entrevista estructurada de caracterización de la gestión de proyectos del Modelo CP3M© (véase anexo 02), la cual fue realizada al director de posgrados de la Escuela EIEE.

Aspectos Organizacionales:

En el área referente a los aspectos organizacionales se encuentra una relación de los proyectos con los objetivos estratégicos de la Escuela, que se enfoca en cubrir necesidades del plan estratégico de la universidad, ya que actualmente se encuentran desarrollando el plan estratégico propio de la Escuela EIEE.

Existe en la Escuela un portafolio de proyectos claramente definido y desde el año 2009 han trabajado en la construcción del plan de acción, aunque sin contar con un plan de desarrollo definido. Además se ha planeado la ejecución de proyectos tendientes a mejorar la calidad de los procesos del programa de posgrado de la Escuela EIEE.

Aunque en la actualidad, en la Escuela EIEE no se encuentra en funcionamiento una oficina de gestión de proyectos, se cree que es necesaria la entrada en funcionamiento de una que se dedique exclusivamente a la gestión de proyectos, y que esta se encargue también del manejo financiero propio de estas actividades.

Tipos de proyectos realizados en la Escuela EIEE:

Según, el director de postgrados al año se gestionan alrededor de quince proyectos, esta cifra surge de la experiencia del director mas no del conteo de proyectos que se realizan anualmente. Debido a la falta de un plan de desarrollo estratégico propio de la escuela, no se lleva a cabo un solo proyecto para resolver un problema o necesidad, sino que la mayoría de los proyectos que se gestionan son marginales.

El enfoque de los proyectos que se gestionan en la escuela es principalmente de infraestructura y sobre desarrollo, argumentando que eso es lo que se maneja a través de la oficina de apoyo administrativo.

La temporalidad general de los proyectos que se gestionan en la Escuela, se encargan por ahora en resolver problemas de corto plazo, pero la idea es que con el plan estratégico de desarrollo que se encuentra en proceso de terminación, genere acciones que impacten a largo plazo.

La Escuela EIEE se encuentra gestionando sus proyectos con recursos propios, y aunque no hay un organigrama por proyectos y tampoco hay un director por proyecto, esta función recae sobre los directores del programa de posgrados y sobre el director de la Escuela.

El número de personas que colaboran con los proyectos en promedio se encuentran entre 5 o 6 personas por proyecto ya que este depende del proyecto que se realice. También se muestra que los involucrados en los proyectos se encuentran presentes en todas las etapas, ya que el equipo de trabajo es pequeño.

La mayoría de los proyectos manejados por la Escuela son de tipo tangibles ya que normalmente son obras de infraestructura, adecuación de espacios y actualización de equipo utilizados en las diferentes áreas de la escuela.

Efectos e Impactos de los proyectos:

Respecto al efecto o los resultados a corto plazo que tienen los proyectos gestionados por la Escuela, lo que se busca es no afectar el desarrollo programado de las actividades académicas y de investigación, además de crear un efecto de bienestar común en la población.

Y cuando se refiere a los impactos a largo plazo que tienen los proyectos gestionados, se manifiesta que el impacto de estos es “alto”, debido a los

comentarios de los usuarios, aunque explica que no existe una herramienta que permita medir dicho impacto.

Beneficiarios e Interesados:

Las personas que se ven beneficiadas por los proyectos desarrollados por la escuela, se indica que lo que siempre se busca es que todos los proyectos que se realizan, impacten en toda la comunidad de la escuela, que comprende alrededor de 800 estudiantes, 39 profesores y 12 administrativos.

Los interesados en los proyectos gestionados por la escuela son los estudiantes, profesores y empleados no docentes y para gestionar las expectativas de estos interesados se siguen los conductos regulares, que se encuentran plasmados dentro del manual de procedimientos.

Identificación y selección de proyectos:

En la identificación y selección de proyectos, estos surgen por problemas existentes y/o por oportunidades (por anticipación), aunque no hay una explicación sobre la forma en la que estos se dan.

En la identificación de proyectos, estos se han generado tanto en fuentes internas como externas, y pone como ejemplo los proyectos que se logren identificar, teniendo en cuenta la aplicación de este modelo.

Los métodos utilizados para la identificación de proyectos descritos son los de lluvia de ideas, estudios especiales, análisis prospectivo, sugerencias personales, análisis de problemas y propuestas de clientes pero no se da una explicación más detallada sobre la forma en la que lo hacen.

La preparación que se lleva a cabo para formular proyectos depende del tamaño y del impacto que este vaya a generar, y se discute con el personal de la escuela de ingeniería eléctrica y electrónica (profesores, directivos), si amerita hacerse y luego se procede a realizar los estudios. Se realizan estudios de diagnóstico, en el que se analiza con los colegas la situación en particular y/o se buscan asesorías si es necesario.

Para decidir si emprender un proyecto, en la Escuela se tienen en cuenta o se discuten aspectos legales, financieros, del mercado, ambiental y técnico.

Sobre la forma como se seleccionan los proyectos, estos se priorizan teniendo en cuenta las necesidades, el factor económico, el factor temporal y social. Y sobre quien toma la decisión de que los proyectos inicien o no, esta es tomada por la dirección de la EIEE y el PPIEE, con el aval del decano de la facultad de ingeniería.

Ciclo de vida de los proyectos:

En la Escuela EIEE se encuentra definido el ciclo de vida ideal de los proyectos, y la secuencia de actividades o procesos básicos mediante los cuales se gestionan los proyectos en la misma. El cual inicia con la revisión de la ficha técnica, continua con lo plasmado en el manual de procedimientos y finaliza con el acta de cierre.

La forma como se llevan a cabo la transición de una fase a otra dentro del ciclo de vida de un proyecto, se realiza a través de documentos correspondientes al marco legal y mediante entregables que pueden ser documentos, infraestructura o bienes, según sea el caso.

Aprendizaje Organizacional:

Los tipos de aprendizaje o conocimientos que se han generado en los proyectos desarrollados por la escuela, son el aprendizaje sobre la importancia de la sistematización de los sub-procesos que deben correr por parte de la Universidad del Valle y estos son una necesidad. Además se están desarrollando herramientas para automatizar la generación de documentos y control de progreso.

Sin embargo, en la escuela no se realizan informes finales que generen aprendizaje y no se hace seguimiento después del cierre de los proyectos.

Otros elementos administrativos de gestión de proyectos:

- Aunque en la Escuela EIEE el personal vinculado a los proyectos no tiene formación específica en el campo, se destaca la formación del director del programa de posgrados, quien tiene formación en proyectos de automatización y la profesional administrativa, a cargo de varios procesos de gestión de estos proyectos, es administradora de empresas.
- No se tiene claro si existe una documentación o un registro estricto de los proyectos gestionados históricamente por la Escuela, pero se manifiesta, que los procesos llevados a cabo en los proyectos si se documentan.
- En el área de herramientas tecnológicas, los conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas que son aplicadas a las actividades de los proyectos para satisfacer sus requisitos son conocimientos básicos de gestión de proyectos, herramientas como MS Excel y MS Word, open office, herramientas como internet y los procesos de gestión administrativa por parte de la universidad.
- En el área de las relaciones – interrelaciones organizacionales la gestión de proyectos se ha realizado en forma conjunta con otras organizaciones como la coordinación administrativa de la facultad de ingenierías, la decanatura y

planeación institucional. Y se contratan organizaciones o asesores externos para llevar a cabo algunas actividades de los proyectos para la ejecución de estos.

- La Escuela cuenta con un certificado de alta calidad, emitido por el Consejo Nacional de Acreditación, organismo adscrito al Ministerio de Educación Nacional, mediante Resolución 3954 de octubre de 2005 con una vigencia de ocho años, siendo este el certificado más importante al que se aspira a nivel nacional.
- La información dentro de la Escuela es manejada normalmente por medio de cartas e informes y se utilizan también medios digitales, como correo electrónico y chat, al momento de llegar a acuerdos se hace en las reuniones de los directores de la Escuela y los directores de las diferentes áreas.

8.2. VALORACIÓN DE LOS COMPONENTES DE ALINEACIÓN ESTRATEGICA, APRENDIZAJE Y CICLO DE VIDA.

Para esta valoración se tienen en cuenta los resultados obtenidos en cada uno de los componentes de CP3M© que se están estudiando y se contribuirá al análisis necesario para ubicar a la Escuela EIEE en el nivel de madurez organizacional correspondiente. Para ello se incluyen los resultados de cada componente en las secciones siguientes:

8.2.1 Valoración del Componente de Alineación Estratégica.

Los resultados presentados en esta sección corresponden a la valoración del componente de Alineación Estratégica. La información recolectada para este propósito se obtuvo mediante entrevista con guía estructurada: formato instrumento 11 (véase anexo 4), la cual se divide en los siguientes subcomponentes (véase tabla 5).

Tabla 5. Tabla subcomponentes alineación estratégica.

Código	Práctica
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA
AE-GE	Fase de consideraciones estratégicas en la Gestión de Portafolio Generación de estrategias consistentes con la misión y los elementos estratégicos de la organización.
AE-PPg	Perfilación de programas estratégicos y proyectos
AE-EPy	Fase de evaluación de proyectos en la Gestión del Portafolio
AE-SPy	Fase de selección de proyectos en la Gestión del Portafolio
AE-MPy	Fase de mantenimiento de los programas y proyectos en la Gestión del Portafolio

Dicha entrevista fue realizada al director de la Escuela EIEE, quien calificó cada práctica según escalas correspondientes (véase anexos 4, 5 y 6).

Valoración cualitativa del componente de alineación estratégica.

Las prácticas del componente de alineación estratégica en la Escuela EIEE se muestran con altas calificaciones, por el trabajo que se ha venido desarrollando durante la actual administración, haciendo un gran esfuerzo en mejorar la gestión de los procesos que se realizan en la Escuela, como por ejemplo la creación de un plan estratégico para los próximos años.

A continuación se presentan los resultados de calificación del Componente de Alineación Estratégica, agrupados por sub-componente:

- **Sub-componente Fase de consideraciones estratégicas en la Gestión de Portafolio:**

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-GE	Fase de consideraciones estratégicas en la Gestión de Portafolio Generación de estrategias consistentes con la misión y los elementos estratégicos de la organización.		
AE-GE-001	Realización de una evaluación del ambiente externo.	EV-F006	5

En la Escuela EIEE, esta práctica la realizan mediante monitoreo constante de los desarrollos y avances de otras escuelas del mismo tipo a nivel nacional e internacional, ya que esta ha enfocado su estrategia en estar actualizada sobre las nuevas prácticas a nivel internacional en lo que tiene que ver con la ingeniería eléctrica y electrónica.

La actualización sobre estos temas se hace mediante asistencia de directivos y docentes a las conferencias y reuniones más importantes sobre el tema de la ingeniería eléctrica y electrónica.

Esta práctica obtiene una calificación de 5 por parte de la Escuela EIEE ya que siempre se realiza y se realiza con mucha rigurosidad.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-GE	Fase de consideraciones estratégicas en la Gestión de Portafolio Generación de estrategias consistentes con la misión y los elementos estratégicos de la organización.		
AE-GE-002	Realización de una evaluación del ambiente interno.	EV-F006	5

En la Escuela EIEE esta práctica se ha iniciado con la llegada del actual director de la Escuela, porque antes no existía claridad sobre la realización de la misma, y se ha venido realizando mediante el estudio de los diferentes puestos de trabajo

en la Escuela, la forma en la que esta viene aportando al logro del objetivo organizacional mediante encuestas internas entre los trabajadores, con el objetivo de lograr mejorar los procesos internos.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 5 por parte de la Escuela EIEE, ya que según la escala se viene realizando constantemente y ha sido muy rigurosa su aplicación y seguimiento.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-GE	Fase de consideraciones estratégicas en la Gestión de Portafolio Generación de estrategias consistentes con la misión y los elementos estratégicos de la organización.		
AE-GE-003	Comprensión de las dinámicas de cambio de las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas.	EV-F006	5

En la Escuela EIEE actualmente la organización ha identificado sus debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas y cuenta con una matriz tipo DOFA que se ha realizado mediante el estudio, tanto interno como externo de la organización.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 5 por parte de la Escuela EIEE, ya que se tiene en la actualidad una matriz tipo DOFA actualizada y esta se realizó y se viene aplicando con mucha rigurosidad.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-GE	Fase de consideraciones estratégicas en la Gestión de Portafolio Generación de estrategias consistentes con la misión y los elementos estratégicos de la organización.		
AE-GE-004	Identificación de las competencias distintivas de la organización y sus implicaciones como fuente de ventaja competitiva.	EV-F006	5

En la Escuela EIEE se tienen identificadas sus competencias distintivas, y su fuente de ventaja competitiva como, por ejemplo, la importancia de la escuela como fuente de investigadores sobre estos temas, el alto grado de estudio de sus docentes y la alta cantidad de trabajos científicos que remite.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 5 de la escala, ya que se realizan estudios sobre las fortalezas y debilidades de la Escuela, y esto se realiza con rigurosidad.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-GE	Fase de consideraciones estratégicas en la Gestión de Portafolio Generación de estrategias consistentes con la misión y los elementos estratégicos de la organización.		
AE-GE-	Identificación y redacción de posibles escenarios que reflejen la comprensión	EV-F006	5

Código	Práctica	Escala	Calificación
005	de las dinámicas de cambio del entorno.		

En la Escuela EIEE se está realizando un estudio conjunto con el Instituto de Prospectiva, en el que además de estar trabajando en el plan de desarrollo, se ha realizado un estudio sobre posibles escenarios futuros para la escuela en el que esta ha puesto un gran compromiso para aplicarla.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 5 de la escala, ya que se tienen identificados posibles escenarios que reflejan las dinámicas de cambio, y además se hace con rigurosidad.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-GE	Fase de consideraciones estratégicas en la Gestión de Portafolio Generación de estrategias consistentes con la misión y los elementos estratégicos de la organización.		
AE-GE-006	Establecimiento de los objetivos a largo plazo a lograr mediante las estrategias.	EV-F006	5

En la Escuela EIEE se viene realizando, junto con el Instituto de Prospectiva un plan de desarrollo estratégico de los que ya se han gestado objetivos a largo plazo y las respectivas estrategias que lleven a lograr ese objetivo.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 5 de la escala, ya que se tienen establecidos objetivos a largo plazo, así como las estrategias para conseguir estos objetivos, además ésta se realiza con gran rigurosidad por el compromiso puesto por parte de la escuela.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-GE	Fase de consideraciones estratégicas en la Gestión de Portafolio Generación de estrategias consistentes con la misión y los elementos estratégicos de la organización.		
AE-GE-007	Establecimiento de metas en el tiempo en relación al logro de los objetivos a largo plazo.	EV-F006	5

En la Escuela EIEE, con la construcción del plan de desarrollo estratégico, se han ido estableciendo metas para ir logrando en busca del objetivo a largo plazo trazado por la escuela mediante herramientas tecnológicas y digitales.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 5 de la escala, ya que se tienen establecidas metas claras y hay un seguimiento riguroso en busca de lograrlas.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-GE	Fase de consideraciones estratégicas en la Gestión de Portafolio Generación de estrategias consistentes con la misión y los elementos estratégicos de la organización.		
AE-GE-008	Generación de estrategias alternativas que responden a los elementos DOFA en armonía con sus dinámicas de cambio y restricciones.	EV-F006	4

En la Escuela EIEE se han generado algunas estrategias alternativas en respuesta a los elementos DOFA, pero se manifiesta que no se ha tenido mucha rigurosidad a la hora de crear estas estrategias.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 4 de la escala, ya que se han generado algunas estrategias alternativas, pero no han sido muy rigurosos en su creación.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-GE	Fase de consideraciones estratégicas en la Gestión de Portafolio Generación de estrategias consistentes con la misión y los elementos estratégicos de la organización.		
AE-GE-009	Establecimiento de criterios y pesos ponderados para la valoración de estrategias.	EV-F006	4

En la Escuela EIEE cuando se entra a valorar las estrategias se establecen criterios como, por ejemplo, la necesidad o la urgencia de la estrategia, además de la disponibilidad económica y el tiempo de duración de estos.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 4 de la escala, ya que aunque se establecen criterios y pesos ponderados, no hay una rigurosidad en el momento de seleccionarlas.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-GE	Fase de consideraciones estratégicas en la Gestión de Portafolio Generación de estrategias consistentes con la misión y los elementos estratégicos de la organización.		
AE-GE-010	Puntuación y selección de la estrategia que mejor se ajusta a los objetivos actuales y al nivel actual de conocimiento de la situación.	EV-F006	5

En la Escuela EIEE se selecciona, mediante puntuación, la estrategia que se va a seguir y que mejor se ajusta a los objetivos organizacionales, teniendo siempre en cuenta la situación actual, tanto de la escuela, como del medio ambiente externo.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 5 de la escala, ya que siempre se realiza una selección de la estrategia con rigurosidad.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-GE	Fase de consideraciones estratégicas en la Gestión de Portafolio Generación de estrategias consistentes con la misión y los elementos estratégicos de la organización.		
AE-GE-011	Redacción de la estrategia seleccionada.	EV-F006	5

En la Escuela EIEE las estrategias seleccionadas siempre quedan consignadas en actas, documentos y digitalmente.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 5 de la escala, ya que siempre se redacta la estrategia seguir, y esta se hace con rigurosidad.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-GE	Fase de consideraciones estratégicas en la Gestión de Portafolio Generación de estrategias consistentes con la misión y los elementos estratégicos de la organización.		
AE-GE-012	Establecimiento de criterios éxito y de ajuste de las estrategias.	EV-F006	5

En la Escuela EIEE se establecen criterios de éxito y ajustes a las estrategias, y estos se siguen mediante la culminación exitosa de los proyectos en el tiempo establecido y sin afectar el resto de las actividades de la escuela, para los criterios de éxito, y para los ajustes, se utilizan reuniones para discutir los ajustes que se van a aplicar, dependiendo del desarrollo de las estrategias.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 5 de la escala, ya que se establecen criterios de éxito y de ajuste a las estrategias y se hacen con rigurosidad.

Sub-componente Perfilación de programas estratégicos y proyectos.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-PPg	Perfilación de programas estratégicos y proyectos		
AE-PPg-013	Identificación de las acciones estratégicas a realizar.	EV-F005	5

En la Escuela EIEE se programan las actividades en un planeador de tareas, y desde un inicio se comprometen a realizarlas y cada semestre se evalúa si se hizo o no se hizo.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 5 de la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de

generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y se realizan acciones de mejoramiento continuo cada cierto periodo de tiempo.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-PPg	Perfilación de programas estratégicos y proyectos		
AE-PPg-014	Análisis y comprensión de las relaciones de dependencia entre los perfiles de programas.	EV-F005	4

En la Escuela EIEE se realizan análisis y se comprenden las relaciones de dependencia entre los perfiles de programa, ya que estos han sido creados en la búsqueda de un objetivo estratégico a largo plazo, y se conoce la forma en la que cada perfil de programa afecta a los otros.

Al respecto el director de la Escuela refiere:

“todas (las prácticas) básicamente caerían en esa misma rutina, fallamos en esta partecita de mejoramiento continuo inmediato, nosotros lo hacemos después de, no es una acción que surja del proceso natural, sino que es un proceso correctivo, por eso no lo cumplimos...” además “no se hace un mejoramiento continuo que sea innovador y óptimo.”

Esta práctica se ha calificado en el nivel 4 de la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, pero no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de invocación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-PPg	Perfilación de programas estratégicos y proyectos		
AE-PPg-015	Identificación de los perfiles de proyectos relacionados con cada perfil de programa.	EV-F005	4

En la Escuela EIEE se tienen identificadas las relaciones de los perfiles de proyectos con cada perfil de programa, ya que anteriormente estas se encuentran establecidos y además se documentan para una mejor comprensión por parte de los directores sobre en qué medida, cada proyecto se relaciona con su programa.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 4 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, pero no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de invocación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-PPg	Perfilación de programas estratégicos y proyectos		
AE-PPg-016	Análisis y comprensión de las relaciones de dependencia y prioridades entre los perfiles de proyecto en relación al valor de la estrategia.	EV-F005	4

En la Escuela EIEE se tiene clara la relación entre los perfiles de proyectos y las estrategias y se sabe que todos los proyectos están relacionados con esta y entre sí, buscando un objetivo común.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 4 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, pero no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de invocación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-PPg	Perfilación de programas estratégicos y proyectos		
AE-PPg-017	Establecimiento de políticas que guíen y conecten los perfiles de proyecto y sus respectivas metas específicas.	EV-F005	4

En la Escuela EIEE, con el establecimiento de las acciones estratégicas a realizar en la escuela, se han generado políticas en las cuales se tenga conectados los perfiles de los proyectos a realizar, y la consecución de las respectivas metas específicas que se han trazado para la consecución de los objetivos.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 4 de la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, pero no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de invocación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-PPg	Perfilación de programas estratégicos y proyectos		
AE-PPg-018	Identificación de los actores del perfil del programa y la dinámica de sus intereses.	EV-F005	4

En la Escuela EIEE hay una jerarquía administrativa totalmente definida, y también a través de los coordinadores de programa se asignan tareas, es decir, la parte de ejecución está clara, quienes son los responsables de cada una de las actividades y programas que arranca. Esto siempre guiados por los lineamientos de la universidad, llegando siempre a consenso sobre los beneficios de la realización de los proyectos.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 4 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, pero no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-PPg	Perfilación de programas estratégicos y proyectos		
AE-PPg-019	Negociación y armonización de los intereses de los actores del perfil del programa.	EV-F005	5

En la Escuela EIEE por el tipo de estructura administrativa la “negociación es prácticamente una obligación”, ya que existen muchos actores con intereses particulares teniendo en cuenta no solo los perfiles de programa, sino también los perfiles de proyectos, lo que hace que se deba llegar a un consenso armonizado casi que en todas las escalas de la jerarquía. Además de que siempre se realizan discusiones sobre la forma adecuada de la distribución de dineros y prioridades de proyectos a realizar.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 5 de la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal y documentada, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y por la realización de acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-PPg	Perfilación de programas estratégicos y proyectos		
AE-PPg-020	Ajuste de los perfiles de proyectos, sus metas específicas (preliminares) y medidas de seguimiento (preliminares) de acuerdo con la negociación y armonización de intereses de los actores.	EV-F005	5

En la Escuela EIEE se realizan ajustes a los perfiles de proyecto ya que en muchas ocasiones depende del factor económico con el que cuentan después de la armonización de los intereses de los actores, y con esto se realizan también ajustes a las metas específicas y a las medidas que van a ser utilizadas como de seguimiento.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 5 de la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal y documentada, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y por la realización de acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

- **Sub-componente Fase de evaluación de proyectos en la Gestión del Portafolio.**

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-EPy	Fase de evaluación de proyectos en la Gestión del Portafolio		
AE-EPy-021	Establecimiento de un sistema de categorización de proyectos	EV-F005	4

En la Escuela EIEE se tiene establecido un sistema de categorización de proyectos, por el cual, con ciertos criterios que se den, de acuerdo a la situación, se desarrollan o no los proyectos, como ejemplo, el alcance e importancia del proyecto para la consecución del objetivo organizacional.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 4 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, pero no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-EPy	Fase de evaluación de proyectos en la Gestión del Portafolio		
AE-EPy-022	Establecimiento de un proceso formal de priorización y selección de proyectos	EV-F005	4

En la Escuela EIEE se tiene establecido un proceso formal de priorización y selección de proyectos, este proceso es consensuado mediante reunión de los directivos de la escuela, con los diferentes directores de área, y en este deciden a que procesos se les da prioridad teniendo en cuenta poder desarrollar los proyectos que tengan un impacto más importante para la escuela en general y para las diferentes áreas.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 4 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, pero no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-EPy	Fase de evaluación de proyectos en la Gestión del Portafolio		
AE-EPy-023	Establecimiento de modelos de ranking de valores y beneficios	EV-F005	4

En la Escuela EIEE se tiene establecido un proceso mediante el cual se le dan valores a los diferentes proyectos realizados por la escuela, este depende de su impacto en el objetivo estratégico y otras variables.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 4 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, pero no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-EPy	Fase de evaluación de proyectos en la Gestión del Portafolio		
AE-EPy-024	Establecimiento de un proceso de evaluación del riesgo de los proyectos	EV-F005	1

En la Escuela EIEE se tienen en cuenta los riesgos, pero no se realiza de manera formal.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 1 de la escala, ya que la práctica si se tiene en cuenta en ocasiones, pero no se realiza de manera formal, ni se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y tampoco se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-EPy	Fase de evaluación de proyectos en la Gestión del Portafolio		
AE-EPy-025	Selección de los procesos a gerenciar cuantitativamente	EV-F005	5

En la Escuela EIEE se tienen seleccionados procesos a gerenciar cuantitativamente, sobre todo en las áreas financieras, tanto de la escuela, como de los proyectos.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 5 de la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal y documentada, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y por la realización de acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-EPy	Fase de evaluación de proyectos en la Gestión del Portafolio		
AE-EPy-026	Establecimiento de políticas y lineamientos para la asignación de recursos a los proyectos.	EV-F005	4

En la Escuela EIEE se tienen establecidas políticas y lineamientos para la asignación de recursos a los proyectos, estas políticas y lineamientos se establecen con el diseño del proyecto y se ajustan teniendo en cuenta como se vaya desarrollando el proyecto.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 4 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, pero no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-EPy	Fase de evaluación de proyectos en la Gestión del Portafolio		
AE-EPy-027	Evaluación estratégica de los programas y proyectos.	EV-F005	3

En la Escuela EIEE se realizan evaluaciones teniendo en cuenta los criterios que se decidieron anteriormente con el objetivo de saber cómo se viene desarrollando el programa o proyecto.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 3 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, pero no se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, además no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

- **Sub-componente Fase de selección de proyectos en la Gestión del Portafolio.**

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-SPy	Fase de selección de proyectos en la Gestión del Portafolio		
AE-SPy-028	Definición óptima de los programas y proyectos a realizar, especificando sus metas y medidas.	EV-F005	4

En la Escuela EIEE, cuando se seleccionan los programas y proyectos que se van a realizar, se inicia el estudio de la forma en la que se va a lograr, teniendo en cuenta el objetivo y del proyecto y del programa, y hasta qué punto va a ser su alcance.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 4 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, pero no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

- **Sub-componente Fase de mantenimiento de los programas y proyectos en la Gestión del Portafolio.**

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
AE-MPy	Fase de mantenimiento de los programas y proyectos en la Gestión del Portafolio		
AE-MPy-029	Establecimiento de mecanismos de administración y ajuste del portafolio mediante el monitoreo y evaluación de programas y proyectos.	EV-F005	4

En la Escuela EIEE se establecen mecanismos de administración y ajuste del portafolio delegando la función de monitoreo y evaluación a algunos directores de área, pero estos a su vez generan información que es suministrada a los directores de la escuela y/o de posgrado, para realizar la evaluación del desarrollo del programa o proyecto.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 4 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, pero no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

8.2.2. Valoración del Componente de Aprendizaje.

Los resultados presentados en esta sección corresponden a la valoración del componente de Aprendizaje. La información recolectada para este propósito se obtuvo mediante entrevista a María Isabel Arce, Profesional Administrativa de la Escuela, con guía estructurada: formato instrumento 11 (véase anexo 4), quien calificó cada práctica según las escalas correspondientes (véase anexos 4 y 5).

Valoración cualitativa del componente de aprendizaje.

En el componente de aprendizaje en general se muestran unas bajas calificaciones y encontramos entre ellas como principal recurrencia la falta de documentación de las lecciones aprendidas durante los programas y proyectos.

- **Sub-componente Prácticas de Aprendizaje.**

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-034	Capacitación del personal desde el análisis y comprensión de las necesidades estratégicas de formación en la organización.	EV-F005	0

En la Escuela EIEE no se realiza la práctica.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-035	Realización de sesiones de identificación de lecciones aprendidas al final de cada fase de un proyecto.	EV-F005	1

En la Escuela EIEE sí se realizan sesiones donde se identifican lecciones aprendidas durante el proyecto, pero estas solo se realizan en ocasiones y no rigurosamente durante cada fase del proyecto. Además, esto no se documenta, solo queda en acuerdos.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 1 de la escala, ya que la práctica si se tiene en cuenta en ocasiones, pero no se realiza de manera formal, ni se establece medidas y líneas base de aceptación de la práctica y tampoco se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-036	Realización de sesiones de identificación de lecciones aprendidas al final de cada proyecto.	EV-F005	2

En la Escuela EIEE, al finalizar cada proyecto, se hace una reunión por parte de los directivos e implicados del proyecto y se analizan los diferentes acontecimientos del proyecto, generando información sobre lo que se aprendió.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 2 de la escala, ya que la práctica siempre se realizan de manera formal, pero no se actualizan ni ajustan los criterios de generación de la práctica, ni se establecen medidas de aceptación de la práctica y tampoco se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-037	Definición de procesos y políticas para la discusión y generación de lecciones aprendidas de los proyectos realizados.	EV-F005	3

En la Escuela EIEE desde la dirección se tienen políticas y procesos claros para que se realice discusión y se generen lecciones aprendidas después de terminar los proyectos realizados, además se realizan ajustes a la práctica mediante la discusión de la forma en la se vienen haciendo las cosas.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 3 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de

generación de la práctica, pero no se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, además no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-041	Documentación, clasificación, almacenamiento y difusión de las lecciones aprendidas durante los proyectos.	EV-F005	0

En la Escuela EIEE no se realiza la práctica.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-042	Establecimiento y mejoramiento de políticas y plantillas organizacionales a partir del análisis y selección sistemática de lecciones aprendidas.	EV-F005	0

En la Escuela EIEE no se realiza la práctica.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-043	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de Proyectos:		
AP-043a	Análisis de trade-offs ante imprevistos y situaciones emergentes,	EV-F005	1

En la Escuela EIEE en ocasiones se realiza la práctica pero no hay una formalidad especial para la aplicación.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 1 de la escala, ya que la práctica si se tiene en cuenta en ocasiones, pero no se realiza de manera formal, además no se actualizan o ajustan los criterios de generación de la práctica, ni se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y tampoco se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-043	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de Proyectos:		
AP-043b	El proceso de establecer criterios situacionales no definidos por la organización,	EV-F005	1

En la Escuela EIEE en ocasiones se realiza esta práctica, pero no se realiza de una manera formal, ya que se habla ante la posibilidad de que la situación suceda pero no queda documentado.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 1 de la escala, ya que la práctica si se tiene en cuenta en ocasiones, pero no se realiza de manera formal, además no se actualizan o ajustan los criterios de generación de la práctica, ni se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y tampoco se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-043	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de Proyectos:		
AP-043d	La resolución de conflictos surgidos al interior del proyecto.	EV-F005	3

La Escuela EIEE se propone como objetivo el realizar los proyectos en el menor tiempo posible, teniendo en cuenta las diferentes dificultades que pueden generarse en el entorno, con base en esto, se han generado lineamientos que permitan la resolución rápida de conflictos, pero analizando la mejor manera de resolverlos y de la forma en la que menos impacto negativo le genere a la escuela, como parte de este mecanismo se puede ver la delegación de responsabilidades, donde las personas con el conocimiento del tema, puedan ir resolviendo los conflictos que se vayan presentando.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 3 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, pero no se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, además no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-043	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de Proyectos:		
AP-043e	Asignación de recursos y personal a los proyectos	EV-F005	3

En la Escuela EIEE esta práctica se realiza de manera formal, ya que siempre se realizan reuniones antes de iniciar los proyectos, donde se asignan los recursos a los proyectos, tanto de la parte financiera, como de la parte de personal, generando encargados y trabajadores para cada uno de los puestos que se generen, al realizar la práctica se tiene en cuenta la experiencia y habilidades de los posibles encargados y trabajadores de los proyectos a realizar.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 3 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, pero no se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, además no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-043	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de Proyectos:		
AP-043f	Fijación de metas claras y prioridades en los proyectos	EV-F005	3

En la Escuela EIEE se genera constantemente discusiones sobre la forma en la que se deben realizar los proyectos, teniendo en cuenta las prioridades de cada uno de estos, y al final de cada una de las reuniones en la que se discuten estos temas, siempre queda claro lo que se quiere con los proyectos y el alcance que este va a tener.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 3 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, pero no se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, además no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-043	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de Proyectos:		
AP-043g	Causas de fracasos, errores, problemas, retrasos	EV-F005	3

En la Escuela EIEE se encuentra siempre en análisis por la dirección de la escuela, los problemas y el porqué de los retrasos estén surgiendo durante los proyectos, los posibles errores que se estén cometiendo o los fracasos en la realización de un proyecto.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 3 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, pero no se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, además no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-044	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de Programas:		
AP-044b	El manejo de interdependencias e interrelaciones entre proyectos	EV-F005	3

En la Escuela EIEE se tiene una herramienta en la que se le hacen seguimientos a algunas características de los proyectos, y en esta herramienta se muestra la forma en la que los proyectos dependen unos de otros, y de la necesidad de culminar o estar por culminar unos para poder iniciar otros, además de las interrelaciones que tengan, como por ejemplo, si es necesario la culminación o realización de una cantidad de proyectos para el logro de un objetivo.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 3 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, pero no se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, además no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-044	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de Programas:		
AP-044c	La realización simultánea de múltiples tareas en distintos proyectos que responden a objetivos y metas distintas.	EV-F005	3

En la Escuela EIEE esta práctica se realiza teniendo en cuenta que en la escuela se encuentran varias áreas con sus respectivos directores, y que estos llevan a cabo diferentes tareas en los proyectos en los que estos estén trabajando en busca de lograr su objetivo o meta en particular.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 3 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, pero no se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, además no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-044	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de Programas:		
AP-044d	La dirección simultánea de equipos de trabajo múltiples de distinta naturaleza	EV-F005	3

En la Escuela EIEE se encuentran varias áreas de diferente índole, estos se encargan de llevar a cabo tareas y proyectos que tienen su enfoque particular y a la vez manejan el personal con el que cuenta cada uno para lograr sus objetivos.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 3 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, pero no se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, además no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-044	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de Programas:		
AP-044e	Causas de fracasos, errores, problemas, retrasos	EV-F005	3

En la Escuela EIEE a nivel de programas también se realiza constantemente un análisis de los diferentes problemas que estén surgiendo o del porqué de los retrasos o errores, además se analiza si hubo fracasos al momento de la realización de algún programa.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 3 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, pero no se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, además no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-045	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de Estrategias:		
AP-045a	Los tipos de proyectos que mejor impactan los objetivos organizacionales.	EV-F005	3

En la Escuela EIEE el análisis sobre esta práctica se analiza y se trata de forma consensuada entre los diferentes implicados en los proyectos o programas con los que se busca lograr el objetivo estratégico, además se realiza una discusión sobre los proyectos que pueden tener un mejor impacto para la escuela teniendo en cuenta los criterios primordiales.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 3 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, pero no se establecen medidas y líneas base de

aceptación de la práctica, además no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-045	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de Estrategias:		
AP-045b	La comprensión de la dinámica de cambio de las Debilidades, Fortalezas, Oportunidades y Amenazas de la organización en relación a los proyectos que desarrolla.	EV-F005	4

En la Escuela EIEE se tiene registro de los análisis DOFA hechos, y se tratan de ajustar o actualizar estos registros según se vayan desarrollando las situaciones y con el desarrollo del plan estratégico se han creado líneas base para la aceptación de la práctica en las que la escuela debe llevar un análisis de los cambios que se vienen dando y de las acciones a aplicar ante ciertas situaciones.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 4 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, pero no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
AP	APRENDIZAJE		
	Prácticas de Aprendizaje		
AP-045	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de Estrategias:		
AP-045c	La combinación de los proyectos que mejor optimiza los recursos de la organización en relación al tipo de estrategia.	EV-F005	3

En la Escuela EIEE cuando se realizan las reuniones de directores con la idea de decidir qué proyectos se van a realizar, y teniendo en cuenta algunos criterios establecidos, se entrar a buscar la mejor forma de combinar los diferentes recursos de la escuela para lograr optimizarlos, y esto sale gracias a la discusión e ideas que se generan.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 3 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, pero no se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, además no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

8.2.3. Valoración del Componente de Ciclo de Vida.

Los resultados presentados en esta sección corresponden a la valoración del componente de Aprendizaje. La información recolectada para este propósito se obtuvo mediante entrevista con guía estructurada: formato instrumento 11 (véase anexo 4), la cual se divide en los siguientes subcomponentes (véase tabla 7).

Tabla 6. Sub-componente ciclo de vida.

Código	Práctica
CV	CICLO DE VIDA
CV-PgIN	Iniciación de programas
CV-PgD	Diseño de programas adaptables
CV-PgP	Planificación de programas adaptables
CV-PgEA	Ejecución y Adaptación de Programas
CV-PgME	Monitoreo y evaluación
CV-PgCP	Cierre y puesta en marcha

Dicha entrevista fue realizada al profesor Edison Franco, director de posgrados de la Escuela EIEE, quien calificó cada práctica según escala correspondiente (véase anexos 4, 5 y 6).

Valoración cualitativa del componente de ciclo de vida.

En el componente de ciclo de vida en general se muestran calificaciones muy bajas, principalmente en las prácticas del subcomponente de monitoreo y evaluación, y se encuentra mucha dispersión en los resultados de los otros componentes.

A continuación se presentan los resultados de calificación, agrupados por sub-componente:

- **Sub-componente Iniciación de programas.**

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgIN	Iniciación de programas		
CV-PgIN-064	Definición de criterios y documentos guía para seleccionar gerentes de proyectos múltiples.	EV-F005	5

En la Escuela EIEE el rol de gerente de proyectos múltiples es asumido por el director de posgrados. En este sentido, existe una formalidad total en la definición de documentos guía para su selección ya que se tiene definido como se va a ejecutar esa selección, se realiza una reunión, se tienen en cuenta los perfiles de los candidatos y se seleccionan, se tienen una línea base de aceptación de la persona, y se realizan acciones que permitan mejorar esa selección teniendo en cuenta el trabajo a realizar y el perfil de los candidatos.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 5 de la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal y documentada, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y por la realización de acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

- **Subcomponente Diseño de programas adaptables**

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgD	Diseño de programas adaptables		
CV-PgD-065	Establecimiento de modelos de ciclo de vida de programas de acuerdo a sus tipologías.	EV-F005	1

Esta práctica se ha calificado en el nivel 1 de la escala, ya que la práctica si se tiene en cuenta en ocasiones, pero no se realiza de manera formal, además no se actualizan o ajustan los criterios de generación de la práctica, ni se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y tampoco se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgD	Diseño de programas adaptables		
CV-PgD-066	Diseño de los programas desde el punto de vista de su ciclo de vida.	EV-F005	3

La Escuela EIEE, tiene en cuenta el punto de vista del ciclo de vida de los proyectos para diseñar los programas, esta práctica se encuentra definida en el manual de procedimientos, y dependiendo de los programas que se vayan a realizar, estos se diseñan teniendo en cuenta su ciclo de vida, es una práctica formalizada y se actualizan o ajustan los criterios de generación de la práctica mediante discusión de los diferentes directores de área.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 3 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, pero no se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, además no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgD	Diseño de programas adaptables		
CV-PgD-067	Definición del grupo de proyectos a realizar mediante un programa en consideración de su ciclo de vida.	EV-F005	1

En la Escuela EIEE en ocasiones se definen grupos de proyectos a realizar mediante programas, en consideración de su ciclo de vida, bajo parámetros propios; pero generalmente esto se realiza bajo los parámetros establecidos en la materia por la universidad, la cual no tiene en consideración el ciclo de vida de los programas, por lo cual éste no es incluido en la escuela.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 1 de la escala, ya que la práctica si se tiene en cuenta en ocasiones, pero no se realiza de manera formal, además no se actualizan o ajustan los criterios de generación de la práctica, ni se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y tampoco se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgD	Diseño de programas adaptables		
CV-PgD-068	Clasificación de los proyectos de acuerdo a los modelos estándar de proyectos definidos por la organización.	EV-F005	5

En la Escuela EIEE esta clasificación de proyectos se realiza mediante estándares que maneja la universidad, para lo cual se tienen formatos en los que se defina claramente el tipo de proyecto. La escuela como ente de la Universidad del Valle debe cumplir con la realización de todas estas prácticas para poder realizar los proyectos, además la universidad cuenta con formatos para realizar mejoramiento y herramientas para hacer mediciones.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 5 de la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal y documentada, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y por la realización de acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgD	Diseño de programas adaptables		
CV-PgD-069	Verificación y ajuste de las relaciones entre los proyectos, los programas, las estrategias, los objetivos organizacionales y las metas organizacionales.	EV-F005	1

En la Escuela EIEE esta práctica aún se encuentra en una fase de diseño y apropiación ya que, aunque no se ha trabajado anteriormente, sí se encuentra consignada en el plan de desarrollo.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 1 de la escala, ya que la práctica si se tiene en cuenta en ocasiones, pero no se realiza de manera formal, además no se actualizan o ajustan los criterios de generación de la práctica, ni se establecen

medidas y líneas base de aceptación de la práctica y tampoco se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgD	Diseño de programas adaptables		
CV-PgD-070	Diseño del sistema de información y comunicación entre los programas y proyectos.	EV-F005	4

En la Escuela EIEE se cumple que desde la universidad se encuentra estructurada este sistema de información y comunicación entre los programas y los proyectos y esta se realiza mediante aprobaciones por comités, directores de facultad, de área, y de entes interesados como OITEL y planeación, y la información generada debe ser formalmente entregada para su aprobación y dar los vistos buenos para su continuación o terminación, además se establecen líneas base de realización de la práctica para, por ejemplo, saber en qué momento realizar o no el programa o proyecto.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 4 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, pero no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

- **Sub-componente Planificación de programas adaptables**

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgP	Planificación de programas adaptables		
CV-PgP-071	Revisión de experiencias y lecciones aprendidas de las fases de planificación concluidas de programas pasados y vigentes.	EV-F005	1

En la Escuela EIEE esta práctica se realiza en ocasiones y de una manera informal, ya que no se documenta y solo queda en acuerdos entre directores.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 1 de la escala, ya que la práctica si se tiene en cuenta en ocasiones, pero no se realiza de manera formal, además no se actualizan o ajustan los criterios de generación de la práctica, ni se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y tampoco se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgP	Planificación de programas adaptables		
CV-PgP-072	Aseguramiento de la presentación clara y concreta de las metas, objetivos y medidas de evaluación del programa.	EV-F005	3

En la Escuela EIEE esta práctica se realiza de una manera formal, ya que siempre que se va a dar la información a los interesados, están deben ir claramente definidas, además los formatos destinados por la universidad, y las discusiones generadas dentro de la escuela para tal fin, ayudan a lograr obtener esta información.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 3 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, pero no se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, además no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgP	Planificación de programas adaptables		
CV-PgP-073	Consolidación de la programación de los proyectos (entregables / hitos) de cada programa.	EV-F005	0

En la Escuela EIEE no se realiza la práctica.

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgP	Planificación de programas adaptables		
CV-PgP-074	Integración de los planes de gestión de los proyectos desde el punto de vista de su ciclo de vida.	EV-F005	4

En la Escuela EIEE esta práctica se realiza formalmente, ya que se realizan reuniones de consejo de escuela donde se socializan los proyectos y su ciclo de vida, luego los proyectos a realizar se direccionan para lograr los objetivos a los que se apunten.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 4 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, pero no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgP	Planificación de programas adaptables		
CV-PgP-075	Establecimiento de un plan de monitoreo y evaluación del desempeño del programa.	EV-F005	2

En la Escuela EIEE se realizan algunas acciones de monitoreo y evaluación del desempeño de los programas, mediante formatos establecidos por la universidad, pero su actualización y ajuste es dudoso.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 2 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, pero no se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, ni se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, además no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgP	Planificación de programas adaptables		
CV-PgP-076	Establecimiento de criterios de éxito y de ajuste de los programas.	EV-F005	1

En la Escuela EIEE en ciertas áreas se hace, pero no en todas y la política global que fomenta esta práctica, está en construcción.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 1 de la escala, ya que la práctica si se tiene en cuenta en ocasiones, pero no se realiza de manera formal, además no se actualizan o ajustan los criterios de generación de la práctica, ni se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y tampoco se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgP	Planificación de programas adaptables		
CV-PgP-077	Integración de los criterios de ajuste del programa con el sistema de monitoreo y análisis del entorno de la organización.	EV-F005	1

En la Escuela EIEE esta práctica se realiza de una manera muy informal y en contadas ocasiones.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 1 de la escala, ya que la práctica si se tiene en cuenta en ocasiones, pero no se realiza de manera formal, además no se actualizan o ajustan los criterios de generación de la práctica, ni se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y tampoco se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

- **Sub-componente Ejecución y Adaptación de Programas**

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgEA	Ejecución y Adaptación de Programas		
CV-PgEA-078	Evaluación constante de los supuestos que sustentan la pertinencia de la estrategia.	EV-F005	1

En la Escuela EIEE esta es la justificación del plan de desarrollo que está realizando la escuela, ya que esto no se venía realizando de una buena forma.

En la escuela EIEE esta práctica se ha calificado en el nivel 1 de la escala, ya que la práctica si se tiene en cuenta en ocasiones, pero no se realiza de manera formal, además no se actualizan o ajustan los criterios de generación de la práctica, ni se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y tampoco se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgEA	Ejecución y Adaptación de Programas		
CV-PgEA-079	Realización de ajustes estratégicos a los proyectos y/o adopción de planes estratégicos alternativos.	EV-F005	0

En la Escuela EIEE no se realiza la práctica.

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgEA	Ejecución y Adaptación de Programas		
CV-PgEA-080	Aseguramiento de la consistencia de los ajustes a los programas y proyectos con los ajustes a la estrategia.	EV-F005	0

En la Escuela EIEE no se realiza la práctica.

- Sub-componente Monitoreo y Evaluación**

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgME	Monitoreo y Evaluación		
CV-PgME-081	Desarrollo de indicadores estándar de evaluación de programas en relación con la implementación de la estrategia.	EV-F005	1

En la Escuela EIEE esta práctica ha venido en construcción, aunque se tienen indicadores que evalúan los programas con la implementación de la estrategia, esta apenas se viene desarrollando.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 1 de la escala, ya que la práctica si se tiene en cuenta en ocasiones, pero no se realiza de manera formal, además no se actualizan o ajustan los criterios de generación de la práctica, ni se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y tampoco se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgME	Monitoreo y Evaluación		
CV-PgME-082	Generación de reportes de monitoreo y seguimiento a los programas	EV-F005	1

En la Escuela EIEE esta práctica se realiza de una manera parcial, ya que no siempre se generan los reportes, solo en programas con algunas dudas o dificultades.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 1 de la escala, ya que la práctica si se tiene en cuenta en ocasiones, pero no se realiza de manera formal, además no se actualizan o ajustan los criterios de generación de la práctica, ni se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y tampoco se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgME	Monitoreo y Evaluación		
CV-PgME-083	Análisis, discusión y decisión con respecto a los reportes de monitoreo por parte de los interesados.	EV-F005	1

En la Escuela EIEE se realiza análisis, discusión y decisión respecto a los reportes de monitoreo, pero como estos reportes no se realizan siempre, no se mejora la evaluación, además la información no se documenta.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 1 de la escala, ya que la práctica si se tiene en cuenta en ocasiones, pero no se realiza de manera formal, además no se actualizan o ajustan los criterios de generación de la práctica, ni se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y tampoco se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgME	Monitoreo y Evaluación		
CV-PgME-084	Verificación de la consistencia entre los cambios aprobados y los ajustes a las estrategias.	EV-F005	0

En la Escuela EIEE no se realiza la práctica.

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgME	Monitoreo y Evaluación		
CV-PgME-085	Evaluación de los efectos de los programas en el desempeño de la organización.	EV-F005	0

En la Escuela EIEE no se realiza la práctica.

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgME	Monitoreo y Evaluación		
CV-PgME-086	Almacenamiento de los reportes de medición y las lecciones aprendidas.	EV-F005	1

Esta práctica se ha calificado en el nivel 1 de la escala, ya que la práctica si se tiene en cuenta en ocasiones, pero no se realiza de manera formal, además no se actualizan o ajustan los criterios de generación de la práctica, ni se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica y tampoco se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

- **Sub-componente Cierre y puesta en marcha**

Código	Práctica	Escala	Calificación
CV	CICLO DE VIDA		
CV-PgCP	Cierre y puesta en marcha		
CV-PgME-087	Establecimiento de modelos de transferencia de los productos de los programas hacia su operación y puesta en marcha.	EV-F005	3

En la Escuela EIEE se tienen establecidos mecanismos para el cierre y puesta de los productos de los programas de una manera formalizada y siempre que estos programas terminan, se realiza, además se actualiza o se ajustan teniendo en cuenta lo que se aprenda.

Esta práctica se ha calificado en el nivel 3 en la escala, ya que la práctica se realiza de manera formal, además se actualizan y ajustan los criterios de generación de la práctica, pero no se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica, además no se realizan acciones de mejoramiento continuo en términos de innovación y optimización.

8.3. IDENTIFICACIÓN DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE LA ESCUELA EIEE.

Para la identificación de estas características se tendrán en cuenta los resultados obtenidos de los componentes de alineación estratégica, aprendizaje y ciclo de vida. Dicho análisis se logra a través del contraste de la información recolectada en las entrevistas con los lineamientos teóricos propuestos por CP3M©.

8.3.1. Identificación de Fortalezas de la Escuela EIEE, teniendo en cuenta los Componentes del CP3M©.

Como fortalezas que se han podido notar en la Escuela EIEE, podemos resaltar las buenas calificaciones en el componente de alineación estratégica, que hace parte del direccionamiento de las acciones y proyectos en búsqueda de lograr los objetivos propuestos, y las herramientas y buenas prácticas que han implementado para lograrlo, en esto cabe destacar el interés por parte de los directores actuales en aplicar técnicas y herramientas en gestión de proyectos, como la implementación de programas de Microsoft Excel en la creación de bases de datos que ayudan a una mejor gestión de los procesos de los proyectos.

La aplicación de estas herramientas les ha permitido obtener buenos resultados en cuanto a organización y administración, y han visto una reducción de tiempo de realización de cada uno de los procesos.

Es importante resaltar que en parte la aplicación de este modelo en la escuela de ingeniería eléctrica y electrónica surge por el interés de los directores poder entender un poco sobre lo que es la gestión de proyectos y de enterarse sobre las buenas prácticas que se tienen en cuenta en este sentido, ya que se han percatado de la importancia de esta en las organizaciones y el impacto que esta gestión puede generar sobre los diferentes proyectos que se lleven a cabo.

8.3.2. Identificación las Debilidades de la Escuela EIEE, teniendo en cuenta los Componentes del CP3M©.

La mayor parte de debilidades se encuentran en el componente de aprendizaje, ya que se logró identificar que la forma de realizar las prácticas en la escuela no es la más adecuada. Esto debido a que no se llevaban registros del aprendizaje y no hay una formalidad para aprender sobre las diferentes situaciones de cada proyecto o fase de proyecto, simplemente se forma diálogos entre los directores y jefes, y se habla sobre las situaciones relevantes o que hayan causado un impacto más fuerte en la percepción de estos.

Se encuentra también qué, para el aprendizaje obtenido por parte de los trabajadores de la Escuela, no existe un plan de acción o mecanismo con el que se pueda lograr integrar los conocimientos adquiridos por parte de estos, en el trabajo diario que realizan, y esto entra a depender más en si el trabajador

considera pertinente o se da cuenta de que puede poner en práctica este conocimiento, y que le puede dar mejores resultados que hacer las cosas como se vienen haciendo.

Además, se pudo identificar que en el componente de ciclo de vida, la mayor parte de las calificaciones son muy bajas y aunque en algunas prácticas surge un gran empeño por realizarla bien, en otras prácticas no se tiene ni siquiera la idea de que se pueda llevar a cabo.

Capacitación:

En general hace falta un poco más de conocimiento para la realización de una mejor gestión en proyectos, aunque algunas personas tienen un poco de la formación para hacerlo, hacer falta una mejor forma de llevar a cabo la aplicación de este conocimiento. Debe buscarse la forma en la que las personas que aún carecen de esta formación, logren obtenerla dada la importancia que esta reviste para la escuela.

8.3.3. Identificación de Fortalezas del Modelo CP3M©.

Como principales fortalezas se encuentran la gran profundidad que tienen las prácticas de CP3M© en la gestión de proyectos, haciendo de esta herramienta una gran forma de encontrar buenas prácticas en lo que a gestión de proyectos se refiere, además de ser el único en su género en Colombia, lo que lo hace una herramienta a tener en cuenta, ya que es el único que mide este conjunto de prácticas.

La herramienta cuenta con formatos y descripciones sobre la forma en la que se deben realizar los diferentes procedimientos, por ejemplo, el formato interno 04 que guía la aplicación del modelo y el formato 09 ficha de apoyo, que describe cada una de las prácticas del modelo.

Es importante reconocer también, que el tiempo para la aplicación de un modelo con las características que tiene este, es bastante corto, lo que lo hace una opción llamativa para las empresas que quieran medir sus procesos en un corto periodo de tiempo, y que cuenten con la disponibilidad para realizarlo.

En sí, el modelo cuenta con muchas características en cuanto a metodología y profundidad sobre las buenas prácticas que lo hace un recurso que genera una gran cantidad de información para las organizaciones que decidan aplicarlo, ya que sus prácticas están basadas en información y estudios sobre el tema.

8.3.4. Identificación de Debilidades del Modelo CP3M©.

Como debilidades se puede encontrar que algunas prácticas son difíciles de entender para personas que no tengan algún tipo de conocimiento en el tema, lo que hace que su aplicación deba ir enfocada a organizaciones en las que se realicen y se gestionen varios procesos constantemente, y en la que sus dirigentes tengan un conocimiento mínimo para un mejor entendimiento. De lo contrario, el proceso de evaluación puede tornarse engorroso y hace indispensable el acompañamiento del grupo de investigación para la aplicación del mismo.

La aplicación de este modelo se puede volver compleja en organizaciones públicas, ya que aunque éstas puedan gestionar muchos proyectos y se tenga la información relevante para su aplicación, el enfoque de algunas prácticas va más hacia las organizaciones privadas con ánimo de lucro.

En la fase de recolección de la información, es necesaria la disposición de las personas a las que se les haya programado entrevista, porque si no, la aplicación del modelo puede hacerse extensa y agobiante para las partes involucradas; ya que el modelo no cuenta con herramientas que permitan recoger información sobre las prácticas de una forma diferente a la de entrevista a las personas involucradas, entonces se pueden encontrar algunos inconvenientes de disponibilidad y tiempo en la aplicación del modelo.

Resultado de la aplicación del Modelo CP3M©

Teniendo en cuenta la información suministrada por la Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la Universidad del Valle, sobre su gestión de proyectos y al ingresar los datos a la matriz de procesamiento general del Modelo CP3M© (véase *anexo 7*), se obtiene como resultado parcial el nivel de madurez organizacional de la escuela. Esto teniendo en cuenta únicamente los componentes de Alineación Estratégica, Aprendizaje y Ciclo de vida, por ser estos los pertinentes para este estudio. (Véase *tabla 7*).

Según las calificaciones otorgadas a cada una de las prácticas aplicadas sugieren que la escuela se encuentra en un nivel de madurez 1, lo cual indica, según la escala de madurez general del modelo (véase *tabla 4*), que es una organización que se “caracteriza la inconsistencia de los procesos de la organización en términos de su estabilidad, así como la inconsistencia entre lo que decide hacer y lo que hace, en tanto no existen procesos formalizados que lo promuevan y garanticen.” (CP3M©, 2010).

Esta calificación se basa en los criterios de superación de cada nivel descritos por el modelo. (Véase *tabla 8*).

Tabla 8. Criterios para la clasificación y el avance entre niveles de madurez.

Nivel	CP3M©
2	Una organización estará ubicada en el nivel de madurez 2 cuando todos los procesos y prácticas propios de este nivel estén en un nivel de capacidad de 2.
3	Una organización estará ubicada en el nivel de madurez 3 cuando todos y cada uno de los procesos propios de los niveles 2 y 3 en su conjunto, estén en un nivel de capacidad de 3.
4	Una organización estará ubicada en el nivel de madurez 4 cuando todos y cada uno de los procesos propios de los niveles 2, 3 y 4 en su conjunto, estén en un nivel de capacidad de 3. Los únicos procesos que deberán estar en un nivel de capacidad de 4 son aquellos que la organización haya identificado como procesos estratégicos de acuerdo con las características propias de su industria, y que en ese sentido se justifique su gestión cuantitativa.
5	Una organización estará ubicada en el nivel de madurez 5 cuando todos y cada uno de los procesos propios de los niveles 2, 3, 4 y 5 en su conjunto, estén en un nivel de capacidad de 3. Los únicos procesos que deberán estar en un nivel de capacidad de 5 son aquellos que la organización haya seleccionado para gestionar cuantitativamente.

Tabla 7. Matriz de Procesamiento General.

Nivel de Madurez	Código de práctica	Descripción Práctica	Calificación
Nivel 2	AP-035	Realización de sesiones de identificación de lecciones aprendidas al final de cada fase de un proyecto.	1
	AP-036	Realización de sesiones de identificación de lecciones aprendidas al final de cada proyecto.	2
	AP-043. AP-043a	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de proyectos: Análisis de trade-offs ante imprevistos y situaciones emergentes	1
	AP-043b	El proceso de establecer criterios situacionales no definidos por la organización,	1
	AP-043c	Las bases para el análisis de contextos específicos del área de aplicación y sector industrial de la organización.	
	AP-043d	La resolución de conflictos surgidos al interior del proyecto.	3
	AP-043e	Asignación de recursos y personal a los proyectos	3
	AP-043f	Fijación de metas claras y prioridades en los proyectos	3
	AP-043g	Causas de fracasos, errores, problemas, retrasos	3
Nivel 3	AE-PPg-013	Identificación de las acciones estratégicas a realizar.	5
	AE-PPg-014	Análisis y comprensión de las relaciones de dependencia entre los perfiles de programas.	4
	AE-PPg-015	Identificación de los perfiles de proyectos relacionados con cada perfil de programa.	4
	AE-PPg-016	Análisis y comprensión de las relaciones de dependencia y prioridades entre los perfiles de proyecto en relación al valor de la estrategia.	4
	AE-PPg-017	Establecimiento de políticas que guíen y conecten los perfiles de proyecto y sus respectivas metas específicas.	4
	AE-PPg-018	Identificación de los actores del perfil del programa y la dinámica de sus intereses.	4
	AE-PPg-019	Negociación y armonización de los intereses de los actores del perfil del programa.	5
	AE-PPg-020	Ajuste de los perfiles de proyectos, sus metas específicas (preliminares) y medidas de seguimiento (preliminares) de acuerdo con la negociación y armonización de intereses de los actores.	5
	AE-EPy-024	Establecimiento de un proceso de evaluación del riesgo de los proyectos	1
	AE-MPy-029	Establecimiento de mecanismos de administración y ajuste del portafolio mediante el monitoreo y evaluación de programas y proyectos.	4
	CV-PgIN-064	Definición de criterios y documentos guía para seleccionar gerentes de proyectos múltiples.	5
	CV-PgD-065	Establecimiento de modelos de ciclo de vida de programas de acuerdo a sus tipologías.	1
	CV-PgD-066	Diseño de los programas desde el punto de vista de su ciclo de vida.	3
	CV-PgD-067	Definición del grupo de proyectos a realizar mediante un programa en consideración de su ciclo de vida.	1
	CV-PgD-068	Clasificación de los proyectos de acuerdo a los modelos estándar de proyectos definidos por la organización.	5

	CV-PgD-069	Verificación y ajuste de las relaciones entre los proyectos, los programas, las estrategias, los objetivos organizacionales y las metas organizacionales.	1
	CV-PgD-070	Diseño del sistema de información y comunicación entre los programas y proyectos.	4
	CV-PgP-071	Revisión de experiencias y lecciones aprendidas de las fases de planificación concluidas de programas pasados y vigentes.	1
	CV-PgP-072	Aseguramiento de la presentación clara y concreta de las metas, objetivos y medidas de evaluación del programa.	3
	CV-PgP-073	Consolidación de la programación de los proyectos (entregables / hitos) de cada programa.	0
	CV-PgP-074	Integración de los planes de gestión de los proyectos desde el punto de vista de su ciclo de vida.	4
	CV-PgP-075	Establecimiento de un plan de monitoreo y evaluación del desempeño del programa.	2
	CV-PgP-076	Establecimiento de criterios de éxito y de ajuste de los programas.	1
	CV-PgP-077	Integración de los criterios de ajuste del programa con el sistema de monitoreo y análisis del entorno de la organización.	1
	CV-PgEA-080	Aseguramiento de la consistencia de los ajustes a los programas y proyectos con los ajustes a la estrategia.	0
	CV-PgME-081	Desarrollo de indicadores estándar de evaluación de programas en relación con la implementación de la estrategia.	1
	CV-PgME-082	Generación de reportes de monitoreo y seguimiento a los programas.	1
	CV-PgME-083	Análisis, discusión y decisión con respecto a los reportes de monitoreo por parte de los interesados.	1
	CV-PgME-084	Verificación de la consistencia entre los cambios aprobados y los ajustes a las estrategias.	0
	CV-PgME-086	Almacenamiento de los reportes de medición y las lecciones aprendidas.	1
Nivel 4	CV-PgCP-087	Establecimiento de modelos de transferencia de los productos de los programas hacia su operación y puesta en marcha.	3
	AE-EPy-021	Establecimiento de un sistema de categorización de proyectos	4
	AE-EPy-022	Establecimiento de un proceso formal de priorización y selección de proyectos	4
	AE-EPy-023	Establecimiento de modelos de ranking de valores y beneficios	4
	AE-EPy-025	Selección de los procesos a gerenciar cuantitativamente	5
	AE-EPy-026	Establecimiento de políticas y lineamientos para la asignación de recursos a los proyectos.	4
	AE-EPy-027	Evaluación estratégica de los programas y proyectos.	3
	AE-SPy-028	Definición óptima de los programas y proyectos a realizar, especificando sus metas y medidas.	4

CONCLUSIONES

La aplicación de los componentes aprendizaje, alineación estratégica y ciclo de vida del Modelo CP3M© en la Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la Universidad del Valle permitió conocer la forma en la que se gestionan los proyectos en esta organización, así como obtener el resultado del nivel de madurez organizacional de la Escuela. Esto teniendo en cuenta únicamente los componentes de Alineación Estratégica, Aprendizaje y Ciclo de vida, por ser estos los pertinentes para este estudio.

Según algunos autores, para que una organización logre un nivel de madurez alto se deben tener algunas características como para Andersen y Jessen, que piensan que la madurez organizacional se logra con características como la acción, en lo que la Escuela ha encontrado inconvenientes ya que no tienen una decisión exclusiva sobre sus acciones, sino que depende en gran medida de 3ros, actitud que es lo que se ha venido recuperando en el último año, ya que han implementado acciones de mejoramiento de sus procesos y el conocimiento que es uno de los panoramas que vienen cambiando, ya que se han dado cuenta de la importancia de la mejorar de los procesos.

Para el estudio de la Escuela EIEE se acudió, en primera medida, a la caracterización organizacional y de la gestión de proyectos con las que se logró identificar, entre algunas características, que la Escuela busca relacionar los proyectos emprendidos con el objetivo organizacional; no cuenta con una oficina o con personas encargadas únicamente de la gestión de proyectos, haciendo que no haya una especial atención en su gestión; la mayoría de los directivos de la Escuela EIEE no cuentan con formación en gestión de proyectos, y sería de gran utilidad que logran capacitarse, logrando así una mejora en la realización de las actividades.

Además, se resalta que, aunque la escuela deba realizar muchas acciones de aplicación obligatoria, prescritas por parte de un ente superior (Universidad del Valle), desmejorando la gestión o acciones realizadas por la escuela, puede mejorar la administración de sus proyectos integrando los objetivos estratégicos de la escuela, con los objetivos de la universidad.

Posteriormente, se acudió a la valoración de la gestión de proyectos en la Escuela EIEE en la que sobresale que la calificación dada para cada una de las prácticas que la escuela realiza es baja, lo que demuestra la falta de organización y conocimiento en lo que a gestión de proyectos se refiere, rescatando solamente el área de la dirección, que es la que se ha encargado de gestionar lo que compete a la orientación de los proyectos hacia los objetivos trazados, y de donde han salido las principales acciones, para que en la escuela se mejoren los procesos que se realizan.

Una vez realizada la valoración fueron identificadas las fortalezas y debilidades de la Escuela EIEE, entre las que se incluyen como principales fortalezas: el trabajo de la escuela en el último periodo, en el mejoramiento de sus procesos de funcionamiento, por lo que están realizando el plan de desarrollo para los próximos años, este plan se diseña con el objetivo de lograr una mejor organización en lo que tiene que ver con la gestión de sus proyectos; y además, la sistematización y formalización de sus procesos, especialmente los que tiene que ver con la gestión de programas y proyectos.

Por otro lado, se identifica como principal debilidad de la escuela el que no haya trabajado en guardar memorias sobre lo que se aprende de cada proyecto, lo que ha generado que no se tenga mucha información de manera formal sobre los posibles errores, faltas, fracasos o retrasos que se han tenido en la realización de los proyectos, generando así que se repitan posibles acciones que generen de nuevo estas fallas.

Finalmente, el estudio presenta como recomendaciones para el mejoramiento de la gestión de proyectos de la Escuela EIEE, el tratar de formalizar muchos de los procesos que se tienen en cuenta al momento de realizar los proyectos, ya que la falta de información clara y documentos soporte para realizar correctamente las actividades, puede generar falta de claridad en el momento de su ejecución. Por esto es necesario crear un ambiente en el cual cada uno de los actores genere la información pertinente y clara de las decisiones que se toman y de la forma en que se van a realizar las actividades.

Además, es importante concluir sobre el modelo que éste se encuentra avanzado en cuanto al impacto que pueda tener sobre las organizaciones en términos de información, lo que lo hace una herramienta útil para su aplicación. Pero se encuentran algunos contratiempos para poder entenderlo y aplicarlo correctamente, lo que puede generar que las organizaciones pierdan el interés en su aplicación.

RECOMENDACIONES

En las recomendaciones se va a tener en cuenta las brechas que surgen de la teoría sobre la forma en la que se deben gestionar los proyectos y la forma en la que la Escuela lo realiza.

En general es importante que los directivos de la escuela empiecen a formarse en el campo de la gestión de proyectos, ya que han identificado que una práctica frecuente de este tipo les puede ayudar mucho a que los proyectos que realice la Escuela generen un impacto importante a futuro, logrando así sus objetivos y la visión que tiene la escuela.

En la escuela es importante que se empiece a trabajar sobre la forma en la que se realiza el aprendizaje organizacional, teniendo en cuenta que este es uno de sus puntos más débiles. Trabajar en este punto le puede brindar información importante sobre cómo se vienen organizando los proyectos e ir mejorando así la manera en que se gestionan.

Se hace necesario también recordar que para la buena gestión de los procesos y proyectos es preciso realizar acciones de mejoramiento continuo, dada la importancia que tiene hoy día la continua revisión por parte de las organizaciones sobre la forma en la que están haciendo las cosas.

Como recomendación práctica para las diferentes actividades de recolección de la información se aconseja que el investigador a cargo de la actividad guíe al entrevistado en momentos en que éste no logre enfocarse en la práctica a calificar y tienda a dar información que no corresponda a la práctica.

Recomendaciones para el modelo.

Es importante la mejora y aplicación del modelo en otras organizaciones para poder ya que por las pocas aplicaciones que se han realizado del modelo, para algunas organizaciones se hace poco relevante su implementación, perdiendo credibilidad.

La aplicación del modelo se puede volver compleja si no se cuenta con la formación adecuada en el manejo del modelo, por lo que antes de aplicarlo, es necesario que las personas que estén a cargo, tengan la información necesaria y en lo posible tengan estructurado como se va a llevar a cabo el desarrollo de esta aplicación.

BIBLIOGRAFÍA

Andersen, Erling S. y Jessen, Svein A. (2003) *Project Maturity in Organization. International Journal of Project Management* 21.

Anwar, Omar (2009), Uncertainty in Project Scheduling— Its Use in PERT/CPM Conventional Techniques, Technical Article, Peer Reviewed.

Archer, N.P. & Ghasemzadeh, F. (2007). Project portfolio selection and management. Recuperado el 8 de agosto de 2012, (GYEPRO, 2010) p 65.

Argyris, C. (1977), Double loop learning in organizations. *Harvard Business Review*. Recuperado el 8 de agosto de 2012 (GYEPRO, 2010).

Baker & Sinkula, (2002). Recuperado el 8 de agosto de 2012, (GYEPRO, 2010), p 69.

Barbero, Miguel J. (2007), Gestión de Proyectos.

Baumard, P. & Starbuck, W. (2005). Learning from failures: Why it may not happen. *Long Range Planning*, 38, 281-298. Recuperado el 8 de agosto de 2012 (GYEPRO, 2010), p 69.

Benko, (2003), Recuperado el 8 de agosto de 2012, (GYEPRO, 2010) p 65.

Bowker & Star, (2000), Recuperado el 8 de agosto de 2012, (GYEPRO, 2010) p 64.

Canno & Edmondson, (2005), Recuperado el 8 de agosto de 2012, (GYEPRO, 2010) p 70.

Carmeli & Sheaffer, (2008) Recuperado el 8 de agosto de 2012, (GYEPRO, 2010) p 70.

Cfr. Sense (1990), Recuperado el 8 de agosto de 2012, (GYEPRO, 2010) p 69.

Checkland, P., & Scholes, J. (1990a). The Developed form of soft systems methodology. In *Soft Systems Methodology In Action* (pp. 13-58). Chichester, England: John Wiley & Sons Ltd. Recuperado el 24 de agosto de 2012 de (Sanchez, 2008) p 21.

Checkland, P., & Scholes, J. (1990b). *Soft Systems Methodology In Action*. (Preface, pp. xiii-xv). Chichester, England: John Wiley & Sons Ltd. Recuperado el 24 de agosto de 2012 de (Sanchez, 2008) p 21.

Chen, S.-P. (2006), *Analysis of critical paths in a project network with fuzzy activity times*, Taiwan, *Department of Business Administration*, National Chung Cheng University.

COMFANDI. Informe de Gestión 2009. Perfil Corporativo, Colombia, Echeverry, L. P. 2009. Recuperado de: <http://www.comfandi.com.co/docs/informe-gri-web.pdf>

COMFANDI. Informe de Gestión y Sostenibilidad Exhaustivo 2011. 2012 un año de proyección, Colombia, Recuperado de: <http://comfandi.dondecomer.com.co/corporativo/gri2011>

Crawford, J. Kent (2006) *The Project Management Maturity Model*. Auerbach Publications inc.

Crawford, L., & Pollack, J. (2004). Hard and soft projects: a framework for analysis. *International Journal of Project Management*, Recuperado el 24 de agosto de 2012 de (Sanchez, 2008) p 21.

Crawford, L., Hobbs B & Turner, J. (2006), Aligning capability whit strategy: categorizing projects to do the right projects and to do them right. *Project Management Institute*, Recuperado el 8 de agosto de 2012, (GYEPRO, 2010) p 64.

Cyert & March, (1963), Recuperado el 8 de agosto de 2012, (GYEPRO, 2010) p 70.

Dodgson, Mark (1993), *Organizational Learning: a Review of Some Literatures*. U.K.: EGOS.

ENAA (2005). *P2M: A guidebook for project and program management for enterprise innovation*. Japan: Project Management Association of Japan.

Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (1999). *Documento interno de trabajo*.

Fiol, C. y Lyles, M. (1985: 803-13) "Organizational learning", *Academy of Management Review*, No. 10.

Gruia, M. (2005). The efficient frontier technique for analyzing project portfolio management. Recuperado el 8 de agosto de 2012, (GYEPRO, 2010) p 65.

Huber, G. P. (1991). *Organizational learning: the contributing processes and the literatures*. *Organization Science*. Tomado de Robey, Daniel (2000), *Information technology and Organizational Learning: a review and assesment of research*, *Departament of Computer Information Systems*, *Georgia State University*.

Inman L. & Milosevic D. (1999). *Project management standardization and its impacts on project effectiveness. Technology and Innovation Management PICMET – IEEE*, 2, 375-381. Recuperado el 21 de julio de 2012 (GYEPRO, 2010).

Jensen, C., Johansson, S. & Löfström M. (2006). *Project relationships – A model for analyzing interactional uncertainty. International Journal of Project Management*, Recuperado el 8 de agosto de 2012, (GYEPRO, 2010) p 65.

Jugde, Kam y Thomas, Janice (2002) *Project Management Maturity Models: The Silver Bullets of Competitive Advantage?. 2002 Student Paper Award Winner*.

Kerzner, H. (2006), *Strategic Planning for Project Management Using a Project Management Maturity Model*. New York, John Wiley and Sons, inc. 2001. Recuperado el 23 de agosto de 2012 de (Klastorin, 2005).

King, W. (1990). El Papel de los Proyectos en la Implantación de las Estrategias de las Empresas. Recuperado el 8 de agosto de 2012, (GYEPRO, 2010) p 64.

Klastorin, Ted (2005), *Administración de Proyectos*. Mexico, Alfaomega Grupo editor, 2005.

Klimko G. (2003). *Knowledge Management and Maturity Models: Building Common Understanding*. Budapest University of Economic Sciences and Public Administration, Department of Information Systems. Working Paper. (GYEPRO, 2010).

Levine, H. (2005). *Project portfolio management : a practical guide to selecting projects, managing portfolios, and maximizing benefits*. San Francisco: Jossey Bass. Recuperado el 8 de agosto de 2012, (GYEPRO, 2010) p 64-65.

Luftman, J., & Brier, T. (1999). *Achieving and sustaining business-IT alignment. California Management Review*, Recuperado el 12 de septiembre de 2012 (Baker, Jones, Cao y Song, 2011), *Conceptualizing the Dynamic Strategic Alignment Competency, Research Article, Issue 4, JAIS*.

Lycett, M., Nassau, A. & Danson, J. (2004). *Programme management: a critical review. International Journal of Project Management*, Recuperado el 8 de agosto de 2012, (GYEPRO, 2010) p 65.

Mendez, Carlos E. (2006) *Metodología Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación con Énfasis en Ciencias Empresariales*. México: Limusa Noriega Editores. p. 227-254

Miller, (1993), Recuperado el 8 de agosto de 2012, (GYEPRO, 2010) p 70.

Mintzberg, H., Quinn, J. & Voyer, J. (1997). *El proceso estratégico, Conceptos, contextos y casos*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana. Recuperado el 8 de agosto de 2012, (GYEPRO, 2010) p 67.

MORRIS, Peter. Science, Objective Knowledge, and the Theory of Project Management. ICE James Forrest Lecture. 2004. Recuperado el 12 de septiembre de 2012 (Shek, 200#)

Palmer, J. W., & Markus, M. L. (2000). *The performance impacts of quick response and strategic alignment in specialty retailing*. *Information Systems Research*, Recuperado el 12 de septiembre de 2012 (Baker, Jones, Cao y Song, 2011), *Conceptualizing the Dynamic Strategic Alignment Competency, Research Article, Issue 4, JAIS*.

Pedler (1989), Recuperado el 14 de septiembre de 2012 de (Dodgson, 1993) *Organizational Learning: a Review of Some Literatures*. U.K.: EGOS.

PMI (2008), *Guia de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guia del PMBOK®) Cuarta Edición*, Newtown Squeare, Pennsylvania, USA, *Project Management Institute*.

Pollack, J. (2007). The changing paradigms of project management. *International Journal of Project Managemen*. Recuperado el 24 de agosto de 2012 de (Sanchez, 2008) p 21.

Practical Concepts. (1978). *The logical framework: A manager's guide to a scientific approach to design and evaluation*. Washington, DC: Author.

PricewaterhouseCoopers (2004). *Boosting Business Performance through Programme and Project Management*. Recuperado el 21 de julio de 2012 (GYEPRO, 2010)

Reich & Benbasat (2000), *Factors that influence the social dimension of alignment between business and information technology objectives*. *MIS Quarterly*, Recuperado el 12 de septiembre de 2012 (Baker, Jones, Cao y Song, 2011), *Conceptualizing the Dynamic Strategic Alignment Competency, Research Article, Issue 4, JAIS*.

Robey, Daniel "(2000). *Information technology and organizational learning: a review and assessment of research*. Review. *Accounting Management and Information Technologies*.

Sartorius, R. (1996). *The third generation logical framework approach: Dynamic management for agricultural research projects*. *Journal of Agricultural Education and Extension*.

Shek, I. M. (2011), Evaluación de la Gestión de Proyectos del Grupo de Investigación gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH) Adscrito al CINARA – Instituto de Investigación y Desarrollo en Abastecimiento de Agua, Saneamiento Ambiental y Conservación del Recurso Hídrico. Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Shenhar, A. (2001), *One Size Does Not Fit All Projects: Exploring Classical Contingency Domains*. Wilmington Publishing Ltdda. Recuperado el 22 de agosto de 2012 de (Klasterin, 2005).

Skulmoski G. (2001) Project maturity and competence interface. *Cost Engineering*; 43(6):11–18. Recuperado el 30 de agosto de 2012 de *Project Maturity in Organizations*. Andersen y Jessen. (2003).

Solarte, Leonardo (2001), Manual de Gestión de Proyectos. Documento interno del Grupo de Investigación GyEPRO, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Srivannaboon, S. (2006). Linking Project Management with Business Strategy. *Project Management Journal*, Recuperado el 8 de agosto de 2012, (GYEPRO, 2010) p 66.

The Logical Framework Approach. AusGUIDELines, AusAID

UNIVALLE. Programa académico de ingeniería eléctrica, reseña histórica. Recuperado de: <http://www.univalle.edu.co/~electronica/general.html#resena>

UNIVALLE. PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA .Recuperado de: <http://posgradosingenieria.univalle.edu.co/posgrados/sites/default/files/Documento%20Doctorado%20en%20Ingenieria%20-%20Doclac%20-%20UNIVALLE-2010.pdf>

UNIVALLE. Programa de Posgrado en Ingeniería Eléctrica y Electrónica - PPIEE. Recuperado de: <http://ppiee.univalle.edu.co/elposgrado/historia.html>

Webster. (1988) The new lexicon Webster's dictionary of the English language 1988 Edition. NY: Lexicon Publications. Recuperado el 30 de agosto de 2012 de *Project Maturity in Organizations*. Andersen y Jessen. (2003).

Wheelwright, S. C. y K. B. Clark (1992), “*Creating Project Plans to Focus*” *Harvard Business Review*. Recuperado el 22 de agosto de 2012 de (Klasterin, 2005).

Wooley & Pidd, (1981), Recuperado el 24 de agosto de 2012 de (Sanchez, 2008) p 21.

ANEXOS

Anexo 01. Caracterización de la organización Formato 03. Caracterización de la organización – (CA-F001)

Parte I. Aspectos Generales de Identificación

Nombre o razón social _____

Empresa Nacional _____ Multinacional _____

Domicilio en Colombia

Ciudad	Dirección	Teléfono	Sitio Web

Domicilio en país de origen

País	Ciudad	Dirección	Sitio Web

Objeto de la Organización

General	
En Colombia	

Fecha de constitución

País de Origen	
En Colombia	

Empleados a 2011

Directos en Colombia	
Indirectos en Colombia	

Tipo de sociedad y actividad

Sociedad	Actividad
Privada	Industrial
Publica	Comercial
Mixta	Servicios

Tipo de finalidad

Con ánimo de lucro	Sin ánimo de lucro

Parte II. Gestión estratégica

Misión	
Visión	
Valores	
Oferta de valor diferenciado	
Estrategia organizacional	
Tipo de estructura organizacional (Adjuntar organigrama)	

Parte III. Gestión de mercados y clientes

Mercados (Lugares)	
Clientes (Industrial: privado, publico, mixto; o final)	
Productos/Servicios entregados en los mercados	

Parte IV. Gestión de la producción

Sistema de producción		Tipo de Sistema	
Propio		Continuo	
Con terceros		Lotes	
Moderno tecnológicamente		Mixto	
Moderado tecnológicamente		Sobre Pedido	
Atrasado tecnológicamente		Para Inventario	

Parte V. Gestión del abastecimiento

Materia Prima		Proveedores	
% Materias primas de proveedores Nacionales		% de Proveedores con certificación de calidad	
% Materias primas de proveedores Internacionales		% de Proveedores de tamaño grande	

Parte VI. Gestión del talento humano

Genero		Educación	
% Empleados mujeres		% de Empleados en nivel profesional	
% Empleados hombres		% de Empleados con estudios de postgrado	

Parte VII. Calidad, medio ambiente y salud ocupacional

Calidad		Medio Ambiente		Salud Ocupacional	
Con certificación de calidad ISO 9001		Con certificación ISO 14001		Con certificación OHSAS 18001	
Con premio a la calidad		Con premio al medio ambiente		Con premio a la salud ocupacional	
Con control a la calidad del producto		Con control a los recursos, actividades, producto y residuos		Con control a los factores de riesgo	

Parte VIII. Información y conocimiento

Información		Conocimiento	
Se hace control al manejo de la información		Se realiza gestión al conocimiento	
Se cuenta con tecnología moderna para el manejo de los datos e información		Se tienen políticas o directrices para la gestión del conocimiento	

Parte IX. Financiera

Ventas		Costos y Gastos	
El comportamiento en el periodo 2008-2011 ha sido ascendente		El comportamiento de los costos y gastos de no la calidad en el periodo 2008-2011 ha sido descendente	
% de las ventas nacionales es		El comportamiento de los costos y gastos no operacionales en el periodo 2008-2011 ha sido descendente	
% de participación promedio del producto estrella en las ventas 2008-2011			

Anexo 02. Caracterización de la Gestión de Proyectos
Formato 04. Caracterización de la gestión de proyectos – (CA-F002)

Aspectos organizacionales
1. ¿Cómo se relacionan los proyectos con los objetivos estratégicos de la organización? Explique:
2. ¿Existe en la organización un portafolio de proyectos claramente definido? Sí ___ No ___ Explique:
3. ¿Existe en (la organización) una oficina de gestión de proyectos? Sí ___ No ___
4. ¿Considera que es necesaria una oficina dedicada exclusivamente a la gestión de proyectos? Sí ___ No ___ Explique:
Tipo de proyectos
5. ¿Cuál es el número (promedio anual) de proyectos gestionados por (la organización)? Promedio anual: _____
6. ¿Por lo general, se lleva a cabo un solo proyecto para resolver el problema (o necesidad) o se necesitan varios proyectos marginales? Explique:
7. Los proyectos que se gestionan en (la organización) tienen un(os) enfoque(s) de: a)Infraestructura___, b)Innovación___, c)Desarrollo___, d)Investigación___, e)Otro(s): _____ Explique:
8. La temporalidad general de los proyectos que se gestionan en (la organización) es: a)Corto Plazo___, b)Largo Plazo___. Explique:
9. Los proyectos que se gestionan en (la organización) se llevan a cabo con recursos: a)Propios___, b)Privados___, c)Públicos___, d)Mixtos (<i>fundaciones, ONG's, organismos internacionales</i>)___.

Equipo de Trabajo
10. ¿Existe un organigrama por proyecto? Sí ____ (anexar) No ____
11. ¿Hay un director por proyecto? Sí ____ No ____ Nombre del Cargo: _____ ¿Este se encarga sólo de un proyecto o de varios a la vez? Explique:
12. ¿Qué educación formal en gestión de proyectos posee(n) el(los) director(es) de los proyectos?
13. ¿Cuántas personas en promedio colaboran en los proyectos? ____, ¿cuáles son sus perfiles?
14. ¿Los colaboradores están involucrados con los proyectos desde qué etapa (planificación, ejecución, otras)? Explique:
Documentación
15. ¿Se encuentra documentado o se lleva un registro o historial de los proyectos gestionados por (la organización)? Sí ____ No ____
16. ¿Los procesos llevados a cabo en los proyectos se documentan? Sí ____ No ____
Resultados
17. Los proyectos manejados por (la organización) tiene resultados: a)Tangibles____, b)Intangibles____, c)Ambos____. Nombre los resultados usuales:
Beneficiarios
18. ¿Cuántas personas se ven beneficiadas gracias a los proyectos desarrollados por (la organización)? Número:____ Segmento de la sociedad:_____
Efectos (Resultados de Corto Plazo)
19. ¿Qué efectos (resultados de corto plazo) tienen los proyectos gestionados por (la organización)? <i>Los efectos son aquellos cambios que se reflejen en la sociedad de manera inmediata.</i> Explique:
Impactos (Resultados de Largo Plazo)
20. ¿Qué impactos (resultados de largo plazo) tienen los proyectos gestionados por (la organización)? Explique:

Interesados
21. ¿Quiénes son los interesados en los proyectos gestionados por (la organización)? <i>(personas y organizaciones que participan de forma activa en el proyecto o cuyos intereses pueden verse afectados como resultado de la ejecución del proyecto o de su conclusión).</i>
22. ¿Cómo se gestionan las expectativas de los interesados, que en ocasiones pueden ser diferentes o contradictorias entre sí? Explique:
Herramientas tecnológicas
23. ¿Qué conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas son aplicadas a las actividades de los proyectos para satisfacer los requisitos del mismo?
24. ¿Qué herramientas tecnológicas son utilizadas para la gestión? Ej: MS Project
Relaciones – Interacciones organizacionales
25. ¿La gestión de proyectos se realiza, o se ha realizado, de forma conjunta con otras organizaciones? Sí ___ No ___ Explique:
26. ¿Se contratan organizaciones o asesores externos para llevar a cabo algunas de las actividades de los proyectos? <i>(tecnología, habilidades)</i> Sí ___ No ___ Explique:
Identificación y Selección de Proyectos
27. Los proyectos surgen por: a) Problemas existentes ___, b) Oportunidades (Por anticipación) ___. Explique:
28. ¿Cómo se identifican los proyectos? FUENTES INTERNAS <i>(Investigaciones-Innovación, Talleres de creatividad, cultura organizacional, consultoría, alta dirección, procesos de calidad y mejoramiento continuo)</i> ___. FUENTES EXTERNAS <i>(Clientes, competencia, Estado (leyes), organismos de desarrollo, comunidad, cambios tecnológicos, universidades y centros de información)</i> ___. Explique:

29. ¿Qué métodos se utilizan para la identificación de proyectos? a)Talleres de creatividad____, b)Lluvia de ideas____, c)Estudios especiales____, d)Análisis prospectivo____, e)Sugerencias del personal____, f)Análisis de problemas____, g) Propuestas de los clientes____, h)Otro(s)____. Explique:
30. ¿Qué preparación se lleva a cabo para formular proyectos? Explique:
31. ¿Se realizan estudios de diagnóstico (Situación sin Proyecto/situación con Proyecto)? Sí____ No____. Explique:
32. Para decidir si emprender un proyecto ¿se realizan estudios de viabilidad en términos legales, financieros, del mercado, ambiental, técnico, económico y social? Sí____ No____. Explique:
33. ¿Cómo se seleccionan los proyectos?
34. ¿Quién toma la decisión de que los proyectos inicien o no?
El Ciclo de Vida de los Proyectos
<i>Iniciación →Planificación →Ejecución →Control →Cierre y Seguimiento.</i>
35. ¿Está definido el ciclo de vida ideal de los proyectos? (Secuencia) <i>(el ciclo de vida puede variar de un proyecto a otro)</i>. Sí ____ No____
36. ¿Cuál es la secuencia de actividades o procesos básicos mediante los cuales se gestionan los proyectos en (la organización)? (Flujograma) Explique:
37. ¿Cómo se lleva a cabo la transición de una fase a otra dentro del ciclo de vida de un proyecto? a)A través de un documento: Sí ____ No____ Explique: b)A través de un entregable: Sí ____ No____ Explique:

Aprendizaje
38. ¿Qué aprendizaje o qué conocimientos se han generado en los proyectos desarrollados por (la organización)? Explique:
39. ¿Se realiza algún informe final que genere aprendizaje? Sí ____ No ____ Explique:
40. ¿Se hace seguimiento después del cierre de los proyectos? Evaluación ex – post Sí ____ No ____ Explique:

Anexo 03. Inventario de Prácticas CP3M® V5.0.
Formato 06. Inventario de prácticas CP3M© - (IN-F002)
(Lea las instrucciones que se encuentran al respaldo antes de diligenciar este formato)

NOMBRE DEL ENTREVISTADO:
CARGO:
ENTREVISTADOR:
FECHA:

Código	Práctica	Definición	Existe		Nivel de la práctica			Responsables de la Práctica	Método de Recolección
			SI	NO	I.T	F.P	F.T		
COMPONENTE: ALINEACIÓN ESTRATÉGICA									
AE-GE	Generación de estrategias consistentes con la misión y los elementos estratégicos de la organización.								
AE-GE-001	Realización de una evaluación del ambiente externo.	Se refiere a la evaluación de las tendencias y acontecimientos que se salen del control de la organización, que se constituyen en oportunidades y amenazas para la realización de la misión.							
AE-GE-002	Realización de una evaluación del ambiente interno	Se refiere a la detección de las fortalezas y debilidades de la organización que afectan la realización de la misión.							
AE-GE-003	Comprensión de las dinámicas de cambio de las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas.	Las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas (DOFA) han sido identificadas durante las evaluaciones externa e interna, y suelen analizarse mediante matrices tipo DOFA.							
AE-GE-004	Identificación de las competencias distintivas de la organización y sus implicaciones como fuente de ventaja competitiva.	Las competencias distintivas se identifican en las fortalezas y debilidades internas de la organización y se refieren a aquello que ésta hace particularmente bien y que otras organizaciones tendrán problemas para copiar, convirtiéndose de esta manera en fuente de ventaja competitiva.							
AE-GE-005	Identificación y redacción de posibles escenarios que reflejen la comprensión de las dinámicas de cambio del entorno.	A partir de la comprensión de las dinámicas de cambio en los elementos DOFA (AE-GE-002) es posible identificar diversos escenarios que permitan a la organización preparar planes estratégicos alternativos en respuesta a cada posible escenario.							
AE-GE-006	Establecimiento de los objetivos a largo plazo a lograr mediante las estrategias.	Representan los resultados que se esperan alcanzar mediante la implementación de las estrategias. En la práctica las organizaciones suelen establecer objetivos y estrategias al mismo tiempo.							

AE-GE-007	Establecimiento de metas en el tiempo en relación al logro de los objetivos a largo plazo.	Las metas son <i>acontecimientos específicos</i> que se deben realizar <i>en puntos específicos del tiempo</i> , teniendo como referencia los objetivos, que son las posiciones futuras deseadas.							
AE-GE-008	Generación de estrategias alternativas que responden a los elementos DOFA en armonía con sus dinámicas de cambio y restricciones.	A partir de la comprensión de la dinámica de los elementos DOFA, y de la identificación de los posibles escenarios en los cuales pueda encontrarse la organización en el futuro, se generan diversas estrategias alternativas, que servirán de base para la selección de planes alternativos.							
AE-GE-009	Establecimiento de criterios y pesos ponderados para la valoración de estrategias.	Desde la consideración de los escenarios futuros y la comprensión de las dinámicas de cambio en los elementos DOFA, se establecen criterios de selección estratégica, que tras asignárseles pesos relativos, sirven de base para evaluar las diversas estrategias.							
AE-GE-010	Puntuación y selección de la estrategia que mejor se ajusta a los objetivos actuales y al nivel actual de conocimiento de la situación.	La estrategia a implementar es seleccionada a partir de los criterios de selección definidos por la organización. Para ello, se pueden desarrollar herramientas como matrices y modelos de puntuación.							
AE-GE-011	Redacción de la estrategia seleccionada.	La estrategia seleccionada se redacta reflejando los criterios de valor a partir de los cuales se seleccionó y los resultados esperados con su implementación. Su redacción debe evitar la ambigüedad y buscar la mayor claridad.							
AE-GE-012	Establecimiento de criterios éxito y de ajuste de las estrategias.	A partir de la comprensión de las dinámicas de cambio del entorno y los escenarios definidos, es posible establecer los criterios que definirán el éxito o el ajuste de las estrategias. Estos criterios son también la base para juzgar el éxito de los programas y proyectos, así como para decidir sus ajustes en el tiempo.							
AE-PPg	Perfilación de programas estratégicos y proyectos								
AE-PPg-013	Identificación de las acciones estratégicas a realizar.	Se refiere al conjunto de acciones que permitirán implementar las estrategias (AE-GE-011) y lograr las metas (AE-GE-007) y objetivos a largo plazo (AE-GE-006) de la organización. Este conjunto de acciones, su secuencia y medición del avance permiten perfilar programas y proyectos relacionados con su implementación.							
AE-PPg-014	Análisis y comprensión de las relaciones de dependencia entre los perfiles de programas.	Cada perfil de programa representa una contribución a la estrategia, pero éstos pueden ser contradictorios entre sí, o en relación a programas que se ejecutan en la actualidad, y representar así distintos grados de valor dependiendo de la manera en que se combinen. Los perfiles de programas deben analizarse en términos de su aportación al logro de los objetivos a largo plazo, comprendiendo sus dependencias y prioridades como base para la posterior identificación de proyectos componentes cuya combinación genera el mayor valor teniendo en cuenta los recursos disponibles. Las dependencias y prioridades pueden representarse mediante gráficos y diagramas, que son la base							

		para el análisis de posteriores ajustes.							
AE-PPg-015	Identificación de los perfiles de proyectos relacionados con cada perfil de programa.	La comprensión de las relaciones de dependencia entre los perfiles de programas (AE-PPg-014) permite identificar los diferentes objetivos específicos que en conjunto permitirán el logro de la estrategia. Cada objetivo específico representa un perfil de proyecto, cuya precisión e implementación será objeto de estudios de viabilidad. Estos perfiles de proyecto deben incluir sus metas específicas y medidas de evaluación (En el caso de grandes proyectos individuales, el análisis puede centrarse en la definición de sus componentes a integrar). En este proceso es útil utilizar diversas técnicas para la identificación de ideas de solución de problemas como la lluvia de ideas, las matrices de relación, y la espina de pescado (CV-PyIN-093; CV-PyIN-094).							
AE-PPg-016	Análisis y comprensión de las relaciones de dependencia y prioridades entre los perfiles de proyecto en relación al valor de la estrategia.	Cada perfil de proyecto representa un objetivo específico que contribuye a su vez a un objetivo más general como una estrategia o un programa (o perfil de programa). Los perfiles de proyectos pueden ser contradictorios entre sí, o en relación a proyectos que se ejecutan en la actualidad, y representar así distintos grados de valor dependiendo de la manera en que se combinen. Los perfiles de proyecto deben analizarse en términos de su aportación al logro de la estrategia y de los objetivos a largo plazo, mediante la comprensión de sus dependencias y prioridades. Esta comprensión puede representarse mediante gráficos y diagramas, que son la base para el análisis de posteriores ajustes (En el caso de grandes proyectos individuales, el análisis puede centrarse en la comprensión de las interrelaciones de sus componentes a integrar).							
AE-PPg-017	Establecimiento de políticas que guíen y conecten los perfiles de proyecto y sus respectivas metas específicas.	La definición de perfiles de proyecto implica la (re)formulación de políticas que faciliten el logro de sus objetivos específicos. Los objetivos específicos de los proyectos van en función de las metas específicas del mismo, que son guiadas a su vez por las metas organizacionales en general. Dada su conexión con las metas institucionales, estas políticas reflejan el valor de la estrategia, y en tal sentido, reflejan elementos preliminares de la estrategia de gestión del proyecto.							
AE-PPg-018	Identificación de los actores del perfil del programa y la dinámica de sus intereses.	Los actores del programa y sus intereses definen en gran medida la viabilidad de su realización, éstos deben analizarse en términos de las interfaces y relaciones entre los perfiles de proyectos; entendiendo cada proyecto como relacionado con unos intereses muy específicos que pueden no ser comunes a todos los actores.							
AE-PPg-019	Negociación y armonización de los intereses de los actores del perfil del programa.	Los actores del programa y sus intereses definen en gran medida la viabilidad de su realización, éstos deben analizarse en términos de las interfaces y relaciones entre los perfiles de proyectos; entendiendo cada proyecto como relacionado con unos intereses							

		muy específicos que pueden no ser comunes a todos los actores. En tal sentido, se deben buscar puntos de acuerdo sobre los intereses de los actores del programa que viabilicen su realización.							
AE-PPg-020	Ajuste de los perfiles de proyectos, sus metas específicas (preliminares) y medidas de seguimiento (preliminares) de acuerdo con la negociación y armonización de intereses de los actores.	Los actores del programa y sus intereses definen en gran medida la viabilidad de su realización, éstos deben analizarse en términos de las interfaces y relaciones entre los perfiles de proyectos; entendiendo cada proyecto como relacionado con unos intereses muy específicos que pueden no ser comunes a todos los actores. Una vez establecidos puntos de acuerdo sobre los intereses de los actores del programa, los perfiles de proyectos se ajustan en el marco del perfil de programa en el contexto de los interés y acuerdos entre los actores.							
AE-EPy	Fase de evaluación de proyectos en la Gestión del Portafolio								
AE-EPy-021	Establecimiento de un sistema de categorización de proyectos	La priorización y selección de planes alternativos de proyectos parte del reconocimiento de que existen proyectos de tinte más estratégico que otros. Un sistema de categorización de proyectos permite visibilizarlos, compararlos y controlarlos con mayor facilidad. Algunos criterios a incluir pueden ser el área de aplicación, las fases de ciclo de vida, la importancia estratégica, el orientador estratégico, la ubicación geográfica, el alcance, la duración, la incertidumbre, el riesgo, la complejidad, las relaciones con clientes y proveedores, los propietarios, y los aspectos contractuales.							
AE-EPy-022	Establecimiento de un proceso formal de priorización y selección de proyectos	Deben definirse lineamientos que aseguren la correspondencia de los proyectos con alguna de las prioridades estratégicas de la organización y del programa (si pertenecen a alguno), así como la subsiguiente evaluación de la viabilidad de los proyectos individuales. Adicionalmente, el proceso debe permitir definir aquellos proyectos que satisfacen los criterios establecidos y eliminar aquellos que no. La selección de proyectos incluye la consideración de sus interdependencias y la competencia por recursos y su disponibilidad en el tiempo. Algunas técnicas usadas son Q-sort, Procedimiento de Jerarquía Analítica AHP, modelos de puntuación (scoring models), matrices de portafolio, y comparación en parejas.							
AE-EPy-023	Establecimiento de modelos de ranking de valores y beneficios	Este proceso indica cómo deben desarrollarse y aplicarse los rankings de valores y beneficios (AE-EPy-023) de los proyectos para su selección, para lo cual se definen modelos de puntuación con factores ponderados que arrojan un puntaje total por proyecto. Algunos criterios importantes a considerar son: Alineación con los planes estratégicos y tácticos de la organización; Balance entre proyectos de mantenimiento y de inversión; Asignación de recursos a I+D; Asignación de recursos a							

		marketing; Uso efectivo de recursos; Probabilidad de entregar el proyecto de acuerdo al cronograma, presupuesto y alcance definidos; y Beneficios no financieros.							
AE-EPy-024	Establecimiento de un proceso de evaluación del riesgo de los proyectos	El ranking de valores y beneficios puede verse modificado por el riesgo de los proyectos. Por ello, es importante la definición de un proceso de evaluación del riesgo en los proyectos que permita su identificación, análisis cualitativo, análisis cuantitativo, planificación de respuestas, y seguimiento y control de riesgos (Gestión de los Riesgos en PMBOK).							
AE-EPy-025	Selección de los procesos a gerenciar cuantitativamente	La gestión cuantitativa de un proceso permite tener mayor control y predictibilidad de su desempeño, mediante un fuerte énfasis en el control estadístico. Puesto que este tipo de gestión tiene un costo implícito, la selección del(los) proceso(s) a gerenciar cuantitativamente está determinado por los objetivos estratégicos de cada organización y los factores de éxito característicos de su sector económico. La gestión cuantitativa de un proceso estratégico permite mayor confiabilidad en el desempeño esperado de los proyectos.							
AE-EPy-026	Establecimiento de políticas y lineamientos para la asignación de recursos a los proyectos.	Se deben considerar los requerimientos y disponibilidad de recursos de los proyectos en el tiempo. Estas políticas y lineamientos deben estar orientados a la obtención de una mezcla apropiada de recursos en relación a los proyectos, en función de las habilidades y fortalezas de la organización. Una técnica muy usada es la Curva de la Frontera Eficiente, la cual presenta todas las mejores combinaciones posibles de portafolios de proyectos y el valor que puede crearse con los recursos disponibles.							
AE-EPy-027	Evaluación estratégica de los programas y proyectos.	Corresponde a la aplicación del proceso de priorización y selección de proyectos (AE-EPy-022) definido por la organización y los modelos de rankings de valores y beneficios, de acuerdo con los criterios de evaluación definidos para los programas o proyectos.							
AE-SPy	Fase de selección de proyectos en la Gestión del Portafolio								
AE-SPy-028	Definición óptima de los programas y proyectos a realizar, especificando sus metas y medidas.	A partir de los estudios de viabilidad individuales, los proyectos seleccionados deben revisarse en términos de sus interdependencias, pero también de su competencia por recursos y la disponibilidad de éstos en el tiempo. Técnicas como el Procedimiento de Jerarquía Analítica AHP y los modelos de puntuación permiten considerar características cuantitativas y cualitativas, y objetivos múltiples. El propósito es establecer la importancia relativa de los proyectos, y su optimización desde el punto de vista cuantitativo. Sin embargo, muchas veces es la combinación de los proyectos adecuados la que genera el mayor beneficio. El resultado de esta actividad debe ser los programas y proyectos seleccionados, especificándose sus metas y medidas de							

		evaluación.								
AE-MPy	Fase de mantenimiento de los programas y proyectos en la Gestión del Portafolio									
AE-MPy-029	Establecimiento de mecanismos de administración y ajuste del portafolio mediante el monitoreo y evaluación de programas y proyectos.	Los proyectos seleccionados para ejecución deben ser constantemente monitoreados y re-evaluados, buscando alcanzar dos tipos de objetivos: de proyecto (monitoreo y control), y de portafolio (resultados de negocio). Esta práctica se asocia con i) la definición de ciclos de vida de acuerdo a las necesidades (CV-PgD-064; CV-PgD-065), ii) la administración de diferentes ciclos de vida en diferentes grados de avance (CV-PgP-072; CV-PgP-073), iii) la transferencia a los programas y proyectos de cualquier cambio relacionado con las prioridades estratégicas (AE-MPy-029; CV-PgEA; CV-PgME-081; CV-PgME-082; CV-PgME-083), incluyendo la posibilidad de iniciar, adaptar y finalizar proyectos como consecuencia de un ajuste estratégico.								
AE-VC	Visión compartida del talento humano									
AE-VC-030	Difusión actualizada en todos los niveles de la organización, de la misión, visión y objetivos a largo plazo.	Esto genera una base común para el establecimiento de prioridades y la toma de decisiones en el trabajo diario. De esta manera, se busca contribuir al mejoramiento de la articulación de las actividades.								
AE-VC-031	Difusión actualizada en todos los niveles de la organización, de la forma en que los programas y proyectos se articulan entre sí, y apoyan la implementación de las estrategias y el logro de los objetivos a largo plazo y de las metas organizacionales.	Esto facilita no sólo la coordinación de las actividades más allá de lo que permiten los procesos y tareas definidas, sino que también facilita la aceptación de algún cambio en la asignación de recursos y en las prioridades asignadas en los proyectos, cuando en el entorno así lo exige. De esta manera, se busca contribuir a la reducción del conflicto y al mejoramiento de la articulación de las actividades.								
AE-VC-032	Difusión actualizada en todos los niveles de la organización, de los productos, servicios, clientes y mercados de la organización.	Esto genera una base común para el establecimiento de prioridades y la toma de decisiones en el trabajo diario. De esta manera, se busca contribuir al mejoramiento de la articulación de las actividades.								
AE-VC-033	Difusión actualizada en todos los niveles de la organización, de las competencias distintivas de la organización y sus implicaciones como fuente de ventaja competitiva.	Esto genera una base común para el establecimiento de prioridades, la toma de decisiones en el trabajo diario, y la generación de ideas que potencien las competencias distintivas de la organización. De esta manera, se busca también contribuir a la reducción del conflicto y al mejoramiento de la articulación de las actividades.								

COMPONENTE: APRENDIZAJE									
AP	Prácticas de Aprendizaje								
AP-034	Capacitación del personal desde el análisis y comprensión de las necesidades estratégicas de formación en la organización.	A partir de criterios estratégicos como misión, visión, metas, objetivos y estrategias, la organización debe identificar y comprender las necesidades de formación en la organización.							
AP-035	Realización de sesiones de identificación de lecciones aprendidas al final de cada fase de un proyecto.	Se refiere a aprender entre proyectos, lo que mejora la previsión de la ocurrencia de problemas en los proyectos. El aprendizaje durante los proyectos permite una valoración sistemática de las lecciones aprendidas y su uso oportuno en otros proyectos y programas. Esto previene que la información desaparezca con los miembros del equipo, pues la mayoría de las veces, los equipos de proyecto son asignados a otro proyecto y/o actividad, antes de que las revisiones post-proyecto se realicen. Algunos ejemplos de métodos formales son las revisiones internas, auditorías externas, sesiones de reportes a partir de criterios estándar, reuniones de directores y gerentes de proyecto, y el uso de bases de datos; mientras que métodos menos formales incluyen seminarios, foros de discusión y grupos focales entre equipos de proyectos y departamentos.							
AP-036	Realización de sesiones de identificación de lecciones aprendidas al final de cada proyecto.	Al final de cada proyecto es necesario realizar revisiones finales que valoren cada proyecto como un todo. Fuentes importantes de lecciones aprendidas son el control integrado de cambios, la gestión de la configuración, las racionalidades que sustentan los cambios aprobados. Algunos ejemplos de métodos formales son las revisiones internas, auditorías externas, sesiones de reportes a partir de criterios estándar, reuniones de directores y gerentes de proyecto, y el uso de bases de datos; mientras que métodos menos formales incluyen seminarios, foros de discusión y grupos focales entre equipos de proyectos y departamentos.							
AP-037	Definición de procesos y políticas para la discusión y generación de lecciones aprendidas de los proyectos realizados.	La discusión, documentación (formatos), clasificación, almacenamiento y difusión de las lecciones (AP-40) durante y después de los proyectos, debe ser guiada mediante políticas que definan dicho proceso.							
AP-038	Análisis de los resultados de programas y proyectos para identificar oportunidades de negocio innovadoras.	Se refiere al análisis de los resultados de programas y proyectos en términos de lecciones aprendidas (AP-040), especialmente en relación a los tipos de proyectos que mejor impactan los objetivos organizacionales, la dinámica de cambio de las Debilidades, Fortalezas, Oportunidades y Amenazas de la organización en relación a los proyectos que desarrolla, y la combinación de los proyectos que mejor optimiza los recursos de la organización en							

		relación al tipo de estrategia (AP-044).							
AP-039	Perfilación de un plan-propuesta a partir del análisis de oportunidades de negocio innovadoras.	Se analizan y diseñan propuestas relacionadas con el aprovechamiento de oportunidades de negocio innovadoras, que han sido identificadas a partir del análisis de los resultados de los programas y proyectos realizados. En términos generales, puede asimilarse al diseño de un perfil de programa (AE-PPg-013), que dan lugar a los respectivos análisis de viabilidad.							
AP-040	Definición de mecanismos para la incorporación de conocimientos producto de la participación de los empleados en foros y capacitaciones.	Estos mecanismos deben garantizar que los conocimientos producto de la participación de los empleados en foros y capacitaciones no se disperse; de forma tal que se busque su concreción y materialización en términos de mejoramiento organizacional.							
AP-041	Documentación, clasificación, almacenamiento y difusión de las lecciones aprendidas durante los proyectos.	Se refiere a la real aplicación de los procesos y políticas para la discusión generación de lecciones aprendidas de los proyectos realizados (AP-037).							
AP-042	Establecimiento y mejoramiento de políticas y plantillas organizacionales a partir del análisis y selección sistemática de lecciones aprendidas.	Las lecciones aprendidas constituyen elementos de análisis para solucionar sistemáticamente problemas concretos de la organización, deben analizarse y traducirse en políticas, formatos, plantillas e instrucciones que permitan su aplicación. Sin embargo, su análisis debe asegurar que éstas no entren en conflicto con las políticas vigentes de la organización.							
AP-043	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de Proyectos:								
AP-043a	Análisis de trade-offs ante imprevistos y situaciones emergentes,								
AP-043b	El proceso de establecer criterios situacionales no definidos por la organización,								
AP-043c	Las bases para el análisis de contextos específicos del área de aplicación y sector industrial de la organización.								
AP-043d	La resolución de conflictos surgidos al interior del proyecto.								
AP-043e	Asignación de recursos y personal a los proyectos								
AP-043f	Fijación de metas claras y prioridades en los proyectos								
AP-043g	Causas de fracasos, errores, problemas, retrasos								
AP-044	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de Programas:								
AP-044a	Asignación de gerentes de un solo proyecto y de proyectos múltiples.								
AP-044b	El manejo de interdependencias e interrelaciones entre proyectos								
AP-044c	La realización simultánea de múltiples tareas en distintos proyectos que responden a objetivos y metas distintas.								
AP-044d	La dirección simultánea de equipos de trabajo múltiples de distinta naturaleza								
AP-044e	Causas de fracasos, errores, problemas, retrasos								

AP-045	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de Estrategias:								
AP-045a	Los tipos de proyectos que mejor impactan los objetivos organizacionales.								
AP-045b	La comprensión de la dinámica de cambio de las Debilidades, Fortalezas, Oportunidades y Amenazas de la organización en relación a los proyectos que desarrolla.								
AP-045c	La combinación de los proyectos que mejor optimiza los recursos de la organización en relación al tipo de estrategia.								
AP-P	Percepción de la orientación al Aprendizaje Institucional								
AP-P-046	Destinación de presupuesto y recursos para la evaluación de proyectos y prácticas gerenciales de proyectos.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización y el grado de destinación de presupuesto y recursos para la evaluación de proyectos y prácticas gerenciales de proyectos.							
AP-P-047	Documentación histórica de los proyectos en la organización.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización y el nivel de documentación histórica de los proyectos en la organización.							
AP-P-048	Sistematización y evaluación de experiencias en los proyectos pasados y vigentes.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización y el nivel de sistematización y evaluación de experiencias en los proyectos pasados y vigentes.							
AP-P-049	Disponibilidad y uso de resultados de proyectos anteriores para desarrollar los nuevos proyectos.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización y el nivel de disponibilidad y uso de resultados de proyectos anteriores para desarrollar los nuevos proyectos.							
AP-P-050	Difusión de los resultados de los proyectos y del análisis de experiencias anteriores de proyectos entre los equipos de los proyectos.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización y el grado de difusión de los resultados de los proyectos y del análisis de experiencias anteriores de proyectos entre los equipos de los proyectos.							
AP-P-051	Comparación de prácticas internas con prácticas externas en proyectos.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización y el grado de comparación de prácticas internas con prácticas externas en proyectos.							
AP-P-052	Contratación de expertos externos para mejorar procesos de aprendizaje o prácticas en el tema de proyectos dentro de la organización.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización y el grado en el cual la organización contrata expertos externos para mejorar procesos de aprendizaje o prácticas en el tema de proyectos dentro de la organización							
AP-P-053	Énfasis en el entrenamiento (interno/externo) de los equipos de trabajo de los proyectos, en el tema de proyectos.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización el nivel de énfasis en el entrenamiento (interno/externo) de los equipos de trabajo de los proyectos, en el tema de proyectos.							

AP-P-054	Acceso y difusión en la organización de literatura sobre el tema de proyectos.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización y el nivel de acceso y difusión en la organización de literatura sobre el tema de proyectos.							
AP-P-055	Participación de los empleados en foros de discusión (académicos, profesionales o con colegas de la compañía para compartir experiencias de proyectos).	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización y el nivel de participación de los empleados en foros de discusión (académicos, profesionales o con colegas de la compañía para compartir experiencias de proyectos).							
AP-P-056	Promoción de una cultura laboral que provea al personal del tiempo adecuado para reflexionar, compartir y almacenar sus experiencias de participación en proyectos.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización y la promoción de una cultura laboral que provea al personal del tiempo adecuado para reflexionar, compartir y almacenar sus experiencias de participación en proyectos.							
AP-P-057	Promoción de una cultura de no culpabilización por los errores cometidos.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización y la promoción de una cultura de no culpabilización por los errores cometidos.							
AP-INN	Percepción de la orientación a la Innovación								
AP-INN-058	Promoción por parte de la empresa de las ideas y aportes de sus empleados.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización y el grado en el cual la empresa promueve las ideas y aportes de sus empleados.							
AP-INN-059	Existencia prácticas para fomentar las ideas de proyectos de los empleados y su participación	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización y el grado en el cual existen prácticas para fomentar las ideas de proyectos de los empleados y su participación (Ejemplo: reuniones, comités de discusión de problemas, etc).							
AP-INN-060	Uso de técnicas para el fomento de la creatividad en la identificación de proyectos entre los empleados.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización y el grado de uso de técnicas para el fomento de la creatividad en la identificación de proyectos entre los empleados.							
AP-INN-061	Generación permanentemente de nuevas ideas de proyectos desde todos los niveles.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización y el grado en el cual en la organización se generan permanentemente nuevas ideas de proyectos desde todos los niveles.							

AP- INN- 062	Discusión y evaluación, por parte de los niveles competentes de la organización, en las ideas de proyectos presentadas por todos los empleados	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización y el grado en el cual las ideas de proyectos presentadas por todos los empleados son discutidas y evaluadas por los niveles competentes de la organización.							
AP- INN- 063	Reevaluación de las estrategias a partir de las ideas y propuestas de los empleados en la empresa.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización y el grado en el cual en la organización se reevalúan las estrategias a partir de las ideas y propuestas de los empleados.							
COMPONENTE: CICLO DE VIDA									
CV- PgIN	Iniciación de programas								
CV- PgIN- 064	Definición de criterios y documentos guía para seleccionar gerentes de proyectos múltiples.	Para la asignación de gerentes de proyectos múltiples debe considerarse, además de los criterios de selección de gerentes de un solo proyecto (como naturaleza, tipo, prioridad, novedad y riesgo del proyecto, claridad y estabilidad de las metas, naturaleza de los equipos de trabajo a gerenciar, y la disponibilidad de recursos (CV-PyG-093)), su experiencia y habilidad en el manejo simultáneo de (i)interdependencias entre proyectos, de (ii)equipos de trabajo múltiples de distinta naturaleza, y su (iii)experiencia y habilidad para manejar múltiples tareas de distintos proyectos que responden a objetivos y metas distintas. Como herramienta para ello, puede establecerse una matriz de calificación – tipo modelo de puntuación – de candidatos que valore estos criterios en relación a su experiencia.							
CV-PgD	Diseño de programas adaptables								
CV- PgD- 065	Establecimiento de modelos de ciclo de vida de programas de acuerdo a sus tipologías.	Los diferentes modelos de ciclo de vida de programas que permiten distintas combinaciones de proyectos, se establecen de acuerdo a las tipologías de proyectos definidas por el sistema de categorización de proyectos de la organización (AE-EPy-021). Los diferentes modelos de ciclo de vida de programas responden a las distintas necesidades de combinación de proyectos de la organización. Estas combinaciones pueden patrones secuenciales, cíclicos, concurrentes, etc.							

CV-PgD-066	Diseño de los programas desde el punto de vista de su ciclo de vida.	La gestión del ciclo de vida de los programas se enfoca en el manejo de la incertidumbre mediante la combinación alternativa de proyectos, con el propósito de mantener el valor del programa ante los cambios del entorno. La posibilidad de agrupar diversos proyectos bajo un mismo ciclo de vida de programa, dependerá del nivel de interrelación de sus objetivos. La selección óptima de un ciclo de vida para un programa, depende de consideraciones como el ambiente externo y el tipo de programa. Para ello, se establecen modelos de ciclo de vida de programas (CV-PgD-064) de acuerdo a las tipologías de proyectos definidas por el sistema de categorización de proyectos de la organización (AE-EPy-021), el cual sirve de base para el análisis.							
CV-PgD-067	Definición del grupo de proyectos a realizar mediante un programa en consideración de su ciclo de vida.	El grupo de proyectos definidos y seleccionados para ejecución (AE-SPy-028) debe precisarse en términos del ciclo de vida del programa. Esto incluye la decisión sobre el momento adecuado para realizar ciertos proyectos, y cuales deberán esperar. Esto se define principalmente en el marco de la dinámica del entorno de la organización, y las prioridades estratégicas del programa.							
CV-PgD-068	Clasificación de los proyectos de acuerdo a los modelos estándar de proyectos definidos por la organización.	Los proyectos definidos para el programa deben clasificarse en términos de los modelos estándar de proyectos de la organización (CV-PyG-087), que guían la organización y ejecución de aquellos proyectos que compartan el esquema de organización del modelo. Estos modelos estándar surgen de la práctica de la organización misma. Esto permite precisar el modelo de gestión que se aplicará al proyecto, y en ese sentido dar forma al diseño del programa.							
CV-PgD-069	Verificación y ajuste de las relaciones entre los proyectos, los programas, las estrategias, los objetivos organizacionales y las metas organizacionales.	Refiere una actividad de revisión y ajuste de la coherencia entre todos los elementos que han llevado al diseño de los programas y proyectos. Para ello, se parte de todas las actividades previas relacionadas con el análisis y comprensión de estas relaciones (AE-PPg-014 hasta AE-PPg-016).							
CV-PgD-070	Diseño del sistema de información y comunicación entre los programas y proyectos.	La comprensión de las interfaces entre los programas, los proyectos y los elementos estratégicos de selección (CV-PgD-068) permite la definición de un apropiado sistema de comunicación entre programas y proyectos, y el entorno de la organización. Esto es de especial importancia para la articulación de esfuerzos de manera integrada y coherente con los cambios.							
CV-PgP	Planificación de programas adaptables								
CV-PgP-071	Revisión de experiencias y lecciones aprendidas de las fases de planificación concluidas de programas pasados y vigentes.	En consideración de que los procesos de aprendizaje durante los proyectos permiten realizar una valoración sistemática de las lecciones aprendidas y su uso oportuno en otros proyectos y programas (AP-035), aquí se explicita la necesidad de revisar las lecciones aprendidas durante las fases de planificación de							

		programas pasados y vigentes.								
CV-PgP-072	Aseguramiento de la presentación clara y concreta de las metas, objetivos y medidas de evaluación del programa.	Con el propósito de evitar expresiones ambiguas o contradictorias que atenten contra la claridad y concreción de las metas, objetivos y medidas de evaluación del programa, debe realizarse una revisión en términos de redacción, coherencia y claridad de las ideas.								
CV-PgP-073	Consolidación de la programación de los proyectos (entregables / hitos) de cada programa.	Los diferentes cronogramas de los proyectos pueden ser agrupados en un cronograma maestro, que facilita su coordinación y control en términos de asignación de recursos y tiempos. Además facilita la negociación de recursos y el aprovechamiento de holguras.								
CV-PgP-074	Integración de los planes de gestión de los proyectos desde el punto de vista de su ciclo de vida.	Desde los diseños de programas en términos de sus ciclos de vida (CV-PgD-065; CV-PgD-066) y el reconocimiento de sus interfaces definidas (CV-PgD-068; CV-PgD-069), es posible integrar los planes de gestión de los diferentes proyectos agrupados en programas. Esto facilita su coordinación y el diseño de un plan de monitoreo y control.								
CV-PgP-075	Establecimiento de un plan de monitoreo y evaluación del desempeño del programa.	Previa consolidación de los planes de proyectos (CV-PgP-072; CV-PgP-073), es necesario establecer un plan de monitoreo y evaluación del desempeño del programa, enfocado al cumplimiento de objetivos y metas, y desde la consideración de los cambios en el entorno y en los elementos estratégicos tipo DOFA (AE-GE-003).								
CV-PgP-076	Establecimiento de criterios de éxito y de ajuste de los programas.	Estos criterios deben establecerse a partir de los criterios de éxito y ajuste definidos para las estrategias (AE-GE-012), y deben permanecer alineados con la evaluación constante de los supuestos que sustentan la pertinencia de la estrategia (CV-PgEA-077).								
CV-PgP-077	Integración de los criterios de ajuste del programa con el sistema de monitoreo y análisis del entorno de la organización.	Esta alineación es vital a la hora de mantener un programa adaptable en tanto está en permanente contacto con el sistema de análisis de los cambios del entorno. Cualquier evento susceptible de ser analizado en términos de su impacto en el programa deberá analizarse, y muy especialmente a la luz de los criterios de ajuste definidos para el programa.								
CV-PgEA	Ejecución y Adaptación de Programas									
CV-PgEA-078	Evaluación constante de los supuestos que sustentan la pertinencia de la estrategia.	Esta evaluación se hace a diario, con respecto a los cambios en el entorno y en los elementos estratégicos (DOFA) (AE-GE-003) que sustentan el diseño del programa, en coherencia con los criterios de ajuste de las estrategias (AE-GE-012). El propósito es identificar eventos que modifiquen la percepción del valor del programa en relación al logro de los objetivos a largo plazo y las metas organizacionales.								

CV-PgEA-079	Realización de ajustes estratégicos a los proyectos y/o adopción de planes estratégicos alternativos.	A partir del seguimiento y control de riesgos (11.6 en PMBOK) de los proyectos, los reportes de monitoreo y seguimiento (CV-PgEA-078), y la verificación de la consistencia entre los cambios aprobados (4.6 en PMBOK) y los ajustes a las estrategias (CV-PgEA-80), es posible tomar decisiones con respecto a la realización de ajustes estratégicos a los proyectos, como mecanismo de adaptación al cambio.							
CV-PgEA-080	Aseguramiento de la consistencia de los ajustes a los programas y proyectos con los ajustes a la estrategia.	La realización de ajustes estratégicos a los proyectos y/o la adopción de planes estratégicos alternativos (CV-PgEA-078), debe asegurar la consistencia con los ajustes a la estrategia. Es decir, debe buscarse conservar la alineación. Para ello deben revisarse los diseños previos del programa en términos de las relaciones entre el programa y las metas y objetivos estratégicos (CV-PgD-068).							
CV-PgME	Monitoreo y evaluación								
CV-PgME-081	Desarrollo de indicadores estándar de evaluación de programas en relación con la implementación de la estrategia.	La evolución de los programas se debe evaluar en relación con la implementación esperada de la estrategia. Para ello se deben establecer indicadores estándar de evaluación que reflejen los criterios de éxito y de ajuste definidos para las estrategias (AE-GE-012) y los programas (CV-PgP-075). Una forma de facilitar su desarrollo y aplicación es clasificándolos de acuerdo con las categorías de proyectos (AE-EPy-021) y los modelos estándar de proyectos (CV-PyG-087).							
CV-PgME-082	Generación de reportes de monitoreo y seguimiento a los programas	De acuerdo con el plan de monitoreo y evaluación del desempeño del programa (CV-PgP-074), y los indicadores de evaluación seleccionados (CV-PgME-080) se generan reportes de monitoreo y seguimiento al desempeño de los programas. Estos pueden elaborarse a partir de los informes reportados mediante el control de cambios en los proyectos (4.6 en PMBOK).							
CV-PgME-083	Análisis, discusión y decisión con respecto a los reportes de monitoreo por parte de los interesados.	Los reportes de monitoreo son presentados a las instancias de decisión necesarias su revisión, aprobación y/o recomendación sobre las medidas preventivas o correctivas a tomar, y los cambios a aprobar.							
CV-PgME-084	Verificación de la consistencia entre los cambios aprobados y los ajustes a las estrategias.	Los cambios aprobados a nivel de programas a partir de la información recolectada sobre el desempeño de los proyectos (4.6 en PMBOK; CV-PgME-082) deben contrastarse en términos de su consistencia con los ajustes realizables a las estrategias.							
CV-PgME-085	Evaluación de los efectos de los programas en el desempeño de la organización.	La organización debe disponer de los mecanismos necesarios para medir los efectos de los programas y proyectos en el desempeño de la organización. Estos deben cubrir los diferentes criterios estratégicos a partir de los cuales se seleccionaron los programas y proyectos, en la fase de priorización y selección de programas y proyectos (AE-EPy-027; AE-EPy-028).							

CV-PgME-086	Almacenamiento de los reportes de medición y las lecciones aprendidas.	Los reportes de monitoreo y medición y las lecciones aprendidas durante el programa deben almacenarse y ponerse a disposición de los respectivos usuarios, mediante bases de datos corporativas.							
CV-PgCP	Cierre y puesta en marcha								
CV-PgCP-087	Establecimiento de modelos de transferencia de los productos de los programas hacia su operación y puesta en marcha.	Existen diversos modelos estándar de transferencia de productos de proyectos hacia su operación y puesta en marcha, cuya selección depende de las condiciones de operación definidas para el proyecto (alquiler, transferencia, concesión). Estos modelos tienen diferentes implicaciones en la contratación y el manejo del riesgo. Un aspecto central es que este periodo puede manejarse como un proyecto en sí mismo, mientras se conduce hacia su estabilización.							
CV-PyG	Generalidades del ciclo de vida del proyecto								
CV-PyG-088	Establecimiento de modelos estándar de proyectos de acuerdo a su tipología.	Ciertos tipos de proyectos de la organización (AE-EPy-021) responden a distintos modelos de gestión dependiendo de su grado de avance (fase de ejecución, fase de mantenimiento, etc.), los cuales con el tiempo se convierten en modelos estándar de proyectos que pueden guiar el proceso de organización y ejecución de los proyectos que compartan la tipología y grado de avance del proyecto.							
CV-PyG-089	Establecimiento de modelos de ciclo de vida para los diferentes tipos de proyecto que realiza la organización.	Existen diferentes modelos de ciclo de vida de proyectos, los cuales son probados y ajustados por la organización de acuerdo a sus necesidades. Los diferentes modelos se establecen de acuerdo a las tipologías de proyectos definidas por el sistema de categorización de proyectos de la organización (AE-EPy-021). Los diferentes modelos responden a patrones de combinación secuencial, cíclica, concurrente, etc.							
CV-PyG-090	Definición de un ciclo de vida del proyecto.	A partir de los modelos de ciclo de vida definidos por la organización (CV-PyG-089) se selecciona uno que guíe la definición de un ciclo de vida de proyecto de acuerdo a las necesidades y naturaleza del proyecto.							
CV-PyG-091	Identificación clara de los objetivos que se pretenden alcanzar con cada fase o etapa del proyecto.	Cada fase del proyecto debe ser definida en términos de sus objetivos y puntos de decisión relacionados. Esta definición está relacionada con los hitos y tipos de producto a obtener en cada fase del proyecto.							
CV-PyG-092	Definición de criterios y pasos requeridos para identificar la transición de una fase del proyecto a otra, y validar y aprobar los resultados de cada fase.	Los criterios para identificar la transición entre fases del proyecto y realizar las respectivas aprobaciones parten de la identificación clara de los objetivos que se pretenden alcanzar con cada fase del proyecto (CV-PyG-090), y tiene en consideración sus metas y factores de éxito, y los informes del rendimiento.							

CV-PyG-093	Definición de criterios y documentos guía para seleccionar al gerente del proyecto	Para la asignación de gerentes de proyectos deben considerarse criterios como la naturaleza, tipo, prioridad, novedad y riesgo del proyecto, la claridad y estabilidad de las metas, la naturaleza de los equipos de trabajo a gerenciar, y la disponibilidad de recursos. Como herramienta para ello, puede establecerse una matriz de calificación – tipo modelo de puntuación – de candidatos que valore estos criterios en relación a su experiencia.							
CV-PyIN	Grupo de procesos de Iniciación								
CV-PyIN-094	Revisión de experiencias y lecciones aprendidas tomadas de las fases de iniciación concluidas de proyectos pasados y vigentes.	En consideración de que los procesos de aprendizaje durante los proyectos permiten realizar una valoración sistemática de las lecciones aprendidas y su uso oportuno en otros proyectos y programas (AP-035), aquí se explicita la necesidad de revisar las lecciones aprendidas durante las fases de iniciación de proyectos pasados y vigentes.							
CV-PyIN-095	Identificación de los interesados del proyecto y análisis de sus intereses	Los actores del proyecto y sus intereses definen en gran medida la viabilidad de su realización. Estos deben analizarse en términos de sus fases, y debería retomarse cualquier análisis realizado si el proyecto hace parte de un programa que ha sido previamente analizado en términos de sus actores (AE-PPg-018).							
CV-PyIN-096	Vinculación de los actores en la definición del enunciado del alcance del proyecto, sus metas y objetivos.	La vinculación de los actores en la definición del enunciado del alcance del proyecto (4.2 en PMBOK) facilita el ajuste de los perfiles de proyectos, sus metas específicas y medidas de seguimiento de acuerdo con la negociación y armonización de intereses de los actores (AE-PPg-020).							
CV-PyIN-097	Documentación del análisis del problema que solucionará el proyecto.	La documentación del análisis del problema sirve como base tanto para guiar futuros ajustes al proyecto, como para contextualizar al equipo de proyecto sobre la racionalidad subyacente a su identificación, solución y objetivos.							
CV-PyIN-098	Realización de análisis causa-efecto para la definición del problema como forma de precisar los objetivos del proyecto.	En la iniciación del proyecto es preciso avanzar en la definición del problema como forma de precisar los objetivos del proyecto. Este análisis se facilita mediante técnicas propias del análisis causa-efecto como son el árbol de problemas, la matriz vester, la espina de pescado, etc.							
CV-PyIN-099	Identificación y selección de ideas y perfiles de solución del problema.	En la iniciación del proyecto es preciso utilizar herramientas para facilitar la identificación y selección de ideas y perfiles de solución del problema, como la lluvia de ideas, las matrices de relación, etc.							
CV-PyIN-100	Definición de la estrategia de gestión del proyecto.	Esta definición tiene un vínculo muy fuerte con los elementos de selección estratégica, y va más allá del establecimiento de un plan de gestión del proyecto. Las políticas que conectan el proyecto con las metas institucionales refleja elementos preliminares de la							

		estrategia de gestión del proyecto (AE-PPg-017). Además el proyecto se debe pensar en términos del proceso (CV-PyG-087), los intereses de los actores (AE-PPg-020), las herramientas, las métricas y los elementos de cultura del proyecto.							
CV-PyP	Grupo de procesos de Planificación								
CV-PyP-101	Definición de los responsables del plan del proyecto.	A medida que la planificación del proyecto avanza, se generan y actualizan diversos documentos que deben ser clasificados y administrados ordenada y sistemáticamente con el propósito de consolidar un plan de proyecto único, claro, consistente y actualizado.							
CV-PyP-102	Revisión de experiencias y lecciones aprendidas almacenadas de las fases de planificación concluidas de proyectos pasados y vigentes.	En consideración de que los procesos de aprendizaje durante los proyectos permiten realizar una valoración sistemática de las lecciones aprendidas y su uso oportuno en otros proyectos y programas (AP-035), aquí se explicita la necesidad de revisar las lecciones aprendidas durante las fases de planificación de proyectos pasados y vigentes.							
CV-PyP-103	Aseguramiento de la presentación clara y concreta de las metas y objetivos del proyecto.	Con el propósito de evitar expresiones ambiguas o contradictorias que atenten contra la claridad y concreción de las metas y objetivos del proyecto, debe realizarse una revisión en términos de redacción, coherencia y claridad de las ideas.							
CV-PyEC	Grupo de procesos de Ejecución y Control								
CV-PyEC-104	Revisión de experiencias y lecciones aprendidas almacenadas de las fases de ejecución y control concluidas de proyectos pasados y vigentes.	En consideración de que los procesos de aprendizaje durante los proyectos permiten realizar una valoración sistemática de las lecciones aprendidas y su uso oportuno en otros proyectos y programas (AP-035), aquí se explicita la necesidad de revisar las lecciones aprendidas durante las fases de ejecución y control de proyectos pasados y vigentes.							
CV-PyEC-105	Búsqueda de una visión común entre los miembros del equipo del proyecto que permita su ejecución integrada y compromiso.	Los miembros del equipo del proyecto deben ser contextualizados en relación a las prioridades del proyecto, sus objetivos, restricciones, momentos críticos, actores principales, factores de éxito y riesgos, buscándose el compromiso del equipo frente a las metas y el plan del proyecto.							
CV-PyCP	Grupo de procesos de Cierre y Puesta en Marcha								
CV-PyCP-106	Revisión de experiencias y lecciones aprendidas almacenadas de las fases de cierre y puesta en marcha concluidas de proyectos pasados y vigentes.	En consideración de que los procesos de aprendizaje durante los proyectos permiten realizar una valoración sistemática de las lecciones aprendidas y su uso oportuno en otros proyectos y programas (AP-035), aquí se explicita la necesidad de revisar las lecciones aprendidas durante las fases de cierre y puesta en marcha de proyectos pasados y vigentes.							

CV-PyCP-107	Definición de los responsables de la transición del proyecto desde su aceptación hacia su operacionalización.	Dados los riesgos implícitos a la transición del producto del proyecto hacia su operacionalización, debe definirse un responsable de realizar la gestión necesaria en el marco de los factores de éxito y de ajuste definidos para el proyecto y el programa (CV-PgP-075). Esta transición puede tener características de un proyecto en sí mismo, requiriendo modelos de proyecto y demás procesos.							
CV-PyCP-108	Selección de un modelo de transferencia del producto del proyecto hacia su estadio de operación y puesta en marcha.	La transición del producto del proyecto hacia su operacionalización puede requerir el uso de modelos estándar de transferencia de productos de proyectos (CV-PgCP-086), cuya selección depende de las condiciones de operación definidas para el proyecto.							
CV-PyCP-109	Gestión de aspectos financieros, operativos, organizacionales y de riesgo del proyecto en el contexto de su operacionalización.	La transición del producto del proyecto hacia su operacionalización requiere la gestión de aspectos financieros, operativos, organizacionales y de riesgo que pueden manejarse como parte de un proyecto en sí mismo, o un subproyecto, mientras se conduce hacia su estabilización.							
CV-PyCP-110	Establecimiento de una secuencia de transferencia del proyecto a su fase operacional.	La transferencia debe plantearse en términos de una secuencia apropiada al contexto del proyecto, en consideración de sus aspectos financieros, operativos, organizacionales y de riesgo.							
CV-PyCP-111	Revisión de los productos entregables del proyecto e integración como producto final.	Se debe realizar una inspección de los entregables del proyecto (5.4.2.1 y 8.3.2.9 en PMBOK) y su integración como un producto final (4.4.3.1 y 4.7.1.6 en PMBOK) para su aceptación formal, y transición a su operacionalización.							
CV-PAP	Percepción del Apoyo Institucional a los Proyectos								
CV-PAP-112	Apoyo a los proyectos y a sus directores por parte de los niveles superiores de la organización y el patrocinador de cada proyecto.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización, y el nivel de apoyo a los proyectos y a sus directores por parte de los niveles superiores de la organización y el patrocinador de cada proyecto.							
CV-PAP-113	Apoyo en los proyectos durante su ejecución por parte de los diversos niveles, áreas y entidades funcionales de la organización.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización, y el grado en el cual los proyectos cuentan con el apoyo durante su ejecución por parte de los diversos niveles, áreas y entidades funcionales de la organización.							
CV-PAP-114	Supervisión y control, por parte de los niveles superiores de la organización, al avance y estado de los proyectos que	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización, y el grado en el cual la organización, en sus niveles superiores, supervisa y controla el avance y estado de los proyectos que se están desarrollando.							

	se están desarrollando.								
CV-PAP-115	Apoyo de la alta gerencia para el manejo de conflictos que trasciendan el manejo del proyecto.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización, y el grado de apoyo de la alta gerencia para el manejo de conflictos que trasciendan el manejo del proyecto.							
CV-PPYN	Percepción de la Proyectización Institucional								
CV-PPYN-116	Conocimientos en la organización sobre el tema de proyectos con respecto al estado del arte.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización, y el nivel de conocimientos en la organización sobre el tema de proyectos con respecto al estado del arte.							
CV-PPYN-117	Personal involucrado en el tema de proyectos con altos conocimientos sobre el mismo.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización, y la cantidad de personal involucrado en el tema de proyectos con altos conocimientos sobre el mismo.							
CV-PPYN-118	Disposición de los empleados de la organización a aplicar sus conocimientos en el área de proyectos.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización, y la disposición de los empleados de la organización a aplicar sus conocimientos en el área de proyectos.							
CV-PPYN-119	Iniciativas de los empleados por proponer ideas, cambios y mejoras a partir de su experiencia en proyectos.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización, y las Iniciativas de los empleados por proponer ideas, cambios y mejoras a partir de su experiencia en proyectos.							
CV-PPYN-120	Iniciativa de los empleados por mejorar sus niveles de conocimiento en proyectos.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización, y la iniciativa de los empleados por mejorar sus niveles de conocimiento en proyectos.							
CV-PPYN-121	Existencia de manuales, procedimientos, y normas que estandaricen el uso y aplicación del conocimiento en el área de proyectos.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización, y la existencia de manuales, procedimientos, y normas que estandaricen el uso y aplicación del conocimiento en el área.							
CV-PPYN-122	Conocimiento de los empleados sobre el contenido de manuales, normas y estándares del área de proyectos.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización, y el nivel de conocimiento de los empleados sobre el contenido de manuales, normas y estándares del área de proyectos.							
CV-PPYN-123	Flexibilidad de la organización por adoptar mejores prácticas de gerencia de proyectos.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización, y el nivel de flexibilidad de la organización por adoptar mejores prácticas de gerencia de proyectos.							

CV-PPYN-124	Aseguramiento de la organización de la correcta aplicación de los manuales y procedimientos en la gerencia de proyectos.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización, y el nivel de aseguramiento de la organización de la correcta aplicación de los manuales y procedimientos en la gerencia de proyectos.							
CV-PPYN-125	Uso y aplicación de los manuales y normas por parte de los empleados.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización, y el nivel de uso y aplicación de los manuales y normas por parte de los empleados.							
CV-PPYN-126	Aplicación y puesta en práctica de mejoras propuestas en el área de proyectos.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización, y el nivel de aplicación y puesta en práctica de mejoras propuestas en el área de proyectos.							
CV-PPYN-127	Incentivo de la compañía por el cumplimiento de los estándares de gestión de proyectos y su mejoramiento.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización, y el grado de incentivo de la compañía por el cumplimiento de los estándares de gestión de proyectos y su mejoramiento.							
CV-PPYN-128	Fomento, por parte de la compañía, para el entrenamiento y la capacitación de los empleados en el tema de proyectos.	Se refiere a la percepción de la relación entre la magnitud e importancia de los proyectos de la organización, y el grado en el que la compañía fomenta el entrenamiento y la capacitación de los empleados en el tema de proyectos.							

Anexo 04. Valoración de los Componentes.

Formato 11. Instrumento de evaluación de Alineación Estratégica, Aprendizaje y Ciclo de Vida en CP3M© V5.0 – (IE-F002)

(Lea las instrucciones que se encuentran al respaldo antes de diligenciar este formato)

NOMBRE DEL ENTREVISTADO:
CARGO:
ENTREVISTADOR:
FECHA:

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
	Fase de consideraciones estratégicas en la Gestión de Portafolio		
AE-GE	Generación de estrategias consistentes con la misión y los elementos estratégicos de la organización.		
AE-GE-001	Realización de una evaluación del ambiente externo.	EV-F006	
AE-GE-002	Realización de una evaluación del ambiente interno	EV-F006	
AE-GE-003	Comprensión de las dinámicas de cambio de las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas.	EV-F006	
AE-GE-004	Identificación de las competencias distintivas de la organización y sus implicaciones como fuente de ventaja competitiva.	EV-F006	
AE-GE-005	Identificación y redacción de posibles escenarios que reflejen la comprensión de las dinámicas de cambio del entorno.	EV-F006	
AE-GE-006	Establecimiento de los objetivos a largo plazo a lograr mediante las estrategias.	EV-F006	
AE-GE-007	Establecimiento de metas en el tiempo en relación al logro de los objetivos a largo plazo.	EV-F006	
AE-GE-008	Generación de estrategias alternativas que responden a los elementos DOFA en armonía con sus dinámicas de cambio y restricciones.	EV-F006	
AE-GE-009	Establecimiento de criterios y pesos ponderados para la valoración de estrategias.	EV-F006	
AE-GE-010	Puntuación y selección de la estrategia que mejor se ajusta a los objetivos actuales y al nivel actual de conocimiento de la situación.	EV-F006	
AE-GE-011	Redacción de la estrategia seleccionada.	EV-F006	
AE-GE-012	Establecimiento de criterios éxito y de ajuste de las estrategias.	EV-F006	
AE-PPg	Perfilación de programas estratégicos y proyectos		
AE-PPg-013	Identificación de las acciones estratégicas a realizar.	EV-F005	
AE-PPg-014	Análisis y comprensión de las relaciones de dependencia entre los perfiles de programas.	EV-F005	
AE-PPg-015	Identificación de los perfiles de proyectos relacionados con cada perfil de programa.	EV-F005	
AE-PPg-016	Análisis y comprensión de las relaciones de dependencia y prioridades entre los perfiles de proyecto en relación al valor de la estrategia.	EV-F005	
AE-PPg-017	Establecimiento de políticas que guíen y conecten los perfiles de proyecto y sus respectivas metas específicas.	EV-F005	

Código	Práctica	Escala	Calificación
AE-PPg-018	Identificación de los actores del perfil del programa y la dinámica de sus intereses.	EV-F005	
AE-PPg-019	Negociación y armonización de los intereses de los actores del perfil del programa.	EV-F005	
AE-PPg-020	Ajuste de los perfiles de proyectos, sus metas específicas (preliminares) y medidas de seguimiento (preliminares) de acuerdo con la negociación y armonización de intereses de los actores.	EV-F005	
AE-EPy	Fase de evaluación de proyectos en la Gestión del Portafolio		
AE-EPy-021	Establecimiento de un sistema de categorización de proyectos	EV-F005	
AE-EPy-022	Establecimiento de un proceso formal de priorización y selección de proyectos	EV-F005	
AE-EPy-023	Establecimiento de modelos de ranking de valores y beneficios	EV-F005	
AE-EPy-024	Establecimiento de un proceso de evaluación del riesgo de los proyectos	EV-F005	
AE-EPy-025	Selección de los procesos a gerenciar cuantitativamente	EV-F005	
AE-EPy-026	Establecimiento de políticas y lineamientos para la asignación de recursos a los proyectos.	EV-F005	
AE-EPy-027	Evaluación estratégica de los programas y proyectos.	EV-F005	
AE-SPy	Fase de selección de proyectos en la Gestión del Portafolio		
AE-SPy-028	Definición óptima de los programas y proyectos a realizar, especificando sus metas y medidas.	EV-F005	
AE-MPy	Fase de mantenimiento de los programas y proyectos en la Gestión del Portafolio		
AE-MPy-029	Establecimiento de mecanismos de administración y ajuste del portafolio mediante el monitoreo y evaluación de programas y proyectos.	EV-F005	
AE-VC	Visión compartida del talento humano		
AE-VC-030	Difusión actualizada en todos los niveles de la organización, de la misión, visión y objetivos a largo plazo.	EV-F005	
AE-VC-031	Difusión actualizada en todos los niveles de la organización, de la forma en que los programas y proyectos se articulan entre sí, y apoyan la implementación de las estrategias y el logro de los objetivos a largo plazo y de las metas organizacionales.	EV-F005	
AE-VC-032	Difusión actualizada en todos los niveles de la organización, de los productos, servicios, clientes y mercados de la organización.	EV-F005	
AE-VC-033	Difusión actualizada en todos los niveles de la organización, de las competencias distintivas de la organización y sus implicaciones como fuente de ventaja competitiva.	EV-F005	

Anexo 05. Escala Prácticas CP3M®
Formato 16. Escala de evaluación del nivel de formalización de prácticas CP3M© - (EV-F005)

NIVEL	CARACTERÍSTICAS DE NIVEL					
	Aplicación	Formalidad	Actualización	Criterios de Aceptación	Mejoramiento Continuo	
0	Nunca se realiza la práctica					
1	En ocasiones se realiza la práctica					Existe una formalidad ocasional o parcial para la realización de la práctica (Documentación, planificación y ejecución de la práctica)
2	Siempre se realiza la práctica					Existe una formalidad total para la realización de la práctica (Documentación, planificación y ejecución de la práctica)
3	Siempre se realiza la práctica	Existe una formalidad total para la realización de la práctica (Documentación, planificación y ejecución de la práctica)	Se actualizan o ajustan los criterios de generación de la práctica			
4	Siempre se realiza la práctica	Existe una formalidad total para la realización de la práctica (Documentación, planificación y ejecución de la práctica)	Se actualizan o ajustan los criterios de generación de la práctica			Se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica
5	Siempre se realiza la práctica	Existe una formalidad total para la realización de la práctica (Documentación, planificación y ejecución de la práctica)	Se actualizan o ajustan los criterios de generación de la práctica	Se establecen medidas y líneas base de aceptación de la práctica	Se realizan acciones de mejoramiento continuo de la práctica, en términos de innovación y optimización	

Anexo 06. Escala Generación de Estrategias.
Formato 17. Escala de evaluación de la formalización de la generación de estrategias - (EV-F006)

NIVEL	CARACTERÍSTICAS DE NIVEL
	Aplicación y Rigurosidad
0	Nunca se realiza la práctica
1	En ocasiones se realiza la práctica
2	Casi siempre se realiza la práctica pero sin rigurosidad
3	casi siempre se realiza la práctica, con rigurosidad
4	Siempre se realiza la práctica pero sin rigurosidad
5	Siempre se realiza la práctica, con rigurosidad

Anexo 07. Matriz General de Procesamiento
Incluye: Actualización de prácticas y procesos PMBOK en su 4Ed

Nivel de Madurez	Componente	Código de práctica	Descripción Práctica	Calificación
Nivel 2	Prácticas PMBOK®	4.1	DESARROLLAR EL ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	
		4.2	DESARROLLAR EL PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO	
		4.2.3.1	Plan para la dirección del proyecto	
		4.3	DIRIGIR Y GESTIONAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
		4.4	MONITOREAR Y CONTROLAR EL TRABAJO DEL PROYECTO	
		4.5	REALIZAR EL CONTROL INTEGRADO DE CAMBIOS	
		4.5.3.1	Actualizaciones al estado de solicitudes de cambio	
		4.5.3.2	Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto	
		4.6	CIERRAR EL PROYECTO O FASE	
		5.1	RECOPIRAR REQUISITOS	
		5.1.3.2	Plan de gestión de requisitos	
		5.2	DEFINIR EL ALCANCE	
		5.2.3.1	Declaración del alcance del proyecto	
		5.3	CREAR LA EDT	
		5.3.3.3	Línea base del alcance	
		5.3.3.4	Actualizaciones a los documentos del proyecto	
		5.4	VERIFICAR EL ALCANCE	
		5.5	CONTROLAR EL ALCANCE	
		5.5.3.4	Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto	
		6.1	DEFINIR LAS ACTIVIDADES	
		6.2	SECUENCIAR LAS ACTIVIDADES	
		6.3	ESTIMAR LOS RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES	
		6.4	ESTIMAR LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES	
		6.5	DESARROLLAR EL CRONOGRAMA	
		6.5.3.2	Línea base del cronograma	
		6.6	CONTROLAR EL CRONOGRAMA	
		6.6.3.4	Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto	
		7.1	ESTIMAR LOS COSTOS	
		7.2	DETERMINAR EL PRESUPUESTO	
		7.2.3.1	Línea base del desempeño de costos	

Nivel de Madurez	Componente	Código de práctica	Descripción Práctica	Calificación
		7.3	CONTROLAR LOS COSTOS	
		7.3.3.5	Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto	
		8.1	PLANIFICAR LA CALIDAD	
		8.1.3.1	Plan de gestión de calidad	
		8.2	REALIZAR ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	
		8.2.2.2	Auditorías de calidad	
		8.2.3.2	Solicitudes de cambio	
		8.2.3.3	Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto	
		8.3.2.9	Inspección	
		8.3.3.1	Mediciones de control de calidad	
		8.3.3.6	Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto	
		9.1	DESARROLLAR EL PLAN DE RECURSOS HUMANOS	
		9.1.3.1	Plan de recursos humanos	
		9.2	ADQUIRIR EL EQUIPO DEL PROYECTO	
		9.2.3.2	Calendarios de recursos	
		9.2.3.3	Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto	
		9.3	DESARROLLAR EL EQUIPO DEL PROYECTO	
		9.3.2.6	Reconocimiento y recompensas	
		9.3.3.1	Evaluaciones del desempeño del equipo	
		9.4	DIRIGIR EL EQUIPO DEL PROYECTO	
		9.4.2.1	Observación y conversación	
		9.4.2.3	Gestión de conflictos	
		9.4.3.4	Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto	
		10.2	PLANIFICAR LAS COMUNICACIONES	
		10.2.3.1	Plan de gestión de las comunicaciones	
		10.3	DISTRIBUIR LA INFORMACIÓN	
		10.5	INFORMAR EL DESEMPEÑO	
		10.4	GESTIONAR LAS EXPECTATIVAS DE LOS INTERESADOS	
		10.4.3.3	Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto	
		11.1	PLANIFICAR LA GESTIÓN DE RIESGOS	
		11.1.3.1	Plan de gestión de riesgos	
		11.2	IDENTIFICAR LOS RIESGOS	
		11.2.3.1	Registro de riesgos	

Nivel de Madurez	Componente	Código de práctica	Descripción Práctica	Calificación
		11.3.3.1	Actualizaciones al registro de riesgos	
		11.4.3.1	Actualizaciones al registro de riesgos	
		11.5.3.1	Actualizaciones al registro de riesgos	
		11.5.3.3	Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto	
		11.6	MONITOREAR Y CONTROLAR LOS RIESGOS	
		11.6.3.1	Actualizaciones al registro de riesgos	
		11.6.3.4	Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto	
		12.1	PLANIFICAR LAS ADQUISICIONES	
		12.1.3.1	Plan de gestión de las adquisiciones	
		12.2.3.3	Calendarios de recursos	
		12.3.2.1	Sistema de control de cambios del contrato	
		12.3.2.4	Informes de desempeño	
		12.3.3.4	Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto	
		12.4	CERRAR LAS ADQUISICIONES	
	Prácticas CP3M©	AP-035	Realización de sesiones de identificación de lecciones aprendidas al final de cada fase de un proyecto.	
		AP-036	Realización de sesiones de identificación de lecciones aprendidas al final de cada proyecto.	
		AP-043. AP-043a	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de proyectos: Análisis de trade-offs ante imprevistos y situaciones emergentes	
		AP-043b	El proceso de establecer criterios situacionales no definidos por la organización,	
		AP-043c	Las bases para el análisis de contextos específicos del área de aplicación y sector industrial de la organización.	
		AP-043d	La resolución de conflictos surgidos al interior del proyecto.	
		AP-043e	Asignación de recursos y personal a los proyectos	
		AP-043f	Fijación de metas claras y prioridades en los proyectos	
		AP-043g	Causas de fracasos, errores, problemas, retrasos	
		AP-P-047	Nivel de documentación histórica de los proyectos en la organización.	
		AP-P-048	Nivel de sistematización y evaluación de experiencias en los proyectos pasados y vigentes.	
		AP-P-050	Grado de difusión de los resultados de los proyectos y del análisis de experiencias anteriores de proyectos entre los equipos de los proyectos.	
		AP-P-056	Promoción de una cultura laboral que provea al personal del tiempo adecuado para reflexionar, compartir y almacenar sus experiencias de participación en proyectos.	
		CV-PyG-088	Establecimiento de modelos estándar de proyectos de acuerdo a su tipología.	
		CV-PyG-089	Establecimiento de modelos de ciclo de vida para los diferentes tipos de proyecto que realiza la organización.	

Nivel de Madurez	Componente	Código de práctica	Descripción Práctica	Calificación
		CV-PyG-090	Definición de un ciclo de vida del proyecto.	
		CV-PyG-091	Identificación clara de los objetivos que se pretenden alcanzar con cada fase o etapa del proyecto.	
		CV-PyG-092	Definición de criterios y pasos requeridos para identificar la transición de una fase del proyecto a otra, y validar y aprobar los resultados de cada fase.	
		CV-PyG-093	Definición de criterios y documentos guía para seleccionar al gerente del proyecto	
		CV-PyIN-094	Revisión de experiencias y lecciones aprendidas tomadas de las fases de iniciación concluidas de proyectos pasados y vigentes.	
		CV-PyP-101	Definición de los responsables del plan del proyecto.	
		CV-PyP-102	Revisión de experiencias y lecciones aprendidas almacenadas de las fases de planificación concluidas de proyectos pasados y vigentes.	
		CV-PyP-103	Aseguramiento de la presentación clara y concreta de las metas y objetivos del proyecto.	
		CV-PyEC-104	Revisión de experiencias y lecciones aprendidas almacenadas de las fases de ejecución y control concluidas de proyectos pasados y vigentes.	
		CV-PyEC-105	Búsqueda de una visión común entre los miembros del equipo del proyecto que permita su ejecución integrada y compromiso.	
		CV-PyCP-106	Revisión de experiencias y lecciones aprendidas almacenadas de las fases de cierre y puesta en marcha concluidas de proyectos pasados y vigentes.	
		CV-PyCP-107	Definición de los responsables de la transición del proyecto desde su aceptación hacia su operacionalización.	
		CV-PyCP-108	Selección de un modelo de transferencia del producto del proyecto hacia su estadio de operación y puesta en marcha.	
		CV-PyCP-109	Gestión de aspectos financieros, operativos, organizacionales y de riesgo del proyecto en el contexto de su operacionalización.	
		CV-PyCP-110	Establecimiento de una secuencia de transferencia del proyecto a su fase operacional.	
		CV-PAP-112	Nivel de apoyo a los proyectos y a sus directores por parte de los niveles superiores de la organización y el patrocinador de cada proyecto.	
		CV-PAP-113	Grado en el cual los proyectos cuentan con el apoyo durante su ejecución por parte de los diversos niveles, áreas y entidades funcionales de la organización.	
		CV-PAP-114	Grado en el cual la organización, en sus niveles superiores, supervisa y controla el avance y estado de los proyectos que se están desarrollando.	
		CV-PAP-115	Grado de apoyo de la alta gerencia para el manejo de conflictos que trasciendan el manejo del proyecto.	
		CV-PPYN-116	Nivel de conocimientos en la organización sobre el tema de proyectos con respecto al estado del arte.	
		CV-PPYN-117	Cantidad de personal involucrado en el tema de proyectos con altos conocimientos sobre el mismo.	

Nivel de Madurez	Componente	Código de práctica	Descripción Práctica	Calificación
		CV-PPYN-118	Disposición de los empleados de la organización a aplicar sus conocimientos en el área de proyectos.	
		CV-PPYN-119	Iniciativas de los empleados por proponer ideas, cambios y mejoras a partir de su experiencia en proyectos.	
		CV-PPYN-120	Iniciativa de los empleados por mejorar sus niveles de conocimiento en proyectos.	
		CV-PPYN-121	Existencia de manuales, procedimientos, y normas que estandaricen el uso y aplicación del conocimiento en el área de proyectos.	
		CV-PPYN-122	Nivel de conocimiento de los empleados sobre el contenido de manuales, normas y estándares del área de proyectos.	
		CV-PPYN-123	Nivel de flexibilidad de la organización por adoptar mejores prácticas de gerencia de proyectos.	
		CV-PPYN-124	Nivel de aseguramiento de la organización de la correcta aplicación de los manuales y procedimientos en la gerencia de proyectos.	
		CV-PPYN-125	Nivel de uso y aplicación de los manuales y normas por parte de los empleados.	
		CV-PPYN-126	Nivel de aplicación y puesta en práctica de mejoras propuestas en el área de proyectos.	
		CV-PPYN-127	Grado de incentivo de la compañía por el cumplimiento de los estándares de gestión de proyectos y su mejoramiento.	
		CV-PPYN-128	Grado en el que la compañía fomenta el entrenamiento y la capacitación de los empleados en el tema de proyectos.	
Nivel 3	Prácticas PMBOK®	5.2.2.3	Identificación de alternativas	
		5.4	VERIFICAR EL ALCANCE	
		5.4.3.1	Entregables aceptados	
		8.1.2.1	Análisis coste-beneficio	
		8.1.2.4	Estudios comparativos	
		8.1.3.4	Plan de mejoras del proceso	
		8.3.3.3	Entregables validados	
		11.2	IDENTIFICAR LOS RIESGOS	
		11.3	REALIZAR EL ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS	
		11.3.2.1	Evaluación de probabilidad e impacto de los riesgos	
		11.3.2.2	Matriz de probabilidad e impacto	
		11.3.2.4	Categorización de riesgos	
		11.4	REALIZAR EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS	
		11.5	PLANIFICAR LA RESPUESTA A LOS RIESGOS	
		11.6	MONITOREAR Y CONTROLAR LOS RIESGOS	
	Prácticas CP3M®	AE-PPg-013	Identificación de las acciones estratégicas a realizar.	
		AE-PPg-014	Análisis y comprensión de las relaciones de dependencia entre los perfiles de programas.	

Nivel de Madurez	Componente	Código de práctica	Descripción Práctica	Calificación
		AE-PPg-015	Identificación de los perfiles de proyectos relacionados con cada perfil de programa.	
		AE-PPg-016	Análisis y comprensión de las relaciones de dependencia y prioridades entre los perfiles de proyecto en relación al valor de la estrategia.	
		AE-PPg-017	Establecimiento de políticas que guíen y conecten los perfiles de proyecto y sus respectivas metas específicas.	
		AE-PPg-018	Identificación de los actores del perfil del programa y la dinámica de sus intereses.	
		AE-PPg-019	Negociación y armonización de los intereses de los actores del perfil del programa.	
		AE-PPg-020	Ajuste de los perfiles de proyectos, sus metas específicas (preliminares) y medidas de seguimiento (preliminares) de acuerdo con la negociación y armonización de intereses de los actores.	
		AE-EPy-024	Establecimiento de un proceso de evaluación del riesgo de los proyectos	
		AE-MPy-029	Establecimiento de mecanismos de administración y ajuste del portafolio mediante el monitoreo y evaluación de programas y proyectos.	
		AE-VC-030	Difusión actualizada en todos los niveles de la organización, de la misión, visión y objetivos a largo plazo.	
		AE-VC-031	Difusión actualizada en todos los niveles de la organización, de la forma en que los programas y proyectos se articulan entre sí, y apoyan la implementación de las estrategias y el logro de los objetivos a largo plazo y de las metas organizacionales.	
		AE-VC-032	Difusión actualizada en todos los niveles de la organización, de los productos, servicios, clientes y mercados de la organización.	
		AE-VC-033	Difusión actualizada en todos los niveles de la organización, de las competencias distintivas de la organización y sus implicaciones como fuente de ventaja competitiva.	
		AP-034	Capacitación del personal desde el análisis y comprensión de las necesidades estratégicas de formación en la organización.	
		AP-037	Definición de procesos y políticas para la discusión y generación de lecciones aprendidas de los proyectos realizados.	
		AP-041	Documentación, clasificación, almacenamiento y difusión de las lecciones aprendidas durante los proyectos.	
		AP-042	Establecimiento y mejoramiento de políticas y plantillas organizacionales a partir del análisis y selección sistemática de lecciones aprendidas.	
		AP-044. AP-044a	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de programas: Asignación de gerentes de un solo proyecto y de proyectos múltiples.	
		AP-044b	El manejo de interdependencias e interrelaciones entre proyectos	
		AP-044c	La realización simultánea de múltiples tareas en distintos proyectos que responden a objetivos y metas distintas.	
		AP-044d	La dirección simultánea de equipos de trabajo múltiples de distinta naturaleza	

Nivel de Madurez	Componente	Código de práctica	Descripción Práctica	Calificación
		AP-044e	Causas de fracasos, errores, problemas, retrasos	
		AP-P-046	Grado de destinación de presupuesto y recursos para la evaluación de proyectos y prácticas gerenciales de proyectos.	
		AP-P-049	Nivel de disponibilidad y uso de resultados de proyectos anteriores para desarrollar los nuevos proyectos.	
		AP-P-051	Grado de comparación de prácticas internas con prácticas externas en proyectos.	
		AP-P-052	Grado en el cual la organización contrata expertos externos para mejorar procesos de aprendizaje o prácticas en el tema de proyectos dentro de la organización.	
		AP-P-053	Nivel de énfasis en el entrenamiento (interno/externo) de los equipos de trabajo de los proyectos, en el tema de proyectos.	
		AP-P-054	Nivel de acceso y difusión en la organización de literatura sobre el tema de proyectos.	
		AP-P-055	Nivel de participación de los empleados en foros de discusión (académicos, profesionales o con colegas de la compañía para compartir experiencias de proyectos).	
		AP-P-057	Promoción de una cultura de no culpabilización por los errores cometidos.	
		CV-PgIN-064	Definición de criterios y documentos guía para seleccionar gerentes de proyectos múltiples.	
		CV-PgD-065	Establecimiento de modelos de ciclo de vida de programas de acuerdo a sus tipologías.	
		CV-PgD-066	Diseño de los programas desde el punto de vista de su ciclo de vida.	
		CV-PgD-067	Definición del grupo de proyectos a realizar mediante un programa en consideración de su ciclo de vida.	
		CV-PgD-068	Clasificación de los proyectos de acuerdo a los modelos estándar de proyectos definidos por la organización.	
		CV-PgD-069	Verificación y ajuste de las relaciones entre los proyectos, los programas, las estrategias, los objetivos organizacionales y las metas organizacionales.	
		CV-PgD-070	Diseño del sistema de información y comunicación entre los programas y proyectos.	
		CV-PgP-071	Revisión de experiencias y lecciones aprendidas de las fases de planificación concluidas de programas pasados y vigentes.	
		CV-PgP-072	Aseguramiento de la presentación clara y concreta de las metas, objetivos y medidas de evaluación del programa.	
		CV-PgP-073	Consolidación de la programación de los proyectos (entregables / hitos) de cada programa.	
		CV-PgP-074	Integración de los planes de gestión de los proyectos desde el punto de vista de su ciclo de vida.	
		CV-PgP-075	Establecimiento de un plan de monitoreo y evaluación del desempeño del programa.	
		CV-PgP-076	Establecimiento de criterios de éxito y de ajuste de los programas.	
		CV-PgP-077	Integración de los criterios de ajuste del programa con el sistema de monitoreo y análisis del entorno de la organización.	
		CV-PgEA-080	Aseguramiento de la consistencia de los ajustes a los programas y proyectos con los ajustes a la	

Nivel de Madurez	Componente	Código de práctica	Descripción Práctica	Calificación
			estrategia.	
		CV-PgME-081	Desarrollo de indicadores estándar de evaluación de programas en relación con la implementación de la estrategia.	
		CV-PgME-082	Generación de reportes de monitoreo y seguimiento a los programas.	
		CV-PgME-083	Análisis, discusión y decisión con respecto a los reportes de monitoreo por parte de los interesados.	
		CV-PgME-084	Verificación de la consistencia entre los cambios aprobados y los ajustes a las estrategias.	
		CV-PgME-086	Almacenamiento de los reportes de medición y las lecciones aprendidas.	
		CV-PgCP-087	Establecimiento de modelos de transferencia de los productos de los programas hacia su operación y puesta en marcha.	
		CV-PyIN-095	Identificación de los interesados del proyecto y análisis de sus intereses	
		CV-PyIN-096	Vinculación de los actores en la definición del enunciado del alcance del proyecto, sus metas y objetivos.	
		CV-PyIN-097	Documentación del análisis del problema que solucionará el proyecto.	
		CV-PyIN-098	Realización de análisis causa-efecto para la definición del problema como forma de precisar los objetivos del proyecto.	
		CV-PyIN-099	Identificación y selección de ideas y perfiles de solución del problema.	
		CV-PyIN-100	Definición de la estrategia de gestión del proyecto.	
		CV-PyCP-111	Revisión de los productos entregables del proyecto e integración como producto final.	
Nivel 4	Prácticas PMBOK®	5.2.3.1	Declaración del alcance del proyecto	
		5.5.2.1	Análisis de variación	
		6.6.2.2	Análisis de variación	
		7.3.2.2	Proyecciones	
		7.3.3.2	Proyecciones del presupuesto	
		8.1.2.1	Análisis coste-beneficio	
		8.1.2.4	Estudios comparativos	
		8.1.2.5	Diseño de experimentos	
		8.1.3.2	Métricas de calidad	
		8.3	REALIZAR CONTROL DE CALIDAD	
		8.3.2.8	Muestreo estadístico	
		10.5.2.4	Sistemas de informes	
		11.2.3.1	Registro de riesgos	
	Prácticas CP3M®	AE-EPy-021	Establecimiento de un sistema de categorización de proyectos	
		AE-EPy-022	Establecimiento de un proceso formal de priorización y selección de proyectos	
		AE-EPy-023	Establecimiento de modelos de ranking de valores y beneficios	

Nivel de Madurez	Componente	Código de práctica	Descripción Práctica	Calificación
		AE-EPy-025	Selección de los procesos a gerenciar cuantitativamente	
		AE-EPy-026	Establecimiento de políticas y lineamientos para la asignación de recursos a los proyectos.	
		AE-EPy-027	Evaluación estratégica de los programas y proyectos.	
		AE-SPy-028	Definición óptima de los programas y proyectos a realizar, especificando sus metas y medidas.	
		AP-045. AP-045a	Análisis y documentación de lecciones aprendidas alrededor de los siguientes temas: A nivel de estrategias: Los tipos de proyectos que mejor impactan los objetivos organizacionales.	
		AP-045b	La comprensión de la dinámica de cambio de las Debilidades, Fortalezas, Oportunidades y Amenazas de la organización en relación a los proyectos que desarrolla.	
		AP-045c	La combinación de los proyectos que mejor optimiza los recursos de la organización en relación al tipo de estrategia.	
		CV-PgEA-078	Evaluación constante de los supuestos que sustentan la pertinencia de la estrategia.	
		CV-PgEA-079	Realización de ajustes estratégicos a los proyectos y/o adopción de planes estratégicos alternativos.	
		CV-PgME-085	Evaluación de los efectos de los programas en el desempeño de la organización.	
Nivel 5	Prácticas PMBOK®	4.3.3.3	Solicitudes de cambio	
		8.1.3.4	Plan de mejoras del proceso	
		8.2.2.3	Análisis del proceso	
		8.3	REALIZAR EL CONTROL DE CALIDAD	
	Prácticas CP3M®	AP-038	Análisis de los resultados de programas y proyectos para identificar oportunidades de negocio innovadoras.	
		AP-039	Perfilación de un plan-propuesta a partir del análisis de oportunidades de negocio innovadoras.	
		AP-040	Definición de mecanismos para la incorporación de conocimientos producto de la participación de los empleados en foros y capacitaciones.	
		AP-INN-058	Grado en el cual la empresa promueve las ideas y aportes de sus empleados.	
		AP-INN-059	Grado en el cual existen prácticas para fomentar las ideas de proyectos de los empleados y su participación	
		AP-INN-060	Grado de uso de técnicas para el fomento de la creatividad en la identificación de proyectos entre los empleados.	
		AP-INN-061	Grado en el cual en la organización se generan permanentemente nuevas ideas de proyectos desde todos los niveles.	
		AP-INN-062	Grado en el cual las ideas de proyectos presentadas por todos los empleados son discutidas y evaluadas por los niveles competentes de la organización	
		AP-INN-063	Grado en el cual en la organización se reevalúan las estrategias a partir de las ideas y propuestas de los empleados.	