UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN

TESIS DOCTORAL

METODOLOGÍA DE PROYECTOS PARA LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LAS CIUDADES

AUTORA

DENISE MARGARETH OLDENBURG BASGAL

DIRECTORA DE TESIS

NILDA TAÑSKI

POSADAS (AR)

ABRIL DE 2013

DENISE MARGARETH OLDENBURG BASGAL

METODOLOGÍA DE PROYECTOS PARA LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LAS CIUDADES

Tesis Doctoral Presentada a la

Universidad Nacional de Misiones – UNAM como requisito para la obtención del Título de Doctor en Administración

Posadas (AR), ABRIL de 2013

METODOLOGÍA DE PROYECTOS PARA LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LAS CIUDADES

DENISE MARGARETH OLDENBURG BASGAL

Tesis Doctoral Defendida y Aprobada por el Tribunal Examinador constituido por los doctores que abajo firman

Fecha de Aprobación_____ /_____/_____

Composición del Tribunal Examinador:

Prof. Dr……..Institución

Prof. Dr……..Institución

Prof. Dr……..Institución

Posadas (AR), ABRIL de 2013

Este trabajo está dedicado a Dios, que con su sabiduría y bondad me posibilitó vivir entre los profesionales de gerencia de proyecto y con personas que practican y creen en la importancia de una gestión pública de calidad.

Agradecimientos

Finalizar un curso de doctorado es un esfuerzo colectivo, fruto de la experiencia de vida de más de medio siglo, con tres décadas de experiencia profesional dedicada a la gestión pública y más de diez años dedicados al estudio y docencia de la gerencia de proyectos.

Comienzo los agradecimientos a mis familiares, mi esposo Nelson, mi hijo Juliano, mi madre Desli, hermanos y sobrinos. Gracias por el apoyo y por asumir responsabilidades y aceptar ausencias en estos cinco años de estudios dedicados a este doctorado.

A los compañeros de doctorado en especial a Luciano y Augusto; el primero por incentivarme a iniciarlo y el segundo por acompañarme innúmeras veces en la larga carretera hasta Posadas.

A los queridos profesores Pablo (*in memoriam*) y Mariela, pues lo que me enseñaron hizo posible este desafío en español filosofado.

Al querido profesor coordinador y amigo Carlos Salles (*in memoriam)* que junto con el profesor Daniel Leroy me mostraron los primeros pasos y el largo camino de la gerencia de proyectos.

A mi querida orientadora Nilda Tãnski que con paciencia aguardó la finalización de esta Tesis.

Al equipo administrativo de UNAM. En especial a Graciela por el apoyo.

A mis alumnos del curso de gerencia de proyectos y colegas profesores de la Fundación Getulio Vargas – FGV constantes fuentes de inspiración.

“La libertad política en un ciudadano, es la tranquilidad de espíritu que proviene de la opinión que cada uno tiene de su seguridad y para que se goce de ella, es preciso que sea tal el gobierno, que ningún ciudadano tenga motivo de temer a otro.”

Montesquieu

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Framework de Selección de Portafolio de Proyectos.....69

Figura 2 - Proceso de Portafolio de Proyectos.....72

Figura 3 - Proceso Stage/Gate.....73

Figura 4 - Gestión del Portafolio Total.....74

Figura 5 - Proceso de Liderazgo de Portafolios de Producto.....76

Figura 6 - Modelo de gestión de portafolio para proyecto.....77

Figura 7 - Procesos de Gerencia del Portafolio.....80

Figura 8 - Nueva Concepción de Proyectos.....83

Figura 9 - Comparación de los Resultados Catalogados con el Modelo Propuesto en la Metodología.....129

Figura 10 - Comparación de los Resultados Catalogados con el Modelo Propuesto en la Metodología.....130

Figura 11 - Organigrama Propuesto por la Metodología MEP.....131

Figura 12 - Procesos de Gestión de Portafolio de Proyectos.....137

Figura 13 - Proceso de Gerencia de Portafolio.....138

Figura 14 - Informe y Revisión del Sumario del Proceso.....146

Figura 15 - Planificación de la Oficina de Proyectos.....148

Figura 16 - Metodología y Procesos de la Oficina de Proyectos.....150

Figura 17 - Implementación de la Oficina de Proyectos.....151

Figura 18 - Entrenamiento para la Oficina de Proyectos.....152

Figura 19 - Operación de la Oficina de Proyectos.....153

Figura 20 - Mejoría continua de la Oficina de Proyectos.....154

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1 - Datos Generales.....35

Cuadro 2 - Proceso Gerencial para Creación de la Gerencia de Portafolio – Adaptada de Crawford, 2002.....70

Cuadro 3 - Comparativos Modelos y sus Niveles.....103

Cuadro 4 - Modelo OPM3 – Etapas x Dominios.....103

Cuadro 5 - Comparativo entre Modelos.....104

Cuadro 6 - Comparativo entre Gerencia de Portafolio y Gerencia de Múltiples Proyectos.....135

Cuadro 7 - Gerencia y Responsabilidad.....136

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 - Madurez Media por Sector.....106

Tabla 2 - Distribución Porcentual de los Niveles por Sector.....106

Tabla 3 - Distribución Porcentual de la Adherencia a las Dimensiones por Tipo de Organización.....107

Tabla 4 - Modelo de Demostrativo de la Distribución de Niveles por Perfil de Adherencia.....120

Tabla 5 - Distribución Puntuación por Niveles de Administración Indirecta.....120

Tabla 6 - Distribución Puntuación por Niveles de Administración Directa.....121

Tabla 7 - Distribución Puntuación por Niveles de Administración Indirecta.....121

Tabla 8 - Competencia Evaluada.....126

Tabla 9 - Competencias Técnicas específicas Analizadas por la MEP.....127

Tabla 10 - Competencias Técnicas Generales Analizadas por la MEP.....128

Tabla 11 - Competencias de Comportamiento Analizadas por la MEP.....128

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....17

FUNDAMENTACIÓN.....17

PROBLEMA.....18

HIPÓTESIS.....18

OBJETIVOS: GENERAL Y ESPECIFICOS.....18

OBJETIVO GENERAL.....19

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....19

METODOLOGÍA.....20

APORTE DE LA INVESTIGACIÓN.....22

BREVE ESTRUCTURA DE LA TESIS.....23

1 CONTEXTO HISTÓRICO Y FILOSÓFICO DE LAS CIUDADES.....24

1.1 PROPIEDAD E HISTORIA.....24

1.2. CIUDAD Y PROPIEDAD.....26

1.3. GOBIERNO Y FILOSOFÍA.....27

2 GESTIÓN PÚBLICA EN BRASIL Y ARGENTINA.....30

2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DE BRASIL Y ARGENTINA.....30

2.2 ASPECTOS HISTÓRICOS DE PARANÁ Y MISIONES.....31

2.3 ASPECTOS HISTÓRICOS DE CURITIBA Y POSADAS.....32

2.4 CONTEXTO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA BRASILEÑA Y ARGENTINA.....33

2.5 MUNICIPIO COMO PARTE DE LA FEDERACIÓN.....33

2.6. DATOS DE ARGENTINA Y BRASIL.....35

2.6.1 SITUACIÓN GEOGRÁFICA.....35

2.6.2. PRODUCCIÓN.....36

2.7. INNOVACIÓN EN GESTIÓN PÚBLICA.....37

3 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.....40

3.1 TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN.....40

3.2 ESTRATEGIA.....41

3.3 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.....43

3.4 MODELOS Y HERRAMIENTAS PARA LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.....44

3.4.1 MATRIZ GUT.....45

4 GERENCIA DE PROYECTOS.....48

4.1 HISTÓRICO Y EVOLUCIÓN.....48

4.2 CONCEPTOS DE PROYECTO, GERENCIA DE PROYECTOS, PROGRAMAS Y PORTAFOLIOS.....49

4.2.1 PROYECTOS.....49

4.2.2 GERENCIA DE PROYECTOS.....50

4.2.2.1 Las áreas de conocimiento en gerencia de proyectos.....51

4.2.2.1.1. Integración.....51

4.2.2.1.2 Gerencia de alcance.....52

4.2.2.1.3 Gerencia de tiempo.....53

4.2.2.1.4 Gerencia de costos.....54

4.2.2.1.5 Gerencia de calidad.....55

4.2.2.1.6 Gerencia de recursos humanos.....56

4.2.2.1.7 Gerencia de comunicación.....57

4.2.2.1.8 Gerencia de riesgos.....58

4.2.2.1.9 Gerencia de contratación.....60

4.2.3 PROGRAMAS.....61

4.2.4. PORTAFOLIOS.....63

4.3 PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE - PMI.....64

4.4 ESTUDIO - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI-BRASIL 2010.....64

5 CONCEPTOS DE GERENCIA DE PORTAFOLIO.....68

5.1 ARCHER Y GHASEMZADEH.....69

5.2 CRAWFORD.....70

5.3 KERZNER.....71

5.4 COOPER, EDGETT Y KLEINSCHMIDT.....72

5.5 PATTERSON.....75

5.6 RABECHINI JR.....77

5.7 GERENCIA DE PORTAFOLIO SEGÚN PMI.....78

5.7.1 PROCESOS DE LA GERENCIA DE PORTAFOLIO - PMI.....79

6 PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS RELACIONADOS CON LA ESTRATEGIA 81

6.1 OFICINA DE PROYECTOS (OP).....81

6.2 LA EVOLUCIÓN EN LA CONCEPCIÓN DE PROYECTOS.....82

7 MADUREZ EN EL AMBIENTE DE PROYECTOS.....85

7.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES METODOLOGÍAS DE MADUREZ EN PROYECTOS.....87

7.1.1 CMMI – CAPABILITY MATURITY MODEL INTEGRATION.....87

7.1.2 OPM3 – ORGANIZATION PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL.....89

7.1.3 PMMM - PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL.....92

7.1.4. PROJECT FRAMEWORK.....95

7.1.5 MODELO CBP - CENTER FOR BUSINESS PRACTICES.....97

7.1.6 PM3 - PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL (BERKELEY) 98

7.1.7 MODELO MMGP – PRADO.....100

7.2 CONSOLIDACIÓN DE LOS MODELOS POR NIVELES.....103

7.3 CONSOLIDACIÓN COMENTADA DE LOS MODELOS DE FORMA COMPARATIVA.....104

7.4 PRESENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE MADUREZ EN GERENCIA DE PROYECTOS: INFORME ANUAL - MPCM - MADUREZ BRASIL 2010.....105

8 PROPUESTA – METODOLOGÍA DE GERENCIA DE PROYECTOS PARA LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LAS CIUDADES.....108

8.1 CARACTERIZACIÓN DE LAS INSTITUCIONES INVESTIGADAS. 108

8.2 ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO.....111

8.3 MADUREZ EN PROYECTOS - EN LAS INTENDENCIAS DE CURITIBA Y POSADAS.....116

8.3.1 PERCEPCIÓN.....117

8.3.2 INTENCIONALIDAD.....117

8.3.3 METODOLOGÍA PARA VERIFICACIÓN DEL GRADO DE MADUREZ 117

8.3.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....118

8.3.5 LA MUESTRA.....118

8.3.6 CARACTERIZACIÓN DE LOS RESULTADOS.....119

8.3.7 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN 120

8.3.7.1 Informaciones de la distribución de los resultados de la investigación obtenidas en la institución pública: administración indirecta Curitiba.....120

8.3.7.2 Informaciones de la distribución de los resultados de la investigación obtenidas en la Institución Pública: Administración Directa – Curitiba.....121

8.3.7.3 Informaciones de la distribución de los resultados de la investigación obtenidas en la institución pública: Administración Directa Posadas.....121

8.3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....122

8.3.8.1. Presentación de los resultados, media de la investigación nacional brasileña.....122

8.3.8.2 Presentación de los resultados, media de la investigación de campo 122

8.3.8.3 Análisis de la administración directa e indirecta de Curitiba y directa de Posadas.....122

8.4 CAPACITACIÓN DE GESTORES DE LA ADMINISTRACIÓN.....124

8.4.1 SISTEMA DE MAPEO DE COMPETENCIAS.....124

8.4.2 DESARROLLO DEL CAPITAL HUMANO.....124

8.4.2.1 Comunidades de aprendizaje.....125

8.4.2.2 Banco de mejores prácticas.....125

8.5 EQUIPO DE GERENCIA DE PROYECTO – MAPEO DE EQUIPO DE PROYECTO.....125

8.5.1 NIVELES DE PERFECCIÓN POR GRUPO DE COMPETENCIAS..126

8.5.2 ANÁLISIS MEP.....129

8.5.3 ORGANIGRAMA DE LA METODOLOGÍA.....131

8.5.4 MÉTODO DE EVALUACIÓN.....132

8.5.5 VALIDACIÓN DEL MÉTODO.....133

8.6. ESTRUCTURACIÓN DE LA PROPUESTA PARA LA GESTIÓN DE PORTAFOLIO.....134

8.6.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS.....139

8.6.2 CATEGORIZACIÓN.....139

8.6.3 EVALUACIÓN.....140

8.6.4 SELECCIÓN.....141

8.6.5 PRIORIZACIÓN DE LOS PROYECTOS.....142

8.6.6 BALANCEO DEL PORTAFOLIO.....143

8.6.7 AUTORIZACIÓN.....145

8.6.8 REVISIÓN E INFORME PERIÓDICO DEL PORTAFOLIO.....145

8.6.9 CAMBIO ESTRATÉGICO.....147

8.7 PROJECT MANAGEMENT OFFICE – PMO – OFICINA DE PROYECTOS.....148

8.7.1 PLANIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS ETAPAS (FASES).....148

8.7.1.1 Planificación.....148

8.7.1.2 Definir metodología y proceso.....150

8.7.1.3 Implementación.....151

8.7.1.4 Entrenamiento.....152

8.7.1.5 Operación.....153

8.7.1.6 Mejoría continua.....154

9 CONSIDERACIONES FINALES DEL TRABAJO.....156

BIBLIOGRAFÍA.....158

GLOSARIO.....163

1 INCLUSIONES Y EXCLUSIONES.....163

2 ACRÓNIMOS COMUNES.....163

3 DEFINICIONES.....164

ANEXOS.....180

ANEXO 1.....180

ANEXO 2.....194

ANEXO 3.....211

INTRODUCCIÓN

FUNDAMENTACIÓN

En las economías organizadas con base en mercados competitivos, le cabe al Estado en general, el papel de definir la estrategia de desarrollo y coordinar, con mayor o menor detalle, la correspondiente planificación económica, variando bastante la intensidad de su interferencia directa en tareas ejecutivas.

A pesar de tener más de 510 años de descubrimiento (historia), sólo en los últimos dos siglos Brasil y Argentina ganaron la libertad y el derecho de ser naciones.

Las tres esferas de gobierno, Federal, Provincial y Municipal, así como los tres poderes, Ejecutivo, Legislativo y Judicial, son resultados de los 120 años de República Brasileña, como también las cuatro esferas en Argentina.

El allanamiento y la mala distribución de la renta son históricos, provenientes del modelo de colonización, empeorados por políticas públicas equivocadas, tendenciosas y aficionadas. [1]

La Constitución de 1988 y la Ley de Responsabilidad Fiscal (ley 101) de 2000, son los instrumentos legales para el empoderamiento de municipalidades y austeridades de la administración pública, respectivamente. Los actos orgánicos municipales, los planes plurianuales, las leyes de directrices de presupuesto y las de presupuestos siguen una clasificación que menciona la función, programa, proyecto y objeto de gastos. En Argentina se crea la Federación Argentina de Municipios el 23 de abril del año 1997 por Ley 24.807.

La innovación en la administración pública significa eficacia, efectividad de un gerente público, de un nuevo modelo de políticas públicas, en una redefinición de articulación entre gobierno y población y las prácticas de la administración pública.

---

1 GALEANO, Eduardo.(2007) Las venas abiertas de América Latina.Buenos Aires Catálogos 23ª ed. 5ª reimp

El objetivo central de la Administración de Proyectos, es obtener efectividad del proyecto con equilibrio entre el alcance, el plazo y el costo, además de ayudar en las expectativas de las varias partes involucradas en el proyecto. Para tanto, se necesita no solo el conocimiento técnico, sino también las habilidades interpersonales de los gerentes y del equipo del proyecto.

La administración por proyectos es un sistema pertinente para las ciudades, una vez que las demandas son más complejas, la ley actual delega y exige de los distritos municipales y sus representantes legales la autonomía y el compromiso.

PROBLEMA

En el trabajo acerca de METODOLOGÍA DE PROYECTOS PARA LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LAS CIUDADES, se destacan los siguientes aspectos:

Problematización: ¿La gestión de las ciudades carece de buenas prácticas de gestión? ¿Es posible mejorar la gestión de las ciudades? ¿La gerencia de proyecto es aplicable en la gestión estratégica de las ciudades?

Delimitación: ¿la gerencia de proyecto es aplicable en la gestión estratégica de las ciudades?

El presente trabajo parte de la hipótesis a seguir y se propone alcanzar los siguientes objetivos:

HIPÓTESIS

La gerencia de proyectos es aplicable en la gestión estratégica de las ciudades.

OBJETIVOS: GENERAL Y ESPECIFICOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una metodología de gerencia de proyectos, a partir de la identificación del grado de madurez, para la gestión estratégica de las municipalidades.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar el contexto histórico, político, económico y legal de las ciudades
- Presentar el estado del arte de la gerencia de proyectos bajo las prácticas del *Project Management Institute* (PMI).
- Verificar si existe utilización de metodologías de planificación estratégica de tecnología y gestión;
- Analizar la administración de proyectos en la planificación y administración de las ciudades a través del estudio de caso de las ciudades de Curitiba y Posadas y su grado de madurez en proyectos
- Estructurar una metodología para la gestión de proyectos municipales.

El presente trabajo demuestra cómo una municipalidad podrá desarrollar la gerencia de proyectos a partir de la evaluación de la etapa de madurez en que se encuentra. Presenta las características y conceptos de gestión pública, estrategia, de programas, proyectos y p*ortafolio.* Realiza una revisión de los principales modelos de madurez: CMMi, OPM3, PMMM, Berkeley, *Framework,* CBP y MMGP-Prado y desarrolla un estudio de caso, compuesto por una encuesta de campo aplicada en las ciudades de Curitiba y Posadas. Hace un análisis comparativo entre los resultados de la encuesta y los resultados brasileños de la metodología MMGP-Prado. Eso se realiza para comprender el grado de madurez de las administraciones municipales, con la finalidad de desarrollar una metodología de gestión estratégica de p*ortafolio* de proyectos públicos.

METODOLOGÍA

El presente trabajo parte de la hipótesis: La gerencia de proyectos es aplicable en la gestión estratégica de las ciudades y tiene como objetivo general: Desarrollar una metodología de gerencia de proyectos para la gestión estratégica de las municipalidades.

Para caracterizar el contexto histórico, político, económico y legal de las ciudades fue elaborada una búsqueda exploratoria con amplia encuesta bibliográfica.

En la presentación del estado del arte de gerencia de proyectos fueron destacadas las prácticas del *Project Management Institute* (PMI).

Para la verificación de metodologías de planificación estratégica, fue realizada nueva encuesta bibliográfica.

Un factor importante en la estructuración del método de trabajo en Gerencia de Proyectos, es la identificación del grado de madurez en el que la organización se encuentra para establecer y orientar la estrategia más adecuada para aplicar la metodología de Gerencia de Proyectos.

La investigación buscó abarcar una muestra significativa de toda la organización. Se distribuyeron cuestionarios para los niveles de asesoría en proyectos, gerencial y de secretariado.

De un total de 29 unidades encuestadas, en Curitiba respondieron 13 cuestionarios, 9 vinculados a la administración directa y 4 a la administración indirecta. En Posadas respondieron 3 cuestionarios. La muestra, en la estructura organizacional, abarcó los siguientes porcentuales: 69% Administración directa y 31% de la administración indirecta en Curitiba. Y en Posadas 100 % de la administración directa.

Aunque las dos ciudades tienen una población mayor a 300.000 habitantes, la muestra de cada una se encuentra relacionada al número de personas que

viven en ellas, teniendo en cuenta que Curitiba es cinco veces la población de Posadas.

La encuesta ocurrió en 2008 y fue confirmada en 2012.

La investigación buscó identificar la fase actual de desarrollo de las administraciones públicas municipales, en las condiciones de comprensión y de aplicación de prácticas de administración de proyectos. Se manejó a través de una encuesta elaborada por el profesor Darci Prado y traducida al español por la autora, para verificar el grado de madurez.

Con respecto a la investigación, esta se desarrolló alrededor de los siguientes ejes: percepción, intencionalidad y metodología, así:

Percepción: La investigación realizada está direccionada a levantar el grado de madurez de la gerencia de proyectos. El grado de madurez resultante de cualquier entidad varía dinámicamente. El propio acto de la investigación lleva a algunas alteraciones de comportamiento de muchos encuestados, que pasan a desarrollar sus proyectos con un mayor nivel de madurez. Este comportamiento caracteriza la investigación realizada con una percepción relativa, dentro de un posicionamiento constructivista.

Intencionalidad: La investigación realizada se caracteriza por una intencionalidad aplicada, pues posee el objetivo de mapear el grado actual de madurez en la gerencia de proyectos con vistas a una uniformización y optimización de la sistemática actual de la gerencia de proyectos dentro del servicio público.

Metodología para verificación del grado de madurez: La metodología empleada en esta investigación es cuantitativa y cualitativa simultáneamente. El estudio del grado de madurez de los proyectos, de los procesos y de la percepción de los gerentes de proyectos, así como el estudio del grado de madurez de los gerentes de los proyectos utilizó una metodología cuantitativa. Durante el proceso de recolección de los datos de las dos investigaciones fueron también recogidas las impresiones y sugerencias de mejoras de los gerentes del proyecto. Estas entrevistas caracterizan el uso de la metodología cualitativa, contemplando una

participación amplia de los mismos. Este proceso fue ampliamente interactivo y constructivista.

Diseño de la investigación: La investigación fue diseñada utilizando un cuestionario desarrollado por el Profesor Darci Prado (MMGP-PRADO) conforme al requisito de evaluación disponible en el sitio www. maturityreserch.com. Para la caracterización del nivel de madurez se optó por una simplificación de los instrumentos, de tal forma que se utilizó apenas el cuestionario referente a la identificación del nivel de madurez y no se tuvieron en cuenta, a propósito, los demás aspectos relativos a la caracterización sectorial, pues la investigación se limitó a instituciones del Gobierno.

La opción por el modelo MMGP-Prado se dio debido a la posibilidad de realizar una comparación con el resultado nacional brasileño por la sencillez y para evidenciar el posicionamiento de las instituciones encuestadas.

Como modelo comparativo se optó por la encuesta MPCM – Madurez Brasil, que ya se encuentra en su sexto año de actuación y los resultados presentados evidencian una mayor consistencia y permiten la realización de un *benchmarking* sectorial.

La aplicación de las encuestas indicó el grado de madurez. La encuesta bibliográfica consolidó los conceptos y el análisis de todo el estudio hizo posible el desarrollo de una metodología de gerencia de proyectos para la gestión estratégica de las municipalidades.

APORTE DE LA INVESTIGACIÓN

Este trabajo aporta una metodología de gerencia de proyectos para la gestión estratégica de las ciudades, a partir de la identificación del grado de madurez en gerencia de proyectos. Inicia con la propuesta de capacitación de los gestores de la administración, sigue con el mapeo de los equipos de proyectos,

estructura la propuesta para la gestión de portafolio de proyectos y finalmente define cómo implantar una oficina de proyectos. Esta metodología ofrece herramientas simples y potentes para auxiliar el proceso de gestión en lo referente al diagnóstico, planificación, evaluación y relacionamiento interpersonal.

BREVE ESTRUCTURA DE LA TESIS

La tesis presenta inicialmente el contexto histórico y filosófico de las ciudades. El capítulo dos presenta las características y conceptos de gestión pública, con énfasis para los países Brasil y Argentina. El capítulo 3 está destinado al entendimiento de la planificación estratégica, que inicia con la teoría general de la administración, conceptos de estrategia y herramientas. Los capítulos 4, 5 y 6 están destinados a proyectos, p*ortafolio y priorización de proyectos presentando conceptos y estado del arte de estas asignaturas. El capítulo 7 r*ealiza una revisión de los principales modelos de madurez en proyectos: CMMi, OPM3, PMMM, Berkeley, *Framework,* CBP y MMGP-Prado el cual posibilita iniciar la estructuración de la metodología que es el aporte de este trabajo y está presentada en el capítulo 8. Con un estudio de caso, compuesto por una encuesta de campo aplicada en las ciudades de Curitiba y Posadas, se hace un análisis comparativo entre los resultados de la encuesta y los resultados brasileños de la metodología MMGP-Prado presentados en el capítulo 7. Eso se realiza para comprender el grado de madurez de las administraciones municipales, con la finalidad de desarrollar una metodología de gestión estratégica de *Portafolio* de proyectos públicos, aporte de esta tesis que es presentada en el capítulo 8.

1 CONTEXTO HISTÓRICO Y FILOSÓFICO DE LAS CIUDADES

1.1 PROPIEDAD E HISTORIA

Es difícil indicar con precisión en qué momento de la historia y de qué forma el hombre estableció su vínculo con la tierra. Sin embargo, se puede afirmar que ese vínculo surgió de la necesidad de subsistencia del hombre, a partir del momento en que se vio obligado a producir su propio alimento.

En el principio, la propiedad presentaba un carácter colectivo, siendo que no solo la tierra, sino también los instrumentos de producción pertenecían a la colectividad, mientras que el trabajo, aunque de forma rústica, era organizado de manera cooperativa.

En la Grecia Antigua la propiedad tenía gran importancia en el mantenimiento de la polis, pues era utilizada como forma de protección contra la invasión extranjera.

Pero fue en la Antigüedad clásica, entre los pueblos de Grecia y de Italia, cuando surgió la idea de la propiedad individual. En esa época la religión predicaba la inmortalidad del alma y la creencia de que los muertos se volvían dioses protectores de sus respectivas familias, debiendo ser destinada una nueva morada-sepultura, junto a la vivienda de la familia, para que fueran adorados y venerados. Como estos rituales de adoración de los muertos no podían ser presenciados por personas no pertenecientes a aquella familia, surgieron las cercas que indicaban los límites entre las propiedades de cada familia. Nacía ahí la primera idea de propiedad individual y particular. [2]

Con el surgimiento del feudalismo, el dominio sobre la propiedad, antes único y absoluto sufre una sección, dando origen al dominio útil y al dominio eminente. Esa forma de desdoblamiento del dominio repercutió en la historia del derecho occidental, siendo las capitanías hereditarias del Brasil Colonial su más evidente demostración entre otros institutos jurídicos hasta hoy existentes.

---

2 BLANC, Priscila Ferreira, (2004), Plano Diretor Urbano & Função Social da Propriedade,Curitiba JURUA..

En la primera fase de la Edad Media, San Tomás de Aquino ya afirmaba en su *Summa Teológica* que aunque siendo individual, la propiedad debería atender a los intereses colectivos y al bien común.

En la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano, en 1789, la propiedad fue incluida entre los derechos naturales e imprescriptibles del hombre. A continuación, la Constitución de 1793 y el Código Napoleónico de 1804, consolidan la importancia de la propiedad, dejando de lado las limitaciones del período feudal.

Por otro lado, el marxismo también entendía la propiedad privada como un bien de producción que debía pertenecer a la sociedad como un todo y no a un solo hombre, pensamiento que inspiró, entre otros temas, la Revolución Rusa de 1917.

Esa evolución de la situación de la propiedad privada desemboca en la caída del modelo romano de la propiedad individual y absoluta.

En Brasil la más efectiva consolidación de la función social de la propiedad solamente ocurrió con la Constitución Federal de 1988, donde ganó posición de relieve al ser incluida entre las garantías fundamentales y también entre los principios del orden económico.

La función social de la propiedad surge del principio de la supremacía del interés público sobre el interés particular. Función ésta más amplia que el derecho de propiedad, porque la función traduce una obligación a ser cumplida.

Por otro lado, la propiedad debe destinarse a cumplir por lo menos una de las cuatro funciones básicas del urbanismo – habitar, trabajar, recrear y circular bajo pena de no alcanzar su función social. [3]

1.2. CIUDAD Y PROPIEDAD

Las primeras ciudades aparecieron en una etapa relativamente reciente de la historia de la humanidad, no hace más de 8.000 años.

3 BLANC Priscila Ferreira (2004). Plano diretor & função social da propriedade. Curitiba.JURUÁ.

La Ciudad Ideal es una idea acuñada en la antigüedad con el propósito de concretizar las características que debía reunir un lugar para el desarrollo del hombre teniendo en cuenta su bienestar físico y sus necesidades sociales. Ha sido un tema abordado por la historia de la arquitectura en muchísimas ocasiones, desde la “ciudad celeste” como modelo ideal de origen religioso, pasando por las ideas de Platón y Aristóteles, los pensamientos del Siglo XVIII, hasta llegar a las propuestas del movimiento moderno tales como la ciudad radiante de Le Corbusier.

En la antigüedad se mantuvo la idea divina de la ciudad, era la que los dioses construían para que en ella vivieran los hombres. Las razones para asentarse en un lugar o en otro, para levantar sus muros hacia uno u otro lado, procedían de los consejos de los sabios; las ideas de sanidad, defensa o respeto hacia las divinidades marcaban este origen del lugar en el que se desarrollarían los pueblos. De las razones religiosas y los consejos sagrados se fue desplazando hacia una lógica social y económica y sobre todo militar. Empezaron a pesar más los intereses de los hombres que los de los dioses. La ciudad se convirtió entonces en el símbolo de la creación humana, que representa una cultura, una comunidad de personas. La ciudad está definida por los ciudadanos. Aristóteles, en "La Política", definía la ciudad como "un perfecto y absoluto conjunto o comunión de muchos pueblos o calles en una unidad". [4]

Sócrates define, en “La República”, la idea de la ciudad ideal, que se debe examinar para determinar cómo la injusticia y la justicia se desarrollan en una ciudad. La ciudad “verdadera” y “sana” es la que se describe en el libro II de “La República”, que contiene trabajadores, pero no tiene los reyes-filósofos, ni poetas ni guerreros.

En el Siglo X, el pensador musulmán Al Farabi definió la Ciudad Ideal como una sociedad ordenada en la que todos sus habitantes se ayudan para obtener la felicidad, comparándola a un cuerpo perfecto y sano. Según la teoría farabiana, la Ciudad Ideal tiene una función primordialmente educativa y es mantenida, regida,

4 CARPIO, Adolfo P.(2004) Principios da filosofía: una introducción a su problemática Buenos Aires 2 ed.5 reimpresión GLAUCO pag.81

y concebida, creándose una armonía y una unidad tan natural como la del cuerpo vivo.

Según Rosseau la propiedad privada y el derecho han creado un abismo entre dos "clases" jerárquicamente diferenciadas entre sí: la clase de los propietarios, de los poderosos y de los amos, frente a la clase de los no propietarios, pobres y esclavos.

1.3. GOBIERNO Y FILOSOFÍA

"Es valioso estudiar al menos un poco de filosofía pues sin ella nada podemos comprender del mundo en que vivimos. Es una formación que aclara las ideas aun más que la historia"[5]

La política se puede entender como práctica política (individual o colectiva) que es la ciencia política o politología y como filosofía política que enjuicia los hechos políticos desde una perspectiva filosófica incluyendo el análisis de los principios políticos desde un punto de vista ético. Los fundamentos de la filosofía política han variado a través de la historia. Así, para los griegos la ciudad era el centro y fin de toda actividad política. En el Medioevo toda actividad política se centra en las relaciones que debe mantener el ser humano con el orden dado por Dios. A partir del Renacimiento la política adopta un enfoque básicamente antropocéntrico.

Un Estado es el conjunto de instituciones que poseen la autoridad para establecer las normas que regulan una sociedad, teniendo soberanía interna y externa sobre un territorio definido. No todos los Estados surgieron de la misma manera; tampoco siguieron una evolución, un camino inexorable y único. Esto es así porque los Estados son construcciones históricas de cada sociedad. En algunos casos surgieron tempranamente, como por ejemplo el estado nacional inglés. En otros casos, lo hicieron más tardíamente, como el estado nacional alemán. El Estado es una de las más importantes organizaciones en el mundo, ya que en cada país y en gran parte de las sociedades existe un Estado.

5 FERRY Luc;(2007) Aprender a Viver.. Rio de Janeiro OBJETIVA, pag. 20

Según Max Weber[6], el poder político es aquella forma de poder a la que se atribuye el uso de la fuerza legítima. El significado actual en las democracias liberales está conectado a la existencia de una legitimidad democrática y a la atribución de capacidad dispositiva acorde con el criterio de oportunidad política. Así, el concepto se contrapone al poder que se atribuye a la administración o a los órganos judiciales, pues éstos poseen una voluntad que ha de estar fundamentada en un texto legal, es decir, poseen una capacidad reglada cuyas decisiones jamás pueden basarse en criterios de oportunidad. Generalmente se obtiene este poder con importantes contactos o con poder económico.

Un Gobierno (del griego “pilotar un barco")[7] es el órgano al que la Constitución o la norma fundamental de un Estado atribuye el poder ejecutivo y la cúpula que ejerce el poder político sobre una sociedad y está formado por un Presidente o Primer Ministro y un número variable de Ministros. Podría decirse que el Gobierno tiene una función identificadora de la actividad política y que es el núcleo irreductible, sin el cual parece difícil pensar en la dimensión de la propia política. Este núcleo puede ser analizado desde tres puntos de vista, según sus integrantes, como un conjunto de funciones, o por sus instituciones, que ejercen la actividad estatal.

Entre los órganos del Estado hay dos grupos, los superiores, llamados gobernantes y los inferiores llamados agentes. Los agentes o funcionarios, están sometidos a las órdenes de los gobernantes, controlados por ellos y responsables ante ellos. Les falta la libre iniciativa, dependen de los organismos directores. Estos en cambio, dirigen la actividad estatal, tomando decisiones por su propia iniciativa y no se encuentran sometidos a ninguna autoridad superior. Gobierno no es lo mismo que Estado, está vinculado a éste por el elemento poder. El gobierno pasa, cambia y se transforma, mientras que el Estado permanece idéntico. El Gobierno es el conjunto de los órganos directores de un Estado a través del cual se expresa el poder estatal por medio del orden jurídico.

---

6 WEBER Max;(2005) El político y el científico, Buenos Aires, Ed. Libertador

7 FERREIRA, Aurelio Buarque de Holanda;(1986) Novo dicionário da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira ,

2 GESTIÓN PÚBLICA EN BRASIL Y ARGENTINA

2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DE BRASIL Y ARGENTINA

Los siglos XV y XVI estuvieron marcados por grandes descubrimientos. El hombre partía en búsqueda de otras tierras. A estos descubrimientos les podemos atribuir cuatro causas: económicas, políticas, técnicas y religiosas. El comercio con las Indias (oriente) era monopolizado por las grandes ciudades italianas que no dejaban a otras naciones pasar por el Mediterráneo. Había centralización del poder y búsqueda de nuevas posesiones. La técnica estaba garantizada por la invención de las carabelas y el gran desarrollo de la Escuela de Sagres y en la religión el fuerte deseo de difundir el cristianismo en nuevas tierras.

Los descubrimientos de América y de Brasil movieron el comercio de la época del Mediterráneo al Atlántico y aumentaron el poder de España y Portugal.

Después del regreso de Cabral a Portugal el 2 de mayo de 1500, se juntaron a los nativos dos desertores portugueses. La primera villa (San Vicente) solo fue fundada 32 años después. Dos años más tarde Brasil fue loteado en capitanías para los “amigos del rey” y como no podía ser diferente la cosa pública tendenciosa fracasó.

En 1580, menos de un siglo después del descubrimiento de Brasil, el rey Felipe II de España, asumió también el trono portugués, vacante con el desaparecimiento de D. Sebastián en una cruzada contra los moros en Marrocos, dos años antes. Durante 60 años Portugal fue gobernado por España. Son de esta época los primeros registros de propuesta de mudanza de la corte para América. [8]

Sigue la colonización con los gobiernos generales de Tomé de Souza, Duarte da Costa y Mem de Sá, fundándose las ciudades de Salvador (primera capital), San Pablo y Río de Janeiro respectivamente.

Poca cosa sucede en los siguientes 250 años, hasta que en Europa, Napoleón en su lucha contra Inglaterra determina el bloqueo continental, o sea, el

8 GOMES, Laurentino (2007) 1808, São Paulo, Ed. Planeta do Brasil, pág. 46

cierre de los puertos para Inglaterra. Portugal que era aliado de Inglaterra quedó en una situación no confortable. “En la guerra entre Francia e Inglaterra, Portugal tenía el papel del marisco en la lucha entre la rocha y el mar” [9]. A la reina D. María I, imposibilitada de reinar por su locura, y a su hijo D. Juan con su ausencia de coraje nada más les restaba que huir a Brasil.

2.2 ASPECTOS HISTÓRICOS DE PARANÁ Y MISIONES

Tupi es el origen de Paraná, que quiere decir “río”. El primer europeo en recorrer la región habría sido el *bandeirante* Aleixo Garcia. Ya el primer propietario portugués de tierras paranaenses fue el *bandeirante* Diogo de Unhate, en la región de Paranaguá.

Con características eminentemente agrícolas, el estado que es hoy la 5ª economía nacional, perteneció por mucho tiempo al estado de San Pablo. Paranaguá es la ciudad más antigua (1585) y también su mayor puerto. [10]

El siglo XIX en su segunda mitad fue marcado por la colonización europea. Es grande el número de etnias y rica también la cultura, a pesar de poco caracterizada como en otros estados o regiones.

El estado de Paraná tiene hoy 10 millones de personas viviendo en 399 municipios.

La Provincia de Misiones se encuentra ubicada en el extremo noreste de Argentina . Casi la totalidad de sus límites son ríos y 80% de sus límites son de frontera internacional. Al norte y este limita con Brasil. La superficie es de 29801km2 y representa el 0,8% del total argentino.

La Provincia de Misiones tiene un millón cien mil personas que viven en 75 municipios. [11]

2.3 ASPECTOS HISTÓRICOS DE CURITIBA Y POSADAS

9GOMES, Laurentino (2007) 1808, São Paulo, Ed. Planeta do Brasil, pág.50
10 MARTINS, Romário (1995) Historia do Paraná, Curitiba Travessa dos Editores.
11 Anuário estadístico de Misiones, 2008.

El 29 de marzo de 1693 fue fundada la “Vila de Nossa Senhora da Luz dos Pinhais”, que años después se llamaría Curitiba. El cambio de nombre del pueblo vino en 1721, con la visita del Raphael Pires Pardinho. Él fue la primera autoridad que se preocupó con el medio ambiente de la ciudad, iniciándose una tradición por la cual Curitiba es reconocida actualmente, puesto que ya en aquella época determinó que los habitantes tuvieran ciertos cuidados con la naturaleza. El corte de árboles por ejemplo, solo podía hacerse en áreas delimitadas y los habitantes estaban obligados a limpiar el “Ribeiro” (hoy Río Belém), con la finalidad de evitar el bañado frente a la iglesia matriz.

Curitiba tiene 320 años de existencia, pero en la época de la emancipación política de Paraná (150 años atrás) poseía apenas diez calles. Hoy con un millón 800 mil habitantes distribuidos en sus 431 Km², es sinónimo de desarrollo en Brasil. Se encuentra en esta ciudad la primera universidad del país, “Universidade Federal do Paraná”, fundada en 1912. [12]

La ciudad de Posadas fue fundada en primera instancia por el venerado San Roque González de Santa Cruz (jesuita asunceño), el fundador de los pueblos misioneros, como Anunciación de Itapuá, fundada el 25 de marzo de 1615, que no prosperó y San Roque González la trasladó a la orilla opuesta, fundando Encarnación de Itapuá. Con varios cambios de nombre, por su ubicación privilegiada sobre el río Paraná, lugar clave de comunicaciones, Posadas se repobló siglos después.[13]

Cuenta con 308 km² de superficie y una población en 2010 de 324. 456 habitantes, que genera una densidad de 1.035 habitantes por km². Conjuntamente con los municipios de Garupá y Candelaria forma el conglomerado urbano conocido como Gran Posadas, cuya población alcanza 400.000 habitantes.

2.4 CONTEXTO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA BRASILEÑA Y ARGENTINA

12 MARTINS, Romário (1995) Historia do Paraná, Curitiba Travessa dos Editores.
13 www.misiones.org.ar 14/10/2012 12:50

La administración pública en Brasil tomó los aires actuales con la venida de la familia real al inicio del siglo XIX. Verdaderas ciudades comenzaron a formarse, pero solo con la proclamación de la república tuvimos la constitución de los poderes: ejecutivo, legislativo y judicial en los moldes de los días actuales.

En Argentina la creación del Virreinato del Río de la Plata en 1776 fue un marco. Hasta ese entonces Buenos Aires dependía del Virreinato de Lima. [14]

Actualmente Brasil está compuesto por 27 estados y 5500 municipios. Argentina tiene 23 provincias 1 distrito federal y 2164 municipios.

La Constitución Federal de 1988 y la Ley de Responsabilidad Fiscal (Ley nº 101) de 2000 volvieron la administración pública mucho más seria, dejando de ser el presupuesto público pieza de ficción para convertirse en una potente herramienta de administración.

Brasil es una República Federativa, constituida de tres poderes: Legislativo, Ejecutivo y Judicial y posee tres esferas de gobierno: Federal, Estatal y Municipal.

2.5 MUNICIPIO COMO PARTE DE LA FEDERACIÓN

La constitución de 1988, al contrario de la anterior, establece explícitamente, en su primer artículo, que los municipios, al lado de los estados y del Distrito Federal, son parte integrante de la República Federativa de Brasil.

> Art.1 "La República Federativa de Brasil, formada por la unión indisoluble de los Estados, Municipios y del Distrito Federal, se constituye en Estado democrático de derecho y tiene como fundamentos:…"[15]

Municipio es la realidad gubernamental más próxima del ciudadano. Conceptuado por Aurélio Buarque de Holanda[16] municipio es una "circunscripción administrativa autónoma del Estado, gobernada por un intendente y una cámara de ediles".

---

14 LUNA, Felix ,(2006) Breve historia de los Argentinos , Buenos Aires, PLANETA
15 Constituição federal do Brasil www.seju.gov.br acceso 14 /10/2012
16 FERREIRA, Aurelio Buarque de Holanda;(1986) Novo dicionário da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira..

Su autonomía político administrativa resulta de la situación como pieza del régimen federativo constitucionalmente reconocido. Por lo tanto, el municipio brasileño posee autonomía para la gerencia de los asuntos de su peculiar interés. Conforme preceptúa el Código Civil, el municipio legalmente constituido es persona jurídica de derecho público interno. Legalmente constituido, significa que fueron atendidos, en la formación del municipio, los requisitos previstos en la constitución federal, en la constitución estadual y en la ley orgánica de los municipios. Ley orgánica de los municipios era la ley de un estado que preceptuaba sobre la fundación y la organización de sus municipios. Sin embargo, con la promulgación de la constitución actual, esa situación se alteró, pues compete al municipio elaborar su propia ley orgánica.

Conforme el Art.30 de la Constitución Federal, compete a los municipios legislar sobre asuntos de interés local, suplementar la Legislación Federal y Estadual en lo que sea necesario.

La presencia del poder público, en todos sus niveles, en la prestación de servicios esenciales al bienestar de la población y en otros servicios que antes estaban a cargo de la iniciativa privada o que simplemente no existían, es un fenómeno que se acentuó en todo el mundo. Esto se dio principalmente a partir de la primera guerra mundial y muy particularmente en el campo de los llamados servicios sociales: educación, salud, saneamiento básico, transportes colectivos, recreación, cultura, previdencia social y varias formas de asistencia social.

De acuerdo con el Art.125 de la Ley Orgánica del Municipio de Curitiba, las leyes de iniciativa del Poder Ejecutivo deben establecer: el plan plurianual, las directrices presupuestales y los presupuestos anuales. El plan plurianual establece las directrices, objetivos y metas de la administración municipal. La ley de directrices presupuestales tiene carácter anual. El presupuesto deberá, de acuerdo con la Legislación Federal (Ley n° 4.320), contemplar la clasificación funcional programática iniciando por la función, programa, sub-programa, actividad, proyecto y objeto del gasto.

2.6. DATOS DE ARGENTINA Y BRASIL

Cuadro 1 - Datos Generales

Datos Generales	Argentina	Brasil
Extensión:	2.766.889 km²	8.511.996 km²
Capital:	Buenos Aires	Brasilia
Población:	41 millones de habitantes	190 millones de habitantes
Densidad poblacional	14 hab./km²	20.5 hab./km²
Crecimiento de la Población:	1.2 %	1.3%
Expectativa de vida:	74 años	68.1 años
PIB per cápita:	US$ 7,460	US$ 3,590
PIB:	US$ 285 mil millones	US$ 611.2 mil millones
Superficie cubierta por La Cuenca del Plata:	890.000 km²	1.410.000 km²

Fuente: Indicadores del Banco Mundial (2012)

2.6.1 SITUACIÓN GEOGRÁFICA

Argentina se encuentra en América del Sur meridional, confinado al Océano Atlántico del sur, entre Chile y Uruguay. Su extensión territorial es de 2.766.889 Km², con una línea costera que alcanza los 4.989 kilómetros. Su límite fronterizo es con Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay. El lado occidental del país lo constituye la cordillera de Los Andes y el resto lo forman las llanuras del Chaco, la Pampa y la Patagonia, recorridas por ríos como el Paraná, de la Plata y sus afluentes Paraguay, Pilcomayo, Salado y Uruguay. En el Sur se destacan los ríos Colorado y Negro.

Brasil, el quinto país más grande del mundo después de Rusia, Canadá, China y Estados Unidos, mantiene frontera con todos los países de América del Sur, excepto con Chile y Ecuador. Limita al norte con Venezuela, Guyana, Surinam y Guyana Francesa; al noroeste con Colombia; al sur con Uruguay; al suroeste con Argentina y Paraguay; al oeste con Bolivia y Perú; y al este con el Océano Atlántico. Sus 8.511.996 km² abarcan casi la mitad de América del Sur y posee una extensión de costa de 7.367 km.

Brasil puede dividirse en varias grandes regiones geográficas: la zona costera del sureste de Sao Paulo y sus territorios del interior; la Cuenca del Paraná, en el extremo sur; el «polígono seco» del noreste; la plataforma brasileña del centro-oeste y el norte tropical de la cuenca del Amazonas y de la plataforma de Guyana, que drena sus aguas hacia el sur.

2.6.2. PRODUCCIÓN

Argentina tiene como base el sector primario: la agricultura y la ganadería. La producción agrícola es fundamentalmente cerealista, con importantes producciones de trigo, maíz, avena, cebada y sorgo. También produce soja, papas, tabaco, frutas, algodón y vino; productos que están dedicados, gran parte de ellos, a la exportación. La ganadería tiene amplia representación en los bovinos, ovinos y caballos, exportando carne y cuero. Los recursos mineros, por el contrario, son escasos; destacan el petróleo, plomo, hierro, gas natural, etc. De igual forma, la pesca es de escaso relieve a pesar de su cercanía a grandes áreas pesqueras.

Brasil tiene sus principales recursos naturales que son: oro, mineral de hierro, manganeso, níquel, fosfatos, platino, estaño, uranio, petróleo, energía hidráulica. El sector agrícola se basa en la producción de café, soja, trigo, arroz, maíz, caña de azúcar y cacao. Y en el sector industrial se encuentran los textiles, calzado, productos químicos, cemento, madera, mineral de hierro, estaño, acero, aviones, vehículos a motor y recambios, y otras maquinarias y equipos.

Por otra parte, la actividad industrial de los argentinos tiene una gran base agraria: alimenticia, textil y papelera. Y presenta buen interés por la automovilística, petroquímica y mecánica.

El sector agrícola de Brasil se basa en la producción de café, soja, trigo, arroz, maíz, caña de azúcar, cacao, agrios, carne. Y en el sector industrial se encuentran los textiles, calzado, productos químicos, cemento, madera, mineral de

hierro, estaño, acero, aviones, vehículos a motor y recambios y otras maquinarias y equipos. [17]

2.7. INNOVACIÓN EN GESTIÓN PÚBLICA

Desde que Margareth Thatcher, hace casi 30 años, inició su proyecto de reforma del Estado, la mayor parte de los países ya pasó, viene pasando o se prepara para enfrentar reorganizaciones más o menos profundas, de sus estructuras estatales. Las administraciones públicas de los países llamados desarrollados han sido blanco de frecuentes reformas, que tienen por objetivo el aumento de la eficiencia y de la eficacia en la prestación de sus servicios públicos. En Argentina con el auge del municipalismo el 23 de abril del año 1997 por la Ley 24.807 se crea la Federación Argentina de Municipios.

Por otro lado, en los países en desarrollo, donde los problemas de eficiencia y eficacia de las administraciones públicas son considerados más graves, la necesidad de reformas estructurales del Estado aparece en el discurso de las elites políticas como algo incuestionable.

Se puede decir que el final del siglo XX estuvo marcado por una gran tensión: el doble proceso de globalización y fragmentación. Por un lado presenciamos el acelerado fenómeno de la globalización que ha resultado en una gran internacionalización de los mercados; por otro se globalizan patrones y expectativas de consumo, los campos culturales y sobre todo, se forma un consenso global sobre el cuadro normativo de la acción política.

El poder local, pese a todo, encuentra crecientes dificultades no sólo para dar cuenta de lo complejo de la globalización, sino también para asumir lo que siempre fue su función primordial: la cohesión social.

En Curitiba, la década de 80 fue marcada, en un primer momento, por la formulación de una agenda pública de reformas orientadas hacia la democratización de las políticas desde el punto de vista de las decisiones y de la extensión del acceso. Más tarde existe la necesidad de reformulación de esa

17 Fuente: indicadores del Banco Mundial - 2012

agenda frente a una crisis fiscal (Ley nº101), aunado a la preocupación por la eficiencia en el uso de los recursos públicos y con la eficacia y efectividad de la acción pública.

De esta forma, se busca justificar la necesidad de innovación en gestión a partir de la perspectiva de un administrador público. Delante del escenario de crisis del estado y de un nuevo estilo gubernamental se busca reflexionar sobre un nuevo patrón de políticas públicas, que redefina la articulación entre gobierno y sociedad y las prácticas de la administración pública. Es posible, por lo tanto constatar que comienza a haber algo en la ciudad de Curitiba que se puede calificar de innovación. Innovación que pasa a tener igual significado al usado por el mundo empresarial, el de la utilización de algo nuevo o la mejora de un producto, proceso o costumbre con éxito en el mercado, por medio de la creatividad, de la responsabilidad, del comprometimiento o de la simplicidad.

Muchas acciones realizadas por los proyectos de gobierno analizados, reflejan las citadas tendencias, a medida que se ha buscado realizar aquello que se propuso hacer, o sea, reunir esfuerzos y contar con la participación y concientización de la población.

Resulta claro que medir cuánto es innovador un proyecto no es una tarea sencilla para el administrador público.

Pero, ¿qué es innovación? La mejor respuesta que se puede dar, frente a la realidad de la gestión pública, es que puede ser entendida como un proceso que sucede a todo momento. Se podría decir que los proyectos innovadores promovidos por el gobierno municipal se pueden entender como parte de un proceso de cambios que involucran alteraciones en la acción del estado, así como también cambios en los procesos de formulación e implementación de las políticas públicas.

La innovación en la administración pública significa la eficacia, la efectividad de un gerente público, de un nuevo modelo de políticas públicas, en una

redefinición de articulación entre el gobierno, la población y las prácticas de la administración pública. [18]

Las decisiones en las ciudades o países normalmente surgen de la recolección de información calificada que es parte integral de la planificación estratégica. La planificación estratégica puede describirse como un proceso de toma de decisiones interdependientes, decisiones que buscan conducir la ciudad o país a una situación futura deseada. En este contexto es necesario que haya coherencia entre las decisiones actuales y las tomadas en el pasado y que haya regeneración entre las decisiones y los resultados.

La prospección de la población o sociedad es una de las fases que debe ser considerada en la planificación estratégica. El análisis de la situación no sólo es el punto de partida para la elaboración del proyecto, sino uno de sus aspectos más importantes.

18 LIMA, P.D.B(2007), Excelência em Gestão Pública, Rio de Janeiro, Qualitymark

3 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

3.1 TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN

La administración, además de valerse de otras ciencias del conocimiento humano como matemáticas, física, psicología, filosofía, informática, prima por ser una de las áreas del conocimiento que siempre ha acompañado la civilización en su desarrollo. Desde los comienzos de la historia humana, siempre existió la necesidad de que hubiera organizaciones y las mismas tenían que ser administradas. [19]

La velocidad de los cambios es cada vez más rápida y lo que ayer era verdad o regla, hoy ni siquiera tiene validad.

Paniago[20] cita la teoría de la relatividad de Einstein, para afirmar que las verdades son cada vez más relativas, principalmente en ciencia de la administración, que usa mucho de la subjetividad y de la cultura de la sociedad que la rodea. En la administración no deben existir verdades absolutas, por el contrario las verdades son siempre relativas y dependen del momento social, político e histórico. La física estudia lo ponderable y lo imponderable. Ya en el ámbito de la administración la mayor parte de las acciones son imponderables, pues todas las decisiones pasan por la subjetividad y la inconstancia de las personas. Por eso es fundamental que los administradores de empresas públicas o privadas entiendan la importancia del mensaje de Peter Senge[21] en el libro "La Quinta Disciplina" y perciban que las empresas aprenden.

Utilizando las matemáticas, desarrollando el razonamiento lógico numérico es como los administradores deberían tomar sus decisiones, ya sean ellas financieras, de análisis de riesgo u otras que abundan en la vida de los mismos en sus actividades diarias y los acompañan en los momentos cruciales de la organización. Sin embargo, un modelo matemático puede llevar hasta una centena

---

19 PANIAGO, Robson,(2006) Teoria Geral da Administração -TGA São Paulo Editora Plêiade
20 Op.cit.
21 SENGE, Peter M.(2002) A Quinta Disciplina: Arte e Pratica da Organização que Aprende. 11ª ed. São Paulo Editora Best Seller

de años para obtener la respuesta precisa y exacta, y esto es impensable para la administración pues la misma, por ser una ciencia eminentemente práctica, necesita de respuestas rápidas y no siempre absolutas. Por lo tanto, el administrador necesita tener nociones de sus fragilidades y también de sus fuerzas, ser político en las horas ciertas, saber usar las tácticas y conocer muy bien la vida y obra de Maquiavelo, estratega de poder, para que de esta manera pueda realizar sus decisiones.

Para el administrador es de fundamental importancia aplicar estrategias en sus negocios de tal forma que se alcancen los resultados esperados por la organización. Ser estratega es algo que se debe desarrollar por medio de la práctica, de lecturas y también de aquello que llamamos "CHÁ": Conocimiento, Habilidades y Actitudes.

3.2 ESTRATEGIA

Desde los años 80, cuando la estrategia se volvió una disciplina gerencial plena, los planes de acción o planificaciones estratégicas sufrieron evoluciones exponenciales. Bruce D. Henderson [22] afirma que estrategia es la búsqueda deliberada de un plan de acción para desarrollar y ajustar la ventaja competitiva de una empresa.

Cuanto más competitivo queda el mercado, mayor es la necesidad de un análisis más sofisticado y de una mayor rapidez en la transformación de lo planificado en acción. Porter, Kenneth R. Andrews e C. Roland Christensen [23] vieron la estrategia como la idea unificadora que conectaba las áreas funcionales de una empresa y relacionaba sus actividades con el ambiente externo. En este abordaje, la formulación de una estrategia envolvía la yuxtaposición de los puntos fuertes y débiles de la empresa y las oportunidades y amenazas presentadas por el ambiente.

---

22 Apud PANIAGO, Robson,(2006) Teoria Geral da Administração -TGA São Paulo Editora Plêiade

23 Apud PANIAGO, Robson, Teoria Geral da Administração -TGA São Paulo Editora Plêiade 2006

PORTER[24] afirma que la esencia de la formulación estratégica es trabajar con la competencia. El estado de competitividad en un segmento industrial o comercial depende de cinco fuerzas básicas (amenaza de nuevos competidores, poder de negociación de los proveedores, amenaza de productos o servicios substitutos, poder de negociación de los clientes, el sector que compite por una posición entre la competencia existente). El vigor colectivo de estas fuerzas determina el lucro potencial máximo de un sector industrial o comercial. El mismo varía de intenso en sectores como el de neumáticos, embalajes metálicos y aceros, a suave en sectores como los de servicio y equipos para campos petrolíferos, gaseosas y artículos de higiene personal donde hay espacio para retornos muy elevados.

Cualquiera que sea su esfuerzo colectivo, el objetivo estratégico de la empresa es encontrar una posición en el sector donde pueda defenderse mejor contra esas fuerzas o direccionarlas a su favor. El esfuerzo colectivo de las fuerzas puede ser dolorosamente aparente para todos los antagonistas, el estratega debe cavar bien hondo desde la superficie y analizar las fuentes de cada una.

El conocimiento estratégico de esas fuentes básicas de presión competitiva propicia el trabajo preliminar para una agenda estratégica de acción. Las mismas acentúan los esfuerzos críticos y los puntos débiles de la empresa, dan vida al posicionamiento de la empresa en el sector, dejan claras las áreas donde los cambios estratégicos pueden ofrecer mayores ventajas y acentúan los lugares donde tendencias del sector prometen ser de suma importancia, ya sea como una oportunidad, ya sea como amenaza. Entender estas fuentes pasa a ser también una forma de ayuda cuando sean consideradas áreas para diversificación. Las fuerzas más competitivas determinan el lucro de un sector y por lo tanto, son de mayor importancia en la formulación estratégica de la organización.

3.3 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

24 PORTER, M.E.(1990), Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: CAMPUS .

La razón que lleva a una empresa a disponer de pesadas inversiones, en tiempo y dinero, necesarias para implementar y mantener un sistema de planificación estratégico digno de ese nombre es el análisis cuidadoso del costo/beneficio.

A medida que una empresa crece de tamaño y complejidad, crece también el número de decisiones y acciones, obligatoriamente tomadas o ejecutadas en el día a día, que tienen relevancia estratégica y a largo plazo. A partir de determinado punto, solamente un plan maestro estratégico permitirá a la empresa poner en perspectiva y evaluar correctamente estas decisiones y acciones.

También, a medida que la empresa crece y se vuelve compleja, aumenta el riesgo de perder su elemento más valioso; el espíritu emprendedor, o *"entrepreneurship",* que es muy fuerte al inicio, pero tiende a evanescerse, a medida que las decisiones pasan a ser tomadas por ejecutivos de carrera, sin la motivación y el coraje del fundador o fundadores de la empresa.

En contrapunto, la búsqueda frenética de resultados a corto plazo vuelve primordial que estas dos premisas se consoliden. La primera es lo que algunos teóricos del asunto llaman de "visión estratégica" o "misión de la empresa". Se trata de la noción clara de los destinos de la empresa, desarrollada en respuesta a tres preguntas que Peter Drucker[25] fue el primero a formular:

¿Dónde estamos? – ¿Qué somos?
¿Adónde queremos llegar? – ¿Qué deseamos llegar a ser?
¿Qué es necesario hacer para llegar allá?

La "misión de la empresa" rodea todas las decisiones estratégicas. De la misma forma en Brasil, con toda la preocupación que el brasileño tiene por el largo plazo, hay buenos ejemplos de empresas que basaron su éxito en la perseverancia con la cual supieron perseguir la visión de un genio. En el área estatal, dos empresas creadas por el estado – Vale do Rio Doce y Embraer – son buenos ejemplos de empresas que supieron mantener la coherencia y alcanzar posiciones de liderazgo en el mercado, aun antes de ser privatizadas. En el área

25 DRUCKER, Peter F. (2002)O melhor de Peter Drucker: obra completa São Paulo, NOBEL

privada, un buen ejemplo nos lo da el banco Bradesco, fruto de la visión extraordinaria de Amador Aguiar; construir – a partir de la nada – la mayor institución financiera privada del país, volcada a la atención en masa. [26]

Sin embargo, no basta que apenas un hombre tenga esta visión estratégica del futuro. Ella precisa ser compartida por todos los que lo rodean en el primer escalón. Solo así se crea en la empresa la "postura" estratégica, esencial para atender la segunda premisa que es la transposición de la planificación estratégica a la gerencia estratégica.

La planificación estratégica se define normalmente por direccionar recursos calculados para alcanzar determinados objetivos, en un ambiente competitivo y dinámico. La Gerencia estratégica, por otra parte, encara el pensamiento estratégico como factor inherente a la conducción de los negocios, y la planificación estratégica como instrumento alrededor del cual todos los sistemas de control, presupuesto, informaciones y estructura organizacional, pueden integrarse.

3.4 MODELOS Y HERRAMIENTAS PARA LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Una gran variedad de modelos pueden utilizarse para elaborar una Planificación Estratégica y cada uno tiene su énfasis, pero todos tienen en común suministrar los mejores indicadores para la selección, priorización y análisis de las oportunidades para las empresas.

Tal vez la más conocida metodología de planificación estratégica es la matriz SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities and Treats*). El propósito de la SWOT es doble. Primero, ella busca identificar los factores más significativos, tanto internos como externos, que afectan la organización y sus mercados. Propicia un breve resumen ejecutivo de las cuestiones claves. En segundo lugar examina dónde se cruzan los puntos fuertes y débiles con las oportunidades y amenazas. Para la utilización de la matriz SWOT es importante incluir la variable

26 PANIAGO, Robson,(2006) Teoria Geral da Administração -TGA São Paulo Editora Plêiade

tiempo en su análisis, de tal forma que la identificación de cada oportunidad o amenaza se encuentre evaluada bajo el punto de vista de ser actual o futura. Después de esto, cada una se debe traducir para ver si es una fuerza o una debilidad para la organización.

La siguiente etapa es la de Gestión Estratégica. Identificado el momento actual, sus oportunidades y amenazas y también su proyección futura, la empresa dispone de una gama de herramientas y modelos para analizar el portafolio y proyectos que transformarán estos análisis en ventajas competitivas. Entre ellas, se pueden citar, la técnica Delphi, la matriz BCG (*Boston Consulting Group*), la matriz GUT (gravedad, urgencia, tendencia), la matriz BSC (*Balanced Scorecard*), OPM3, PM3, PMMM, Center for Business Practices, ESI, CMMI, y otras.

3.4.1 MATRIZ GUT

La técnica de la matriz GUT fue desarrollada por Kepner y Tregoe [27] y consiste en priorizar los problemas con fines de análisis y resolución. El término GUT viene de las iniciales de las palabras Gravedad, Urgencia y Tendencia. A cada uno de estos factores se le designa un valor de nivel de prioridad que puede ser simplemente el siguiente: 1(bajo), 3(medio), 5(alto). Los factores se aplican a una fórmula EP = G x U x T, donde EP (Escala de Prioridad) es el resultado que va a establecer el orden de prioridades de solución.

Otra manera de identificar y señalar los valores puede ser:

- **Gravedad:** Surge del daño o perjuicio que la situación puede causar.
    - Grado 5: El daño es extremamente importante;
    - Grado 4: El daño es muy importante;
    - Grado 3: El daño es importante;
    - Grado 2: El daño es relativamente importante
    - Grado 1: El daño es poco importante.

27 HITT, M.A.; IRELAND, R.D.; HOSKISSON, R.E.(2005), Administração estratégica: competitividade e Globalização. São Paulo PIONEIRA

- **Urgencia:** Tiempo del que se dispone para atacar o resolver la situación.
    - Grado 5: La acción que se debe tomar es muy urgente;
    - Grado 4: La acción que se debe tomar es urgente;
    - Grado 3: La acción que se debe tomar es relativamente urgente;
    - Grado 2: La acción que se debe tomar puede aguardar;
    - Grado 1: No hay prisa para tomar la acción.
- **Tendencia:** Corresponde al modelo de desarrollo de la situación.
    - Grado 5: Si no se hace nada, la situación va a empeorar (crecer) mucho;
    - Grado 4: Si no se hace nada, la situación va a empeorar (crecer);
    - Grado 3: Si no se hace nada, la situación va a permanecer;
    - Grado 2: Si no se hace nada, la situación va a mejorar (desaparecer);
    - Grado 1: Si no se hace nada, la situación va a mejorar completamente.

Esta técnica de priorización representa una de las herramientas de naturaleza cuantitativa, que se emplean en aquellas situaciones donde hay necesidad de seleccionar entre varias alternativas aquellas que potencialmente pueden suministrar una mayor contribución a la solución del problema. Sobre todo, es una herramienta para el agrupamiento, la selección y la priorización de acciones. También se pueden encontrar bajo el título de Diagrama de Análisis de los Datos de la Matriz en función del tratamiento cuantitativo que se adopte durante el uso de la herramienta.

Las finalidades de las técnicas de priorización son direccionar, focalizar y priorizar las áreas de actuación y acciones. Evitar dispersión de energía y recursos. Entre la gama de opciones seleccionar aquellas que tienen mayor impacto sobre el problema, las que representan mayor potencial de mejora, proporcionan mayor retorno de las inversiones, las que están generando mayores insatisfacciones y provocando mayores niveles de ruido y/o tumulto. Cuantificar el potencial, beneficio o impacto de las muchas alternativas de acción que deberán seguirse de acuerdo con criterios de priorización predefinidos. Seleccionar entre un gran número de alternativas aquellas que se juzgan más importantes en función de los criterios de evaluación escogidos por el grupo. [28]

28 HITT,M.A.; IRELAND, R.D.; HOSKISSON, R.E.(2005), Administração estratégica:competitividade e Globalização.São Paulo PIONEIRA

4 GERENCIA DE PROYECTOS

4.1 HISTÓRICO Y EVOLUCIÓN

Hace 4,5 mil años, los egipcios empezaron la construcción de la pirámide de Queops, a partir de una planta Heródoto, historiador griego, escribió que esa pirámide llevó 20 años de trabajo y alrededor de 100 mil campesinos que trabajaban en tiempo parcial (la mayor parte del trabajo era hecho en la estación en que el Río Nilo inundaba las plantaciones). Los trabajadores apilaron solo en esa pirámide, 2,3 millones de bloques de granito y de piedra calcárea que pesaban en media 2,5 toneladas cada uno. Hoy en día, trabajadores construyen un edificio de apartamentos, también a partir de una planta. ¿Qué existe en común entre los trabajadores de hoy y los del Egipto antiguo? La construcción de un emprendimiento. ¿Y qué hay de diferente?[29]

Lo diferente, entre la construcción de hoy y la del Egipto antiguo, es la formalización de la Gerencia de Proyectos. La idea es tan antigua como las pirámides de Egipto, pero ese nombre, Gerencia de Proyectos, solo vino a surgir durante la Segunda Guerra Mundial.

A partir de la Segunda Guerra Mundial hasta la mitad de la década del 80, el ambiente global empieza a presentar un creciente aumento de la competitividad. Efectuándose inicialmente a nivel nacional y con poca relevancia y a partir de la década del 80 al nivel internacional, coincidiendo con el aumento de la globalización. Aún durante la década del 80, se expandió a nivel global el interés por la “Calidad Total”, a partir del éxito competitivo alcanzado por las empresas japonesas. Este concepto se volvió una fiebre positiva en las organizaciones, a través de premisas de mejoría continua y gerencia de procesos, que tenían como objetivo garantizar el óptimo funcionamiento de sus procesos operacionales.

29 OLDENBURG BASGAL,D.M(2008) Gerencia de Proyectos Visión de Futuro Revista Científica Año 5 Volumen 10

A partir del inicio de los años 90, con el crecimiento vertiginoso de la globalización y la consecuente apertura de los mercados nacionales e internacionales y el brutal aumento de la competitividad, el escenario internacional quedó mucho más inestable, en un ambiente de grandes mudanzas. En ese ambiente, repensar la organización, a través del desarrollo de planos estratégicos, se ha vuelto imperioso.[30]

4.2 CONCEPTOS DE PROYECTO, GERENCIA DE PROYECTOS, PROGRAMAS Y PORTAFOLIOS

4.2.1 PROYECTOS

Proyecto, según *Project Management Institute (*PMI) es: "Un emprendimiento temporal para crear un producto, servicio o resultado exclusivo."[31]

Es temporal, porque posee el principio y fin definidos. El fin se alcanza cuando se han alcanzado los objetivos del proyecto, o cuando se vuelve claro que los objetivos del proyecto no serán o no pueden lograrse o cuando no exista más necesidades del proyecto y el proyecto se detenga.

Producto, servicio o resultado exclusivo significa que un proyecto debe ser singular. La presencia de elementos repetitivos no cambia la singularidad fundamental del trabajo del proyecto.

Según la ABNT (ASOCIACIÓN BRASILEÑA DE NORMAS TÉCNICAS), en la norma técnica NBR 10006, Proyecto es:

> Proceso único, que consiste en un grupo de actividades coordinadas y controladas con fechas para inicio y término, emprendido para alcance de un objetivo conforme requisitos específicos, incluyendo limitaciones de tiempo, costo y recursos.[32]

30 OLDENBURG BASGAL,D.M (2008) Gerencia de Proyectos Visión de Futuro. Revista Científica Año 5 Volumen 10
31 PMI, (2008)Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK).Newtown Square
32 ABNT www.abnt.org.br.acceso 14/10/11

De acuerdo con el PMI: “Un emprendimiento temporario, planificado, ejecutado y controlado, con el objetivo de crear un producto o servicio único.”[33]

La definición del PMI, además de ser simple, apunta claramente al contexto de mudanza en proyectos, pues define el objetivo de **crear** un producto o servicio **único**.

4.2.2 GERENCIA DE PROYECTOS

Gerencia de Proyectos está definida por KERZNER[34] como: “La planificación, programación y control de una serie de tareas integradas de manera que alcance sus objetivos con éxito, para beneficio de los participantes del proyecto.”

Según PMI [35] la gerencia de proyectos puede definirse como “la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para ayudar en sus requisitos.”

Una gestión de proyectos eficaz exige que el equipo de administración de proyectos entienda y use el conocimiento y las habilidades de por lo menos cinco áreas de la especialización, como mencionado en PMI:[36]

Conjunto de conocimientos en administración de proyectos; conocimiento, normas y regulaciones del área de aplicación; entendimiento del ambiente de proyecto; conocimiento y habilidades de administración general; habilidades interpersonales.

Para obtener éxito en esas actividades, es necesario un conjunto de conocimientos y capacidades:

- Metodologías de Gerencia de Proyectos, de tal forma que se tenga un proceso estructurado para la conducción de proyectos;

33 PMI,(2008) Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK). Newtown Square
34 KERZNER, H.(2006) Gestão de Projetos – As melhores Práticas. Porto Alegre :Editora BOOKMAN
35 PMI, (2008) Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK). Newtown Square
36 Op.. Cit.

- Prácticas y conocimientos de Gerencia de Personas, de tal forma que se pueda extraer el máximo de desempeño de su equipo de proyecto;
- Comprensión de los impactos humanos y de comportamiento, involucrados con la implementación de proyectos, y metodología para lidiar con los *Stakeholders*;
- Prácticas y conocimiento de las áreas de aplicación del proyecto.

4.2.2.1 Las áreas de conocimiento en gerencia de proyectos

El conjunto de conocimientos técnicos de la Gerencia de Proyectos necesarios para el perfecto desempeño de la función, según el PMI en su publicación internacional PMBOK (*Project Management Body Of Knowledge*), está compuesto de 9 áreas. Esos conocimientos se dan a lo largo de los procesos de Gerencia de Proyectos, de forma matricial. Los procesos son: Iniciación, planificación, control, ejecución y encerramiento.[37]

4.2.2.1.1. Integración

Esta área equivale a montar un rompecabezas, donde cada pieza (área del conocimiento) debe ser colocada en su debido lugar, a fin de obtener el resultado final deseado. Cada pieza hace parte del todo y si se coloca fuera de su lugar, perjudicará el objetivo final – esto equivale a realizar la gerencia de forma inadecuada. La integración contempla el proceso de toma de decisión ligada a los objetivos del proyecto, al desarrollo y ejecución del plan completo del proyecto, así como el control de las alteraciones. Sus principales procesos y respectivos objetivos son:

- Desarrollo del Plan del proyecto, que tiene por objetivo integrar y coordinar todos los planes del proyecto, generando un documento consistente.

37 OLDENBURG BASGAL,D.M(2008) Gerencia de Proyectos Visión de Futuro Revista Científica Año 5 Volumen 10

- Ejecución de los Planes del Proyecto, donde se integran los diversos planes (Alcance, Tiempo, Financiero, Riesgo, Calidad, etc.) y se conduce la ejecución de las actividades de acuerdo con lo planificado.
- Control integrado de todos los tipos de cambios – alcance, tiempo, plazo, costo, riesgo, etc…

Básicamente, es como si la Integración fuese la costura entre todas las disciplinas de la Gerencia de Proyectos.

4.2.2.1.2 Gerencia de alcance

Es el corazón del proyecto. Define lo que debe hacerse, el objetivo final que se debe alcanzar (alcance del producto del proyecto – características y funcionalidades), así como el propio alcance del proyecto, que significa el trabajo que se debe realizar para el desarrollo del producto final.[38]

El alcance del producto, normalmente es definido por el cliente, o por éste en conjunto con el gerente o equipo del proyecto.

El alcance del proyecto se debe desarrollar a partir del alcance del producto y para esto, utilizamos una metodología intitulada EAP – Estructura Analítica del Proyecto, traducción para WBS – *Work Breakdown Structure*, que descompone el proyecto en elementos, separando los productos en sus partes componentes.

El control del alcance empieza en su definición. En primer lugar, es preciso transformar deseos, ansiedades y expectativas en un documento formal, llamado Declaración del Alcance, que se completa con la Estructura Analítica del Proyecto. El éxito en la Gerencia del Alcance está en establecer una comunicación única entre las partes y en la formalización de todas las informaciones relevantes, acompañando cada solicitud de modificación y su respectivo impacto en el

38 OLDENBURG BASGAL,D.M (2008)Gerencia de Proyectos Visión de Futuro Revista Científica Año 5 Volumen 10

proyecto. Para viabilizar el término del proyecto en condiciones adecuadas a su principal objetivo se deberán acordar los cambios pertinentes.

4.2.2.1.3 Gerencia de tiempo

Aquí nos preocupamos con lo que se debe hacer (definido a partir del alcance del trabajo y la EAP), y buscamos organizar el trabajo a lo largo del tiempo. El tiempo tal vez sea el único recurso que es absolutamente irrecuperable, lo que hace con que esta disciplina sea absolutamente crítica para el proyecto, atendiendo a uno de los 4 Factores Críticos del éxito – *on-time*.

Para esto, necesitamos:

- Definir las actividades, a partir de la EAP desarrollada en Alcance;
- Secuenciar las actividades, definiendo sus interdependencias,
- Estimar sus duraciones (preferentemente en conjunto con la persona que va a ser la responsable por el desarrollo de la actividad),
- Elaborar el cronograma.

Durante todo el ciclo de desarrollo del proyecto, tenemos que controlar el cronograma, garantizando que las actividades se estén realizando de acuerdo con lo planificado.

4.2.2.1.4 Gerencia de costos

Aquí, a pesar del título de la disciplina, el enfoque debe ser en la Gerencia Financiera, donde el Costo es apenas uno de los componentes. El proceso de análisis de proyectos debe contemplar el resultado financiero esperado y eso contempla también los resultados del proyecto.

Ahí está presente uno más de los Factores Críticos del éxito del Proyecto – dentro del presupuesto (*on-budget*).

Son tres procesos básicos de planificación:

- Planificación de Recursos, donde se definen todos los recursos necesarios – personas, equipos, insumos, etc. Y sus respectivas cantidades y tiempo necesario;
- Estimativa de los Costos, donde se elabora el costo de cada recurso para cada actividad, en línea con la metodología ABC (*Activity Based Costing*), y
- Presupuesto, donde se distribuyen los costos a lo largo de las actividades de los proyectos, determinándose el flujo de caja de salidas del proyecto.

Dentro de la planificación de los costos de un proyecto, es extremadamente común olvidar algunas líneas de costos. Eso provocará un menor costo previsto y consecuentemente un mejor resultado financiero, enmascarando el resultado real del proyecto. Esa es una de las principales causas del frecuente fracaso del presupuesto o plan financiero de los proyectos.

Además de los procesos de planificación, existe un proceso básico de acompañamiento que es el de control de costos, donde se acompaña la planificación y se controlan las alteraciones de recursos que influirán en cambios en los costos.

El análisis financiero del proyecto contempla, además de los costos, los resultados previstos, de tal forma de tener los indicadores financieros. Los principales indicadores de los proyectos, que sirven también como proceso decisivo para selección de proyectos, son:

- VPL – Valor Presente Líquido, donde el mejor proyecto es el de mayor VPL.
- TIR – Tasa Interna de Retorno, que presenta la tasa atractiva de la inversión en el proyecto, y

- *Break-Even Point* o Período de *Payback*, también conocido como Punto de Equilibrio, que presenta en cuánto tiempo las inversiones serán recuperadas, saldando los créditos y débitos.

El uso de esos 3 indicadores en conjunto, garantiza un perfecto análisis financiero, así como un óptimo proceso para definir prioridades de proyectos o proceso de selección de proyectos.

4.2.2.1.5 Gerencia de calidad

El concepto de calidad en proyectos, está asociado a dos componentes:

- Calidad del producto final que se va a desarrollar, asociada a los dos primeros Factores Críticos del Éxito – objetivos técnicos y objetivos humanos alcanzados;
- Calidad del proceso de desarrollo del proyecto. Este componente básicamente se refiere al logro de los Factores Críticos de Éxito – dentro del tiempo y dentro del presupuesto.

Los procesos necesarios para esa disciplina, contemplan: Planificación de la calidad, donde se definen los patrones de calidad que se deben alcanzar y cómo lograrlos, garantía de la calidad, donde se realiza una evaluación periódica del desempeño general del proyecto y control de la calidad, donde se monitorean los resultados de tal forma que se garantice que ellos estén de acuerdo con lo planificado.

4.2.2.1.6 Gerencia de recursos humanos

Esta área del conocimiento busca enfocar la efectiva utilización de los recursos humanos relacionados con el proyecto esto es, los *Stakeholders*. El PMBOK[39] trata esa área de forma muy sencilla, enfocando básicamente los

39 PMI,(2008) Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK). NEWTOWN Square

componentes del equipo del proyecto, para lo cual son especificados tres procesos básicos:

- Planificación Organizacional, donde se busca planificar la organización del proyecto, con enfoque en el equipo, definir los papeles y responsabilidades de los miembros del equipo – responder a la pregunta: ¿quién hace qué y cuándo?;
- Formación del Equipo, donde se aborda la constitución del equipo, reuniendo los recursos humanos necesarios al proyecto, y
- Desarrollo del Equipo multidisciplinario, donde se busca hacer con que todos los miembros del equipo crezcan profesionalmente por el simple hecho de estar trabajando juntos. Esto es la aplicación del concepto de "*on the job trainning*" – crecimiento con el desarrollo del trabajo.

Aún dentro del concepto de constitución del equipo de proyecto, es importante recordar que éste debe estar equilibrado en términos de tres componentes: Conocimientos, Capacidades y Experiencia. Esas variables forman un trípode que debe tener sus tres piernas equilibradas – el desequilibrio puede provocar su caída. Los recursos humanos nunca se deben reunir en función de la cantidad (no es razonable que las organizaciones, en el día de hoy, todavía continúen haciendo referencia a sus recursos como "*headcount*". "Contar cabezas" es para ganado y no para gente, todavía más en el mundo de hoy donde tanto se habla de capital intelectual. Pero sí en función de su contribución para la construcción del trípode: Conocimientos, Capacidades y Experiencia necesarios al proyecto.

El papel del Gerente de Proyectos en esa disciplina es fundamental, pues le corresponde a él el proceso de generación de sentido de propósito, motivación, integración, energización, comunicación con el equipo y solución de potenciales conflictos que por ventura vengan a surgir.

Además de ese importante punto con enfoque en el equipo es importante resaltar, que para la perfecta y completa gerencia de los *Stakeholders* es

fundamental definir las estrategias para reducir las resistencias y aumentar las oportunidades.

4.2.2.1.7 Gerencia de comunicación

Aquí tal vez está uno de los principales problemas en los proyectos de las organizaciones modernas – la falta de o la mala comunicación. La gerencia de comunicación contempla cuatro importantes etapas a lo largo del desarrollo de un proyecto:

- Planificación de la Comunicación, donde se busca responder la pregunta "¿Quién debe saber qué, cuándo y en qué formato sobre el proyecto?". Para esto, a partir de la relación de todos los *Stakeholders* procuramos identificar qué tipo de información necesita cada uno cuándo y en qué periodicidad, y en qué formato (informes, intranet, circulares, presentación formal, etc.).
- Distribución de la Información, donde vamos a atender a lo definido en el Plan de Comunicación.
- Informe de Desempeño, que en realidad es un tipo de información que debe ser distribuido y en la que se va a relatar la marcha del proyecto hasta la fecha, así como previsiones y recomendaciones, y
- Encerramiento Administrativo, donde se busca formalizar la finalización del proyecto y/o de una fase del proyecto, a través de la generación, colecta y divulgación de las informaciones. También aquí, esto debe hacer parte del plan de comunicación, de forma que se tenga una única fuente de direccionamiento de distribución de informaciones, sea cual sea su objetivo, contenido o forma.

Cabe resaltar que a pesar de la existencia de herramientas potencialmente fantásticas para el proceso de comunicación, tales como la Internet, intranets y e-mails, su uso debe ser planificado, lo que raramente acontece. Es más común

distribuir informaciones sin planificación, dejando la responsabilidad del filtro para el receptor de la información. La planificación debe contemplar el concepto de "*need to know*", o sea, informaciones seleccionadas para *Stakeholders* seleccionados.

4.2.2.1.8 Gerencia de riesgos

Gerencia de Riesgos es un asunto muy serio y se vuelve más serio todavía por el poco caso o profesionalismo con que lo tratamos en nuestros proyectos. Existen dos sectores de la economía que trabajan fuertemente con Gerencia de Riesgos, el financiero y el mercado de seguros, los que tienen un proceso formal y estructurado de planificación y control de los riesgos. Curiosamente, estos sectores presentan excelentes resultados financieros en sus proyectos. ¿Qué debemos hacer entonces? Es necesario un proceso estructurado, que nos permita tener un efectivo control sobre los riesgos en un proyecto.

Se puede definir Riesgo como "un evento incierto, futuro, que puede tener consecuencias positivas o negativas para su proyecto u organización"[40]. Tenemos aquí una connotación que no es muy usual, pues históricamente riesgo era algo siempre negativo. Sin embargo, si su organización es importadora y analizamos el hecho incierto de "alta variación cambiaria", con seguridad este evento, si ocurre, será un riesgo negativo (Amenaza) ya que aumenta sus costos. Por otro lado, si su organización es exportadora, ese mismo evento tendrá connotación positiva, pues estimulará su facturación (Oportunidad).

El PMI trata el asunto de Gerencia de Riesgos, a través de seis etapas:

- Planificación de la Gerencia de Riesgos, donde se toma la decisión sobre cómo ésta va a ser abordada y cómo serán planificadas las actividades de gerencia de riesgos;
- Identificación de los Riesgos, donde se busca identificar todos los riesgos, positivos o negativos para su proyecto. La descripción del

40 PMI,(2008) Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK). NEWTOWN Square

Riesgo debe ser completa y auto contenida. En el texto de la descripción del riesgo contemplar Causa y Consecuencia – cuál es el riesgo y lo que él provoca.

- Análisis Cualitativo de los Riesgos, en el que se busca dimensionar categorías, tipo Muy Alto ("MA"), Alto ("A"), Medio ("M"), Bajo ("B") o Muy Bajo ("MB"), con la intención de crear un proceso para seleccionar los riesgos que deberán ser tratados.
- Análisis Cuantitativo de los Riesgos, en el que se busca determinar la Probabilidad y el Impacto de los riesgos en el proyecto, de forma que podamos comparar riesgos de diversos tipos entre sí. Ahí está la esencia del tratamiento de los riesgos dada en los sectores financieros y de seguradoras. Se busca calcular cuál es estadísticamente el Valor Monetario Esperado para cada Riesgo, a través de la multiplicación de la Probabilidad por el Impacto.
- Planificación de Respuestas a los Riesgos, donde decidimos lo que vamos a hacer para responder a cada Riesgo. O sea, para los riesgos negativos: Aceptar, Mitigar (disminuir sus efectos) o Eliminar el riesgo, y para los Riesgos Positivos: Ignorar (no hacer nada), Mejorar (intentar aumentar sus efectos) o Provocar (intentar hacer acontecer). En ese caso, todas las acciones planificadas ciertamente implicarán costos, y el costo de la acción de respuesta al riesgo tiene que ser comparado al Valor Esperado de aquel riesgo, de forma tal de validar la acción. Ninguna acción deberá tener costo mayor que el valor esperado del Riesgo.

Todas esas etapas deben llevarse a cabo antes de acordar el negocio o contrato con el Cliente, porque una de las formas de responder a los riesgos es, por ejemplo, incluir cláusulas contractuales que protejan al proveedor o transfieran el riesgo al Cliente.

Control de los Riesgos, donde vamos a acompañar lo que fue planificado. Esta actividad es especialmente importante, pues los Riesgos pueden cambiar

(desaparecer riesgos identificados, aumentar o disminuir la probabilidad y/o el impacto) o surgir nuevos riesgos.

Como podemos ver, la Gerencia de Riesgos asume un papel vital dentro de proyectos, siendo efectivamente un Factor Crítico de Éxito pues puede (y normalmente lo hace) impactar costos, plazos o resultados preestablecidos.

4.2.2.1.9 Gerencia de contratación

Esta área de conocimiento trabaja con los recursos, bienes o servicios externos al proyecto o a la organización, que deben ser contratados.

Para lidiar con ese tema, es fundamental pasar por seis etapas básicas:

- Planificación, donde se decide si vamos a comprar o hacer internamente (*Análisis Make or Buy*), definiendo las razones de la decisión.
- Planificación de la Solicitación, donde debemos decidir quiénes son los potenciales proveedores, cómo será el proceso de compra, cómo será la formación de precios, lo qué vamos a llevar en consideración para escoger el proveedor vencedor y la clara definición de lo qué se comprará.
- Selección de las Fuentes y Solicitación de Adquisición, donde efectivamente llamamos a los potenciales proveedores candidatos, para presentación de las propuestas.
- Administración del Contrato, donde controlamos el producto o servicio que está siendo adquirido, el relacionamiento con el proveedor y el cumplimiento de las cláusulas contractuales.
- Encerramiento del Contrato, donde hacemos la verificación final de lo que fue adquirido, emitimos la aceptación formal y liquidamos el contrato. Aquí es altamente recomendable que se haga una evaluación del desempeño del proveedor, y se mantengan registros, simplificando los procesos de contrataciones futuras.

Esas nueve disciplinas, generan la base de conocimiento necesaria para que se pueda trabajar con proyectos de forma planificada y controlada, aumentando sustancialmente sus chances de éxito.

4.2.3 PROGRAMAS

De acuerdo con la definición clásica del PMI, proyectos se caracterizan como:..."un esfuerzo temporario emprendido para crear un producto, servicio o resultado exclusivo".[41]

Sin embargo, la gerencia de proyectos existe en un contexto más amplio que incluye el de programas, el de *Portafolios* y la oficina de proyectos. Frecuentemente se observa que existe una jerarquía entre los mismos y así tenemos que el más alto es el Plan Estratégico (plan estratégico, *portafolio*, programa, proyecto y sub proyecto) siendo que un programa está constituido por diversos proyectos asociados que contribuyen al éxito de un plan estratégico.

El mismo PMI, define Programa como: "... un grupo de proyectos que se relacionan y realizan la gerencia de modo coordinado para la obtención de beneficios y control que no estarían disponibles si fuera realizada la gerencia individualmente"[42].

La caracterización de los Programas puede incluir elementos de trabajo relacionados fuera del alcance de los distintos proyectos del programa. Como por ejemplo:

El programa de un nuevo modelo de coche puede subdividirse en proyectos para el diseño y las actualizaciones de cada componente principal, por ejemplo: transmisión, motor, interior, exterior; mientras que la fabricación en la línea de montaje es continua. Otro posible ejemplo son las empresas de productos electrónicos que poseen gerentes de programas responsables tanto

41 PMI,(2008) Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK). NEWTOWN Square.
42 PMI,(2008) Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK). NEWTOWN Square.

por los lanzamientos (proyectos) de productos específicos como por la coordinación de varios lanzamientos durante un período de tiempo que es una operación continua.

Los programas también involucran una serie de emprendimientos repetitivos o cíclicos. Por ejemplo: Las empresas de servicios públicos frecuentemente hablan de un “programa de obras” anual, una serie de proyectos desarrollados con base en esfuerzos anteriores. Muchas organizaciones sin fines lucrativos poseen un “programa de recaudo de fondos” para obtener apoyo financiero involucrando una serie de proyectos distintos, como una campaña para atraer nuevos socios o una subasta. La publicación de un periódico o una revista también es un programa en que cada problema específico se gerencia como un proyecto.

Contrario a la gerencia de proyectos, la gerencia de programas incluye la centralización y coordinación de un grupo de proyectos para alcanzar los objetivos y beneficios estratégicos del programa.

Un Programa consiste en un conjunto de propuestas específicas e interrelacionadas (proyectos u otras tareas adicionales), que en conjunto convergen para una finalidad común, según una determinada estrategia.

El Programa de Proyectos Múltiples armoniza todos los proyectos de una organización o de un sector. Esta armonía se hace por medio de evaluación, selección, planificación, control y finalización. La división de un proyecto complejo en sub proyectos forma parte del Proyecto convencional.

El Control de Programas puede exigir recursos adicionales, tales como: El gerente del programa; un comité de dirección (*steering committee*); un control centralizado de los proyectos; una oficina de apoyo a los proyectos (*Project Office*) y un director de proyectos; un equipo de gerentes de proyectos.

4.2.4. PORTAFOLIOS

Los proyectos deben competir por recursos dentro de la organización, ya que normalmente no hay recursos disponibles para todos los proyectos que aparecen. Por eso es necesario maximizar el resultado general en vez de enfocar en el suceso individual de un proyecto o programa.

La gerencia de portafolio viene a suplir la demanda por un control integrado que atienda las metas estratégicas definidas por la empresa.

Algunos modelos para mejores prácticas están disponibles en el mercado, siendo conceptuados entre varios autores y por organizaciones como el PMI. Además de estos modelos conceptuales, algunas herramientas para la gerencia también ayudan en el proceso de control. Recientes investigaciones demostraron que después de la consolidación de los conceptos de gerencia de proyectos, la tendencia ahora se vuelca hacia la gerencia de portafolio, ya que las empresas buscan alcanzar el equilibrio correcto en la cartera de proyectos en cuestiones como las de riesgo y retorno, crecimiento y mantenimiento, a corto y largo plazo, además de revisiones y actualizaciones constantes en el proceso de toma de decisión.

4.3 PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE - PMI

En 1969 empieza un movimiento en Pensilvania, Estados Unidos, con una reunión de 5 voluntarios interesados en fomentar la carrera de Gerencia de Proyectos, volviéndose el embrión de la creación del PMI - *Project Management Institute*. En 1974 se crea el primer *chapter* (oficina regional) del PMI, en Houston, Texas, y el 1º internacional, en Canadá. En 1981, nace el primer *chapter* fuera de América del Norte, en África del Sur.

Hoy el PMI tiene 250 representaciones, distribuidas por 67 países. En Brasil, actualmente el PMI tiene representaciones (*chapters*) en 13 provincias y en Argentina está en la ciudad de Buenos Aires desde 1996.[43]

El PMI es una entidad que congrega a los profesionales, practicantes y organizaciones en actividades en el área de Gerencia de Proyectos, promoviendo

43 www.pmi.ar 14/10/2012

iniciativas y oportunidades para todos, teniendo como mayor objetivo el desarrollo del profesionalismo en Gerencia de Proyectos, y posee hoy cerca de 250.000 afiliados en todo el mundo, con el objeto de promover y ampliar el conocimiento existente sobre gerencia de proyectos, así como mejorar la capacitación y el desempeño de los profesionales y organizaciones en esa disciplina.[44]

4.4 ESTUDIO - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – *PMI-BRASIL 2010*

En el "Estudio de benchmarking en Gerencia de Proyectos Brasil 2010, Project Management Institute – Chapters Brasileños",[45] hecho en 185 empresas de 13 sectores, concluido en diciembre de 2010 y en su 8° año de vida, se indican los principales factores que transforman la gestión de proyectos en gestión de problemas. A pesar de la importancia creciente de los proyectos, estos todavía son administrados, en general, informalmente. Algunas de las conclusiones de la encuesta:

- 14% de las empresas, no tenían procedimientos formales de gestión de proyectos;
- en 21%, el problema no era la falta, pero sí el exceso: Las personas trabajaban con más de dos metodologías diferentes.

Los responsables por la conducción de los proyectos normalmente consideraban apenas tres aspectos básicos de la planificación – alcance, plazo y costo –, dejando cuestiones importantes de lado. Era el caso de la gerencia de riesgos, tan común en las organizaciones de los sectores financieros y de seguros, y de la gerencia de calidad. La gerencia de

44 www.pmi.br/sp 14/10/2012
45 www.pmi.br/rj 18/10/2012

riesgos en 49% de las empresas se hacía informalmente y en 13%, no había ningún acompañamiento.

La tarea de sacar lecciones para los próximos proyectos se solía descuidar. Solo 4% de las empresas afirmaban cuidar siempre de la gestión del conocimiento al final de cada proyecto.

Los problemas más comunes en la gestión de proyectos, según las empresas consultadas en 2010 por el PMI (en % del total), fueron:

- Plazos prorrogados: 72%
- Rehacer el trabajo: 72%
- Interrupciones en el ritmo del trabajo: 71%
- Mudanzas de alcance: 69%
- Planificación insuficiente: 63%
- Control inadecuado: 51%
- Aumento de los costos: 46%
- Problemas de comunicaciones: 43%[46]

Tomando en cuenta este escenario, gerentes y profesionales de las organizaciones necesitan estar capacitados para llevar a cabo proyectos en un ambiente altamente complejo, coordinando equipos multidisciplinares y controlando presupuestos y plazos limitados, además de riesgos, recursos humanos y calidad, de forma de reducir los aspectos negativos demostrados en la investigación, garantizando el éxito en la implementación de los proyectos.

En una investigación realizada por el PMI en Estados Unidos, en 2010, se identificaron las características de un Gerente de Proyectos y se verificó que sus responsabilidades tienden a ser más administrativas y orientadas a las personas y no meramente técnicas. Aunque el conocimiento técnico sea necesario, el gerente

46 www.pmi.br 14/10/2012

de proyectos pasa su día concertando la marcha del proyecto con algo que va desde un puñado hasta centenas de miembros del equipo. Él mismo pasa las necesidades del cliente para los actores del proyecto y hace cumplir los plazos. Monitorea los gastos y asegura que el trabajo se haga dentro del presupuesto o dentro del resultado financiero planificado. Sin embargo, un gerente de proyectos no trabaja solamente con los técnicos, él también sirve de conexión con todos aquellos que encomendaron el proyecto, sea un "cliente" interno como el departamento de cuentas y contabilidad o un cliente externo como una firma de publicidad.

Corresponde al Gerente de Proyectos garantizar el alcance de los Factores Críticos de Éxito de un Proyecto y estos son:

- Objetivos alcanzados – tanto los técnicos como los humanos,
- Dentro del tiempo (*on-time*), y
- Dentro del Presupuesto (*on-budget*)

Los gerentes de proyecto usan sus conocimientos, habilidades y los procesos de administración de proyectos de manera, orden e intensidad diferentes. Es importante saber hacer opciones correctas sobre los puntos donde concentrarse, recursos o esfuerzos que son importantes para la identificación de posibles problemas, tratándolos antes de que sucedan. PMBOK comenta: "... la percepción de que un proceso específico no es ningún requisito, no significa que él no deba abordarse. El gerente de proyectos y el equipo de proyecto deben abordar todos los procesos y el nivel de aplicación de cada proceso debe ser determinado para cada proyecto específico". [47]

47 PMI,(2008) Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK). NEWTOWN Square.

5 CONCEPTOS DE GERENCIA DE PORTAFOLIO

La popularización de los conceptos de proyectos entre las empresas y el aumento de las discusiones acerca de este tema, acabó aumentando el número de iniciativas y acciones en pro de suplir la demanda de cambios y atender un mercado cada vez más competitivo.

De esta forma, el éxito de un proyecto individual no es más la única preocupación de gestores y gerentes, sino también el éxito de todo el conjunto de proyectos de la organización, de tal manera que los esfuerzos estén enfocados a proyectos ciertos y coordinados con la planificación estratégica de la empresa. Sin embargo, muchas de las acciones de múltiples proyectos todavía se hacen de forma no estandarizada y no coordinadas con la planificación estratégica, de esta forma se gasta energía con proyectos que traen pocos resultados.

Es en este contexto que surge la gerencia de portafolio de proyectos, como un estilo de gestión que busca tratar el conjunto de proyectos de una organización de forma integrada, buscando alcanzar metas de desempeño que estén directamente relacionadas con la estrategia de la organización, en vez de tratar cada proyecto como un fin en sí mismo.

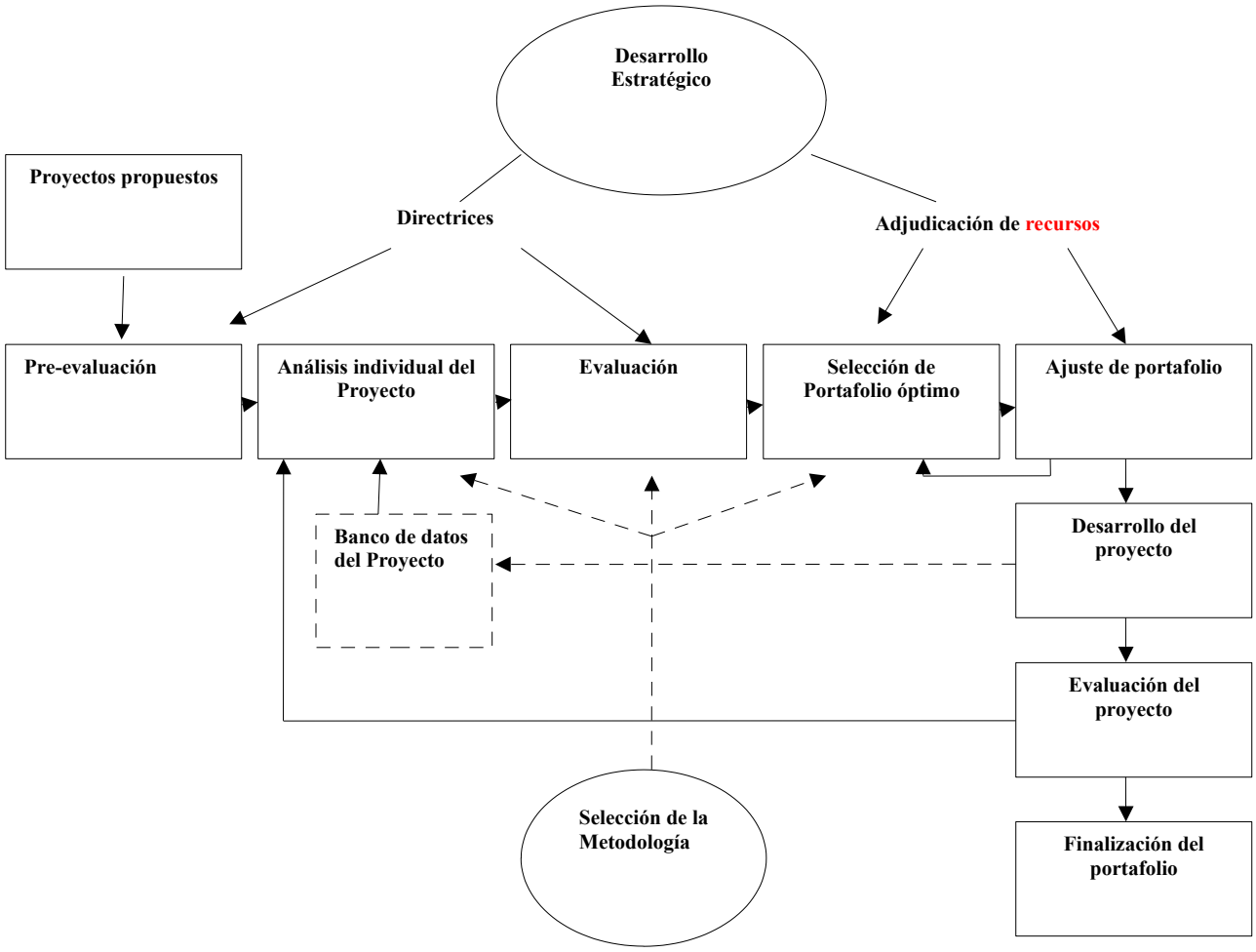
Además del concepto y objetivos de la gerencia de portafolio de proyectos, existe una discusión recurrente en la literatura sobre el establecimiento de los procedimientos o procesos que componen la gerencia de portafolio.[48] A continuación se presentan los modelos y conjuntos de procesos relacionados con la gerencia de portafolios, dejando para el final el modelo estandar de portafolio presentado por PMI.

5.1 ARCHER Y GHASEMZADEH

48 RABECHINI JR. R.;MAXIMIANO,A.C.A.; MARTINS,V.A.(2005)A adoção de gerenciamento de portfólio como uma alternativa gerencial, revista Produção , v155.

Archer y Ghasemzadeh[49] presentan en su trabajo un modelo de selección de portafolio de proyectos (FIGURA 1) compuesto por etapas y fundamentado en un sistema de soporte de decisión.

Figura 1 - Framework de Selección de Portafolio de Proyectos



Fuente: ARCHER y GHASEMZADEH (1999, p.211).Traducido por la autora.

La figura detalla el proceso que está dividido en tres etapas: pre proceso; Proceso de selección de portafolio y pos proceso. El pre proceso, representado por las cajas ovales, consiste en la definición de la estrategia, selección de la metodología, desarrollo del enfoque estratégico, identificación de las limitaciones de recursos y elección del modelo y técnicas para la selección del portafolio. El

49 ARCHER, N.P. GHASEMZADEH, F.(1990) An Integrated Framework for Project Portfolio Selection. International Journal of Project, vol.17 .

proceso de selección, representado por las cajas en líneas continuas, consiste en la pre evaluación, análisis individual de los proyectos, evaluación, selección del portafolio y portafolio ajustado (producto final) .La caja de línea discontinua contiene las informaciones extraídas del proceso de selección y que pueden auxiliar en futuras selecciones de portafolio.

Se trata de un modelo genérico (*framework*) que pretende a través de sus etapas, integrar una serie de técnicas y herramientas, que lleven a una mejora en el proceso de toma de decisión en lo que respecta al portafolio.

5.2 CRAWFORD

Crawford en 2002 [50] presenta la gerencia de portafolio vista como un proceso gerencial que está guiado por los siguientes pasos, conforme se presenta en el cuadro 2.

Cuadro 2 - Proceso Gerencial para Creación de la Gerencia de Portafolio – Adaptada de Crawford, 2002

PASOS	DETALLES
Identificación De proyectos	Consideración de los aspectos estratégicos; Consideración de los aspectos tácticos; Consideración de los proyectos en proceso; Formar relación inicial de los proyectos;
Alineamiento de oportunidades a las estrategias y a la organización	Identificación y selección de criterios de evaluación para establecer pesos de evaluación de los proyectos/programas; Jerarquización de proyectos y programas.
Evaluación de Inversiones y recursos	Puntos de decisión o filtros que lleven en cuenta los elementos financieros.
Desarrollo de portafolio	Formación del portafolio; El portafolio subsidiará decisiones sobre los proyectos, considerándose la prioridad de estos, las posibilidades de exclusión, de inclusión de recursos etc.; El portafolio podrá también ser un instrumento de revisión del objetivo de los proyectos.
Gerencia del portafolio	Desarrollar la estructuración de los proyectos en términos de objetivo, plazos y costos; Acompañar el proceso; Liberar recursos; Comunicar a los interesados, entre otras opciones gerenciales.

Fuente: RABECHINI JR, MAXIMIANO, MARTINS, 2005, p.419

Se percibe que al contrario de los procesos y modelos sugeridos por Archer y Ghasemzadeh y Kerzner[51], este modelo engloba otros pasos además de los relacionados con la identificación y selección de los proyectos para componer el

50RABECHINI JR. R. MAXIMIANO, A.C.A.; MARTINS,V.A.(2005) A adoção de gerenciamento de portfólio como uma alternativa gerencial, revista Produção , v155 .
51 KERZNER, H. (2006)Gestão de Projetos – As melhores Práticas Porto Alegre: Editora BOOKMAN

portafolio, incorporando también procesos de ejecución y acompañamiento asociados a la liberación y asignación de recursos considerando aspectos como proyectos, plazos y costos.

5.3 KERZNER

El proceso global de la gerencia de portafolio en el modelo de Kerzner es un abordaje de cuatro pasos, como muestra la figura 2. El primer paso es la identificación de las ideas para los proyectos y de las necesidades de sustentación del negocio. Ya el segundo paso consiste en la evaluación preliminar, desde el punto de vista financiero, en la que, en primer lugar, la organización conduce un estudio de ejecución para determinar si el proyecto puede ser realizado, para en seguida realizar un análisis de costo/beneficio para ver si la empresa debe realizarlo.

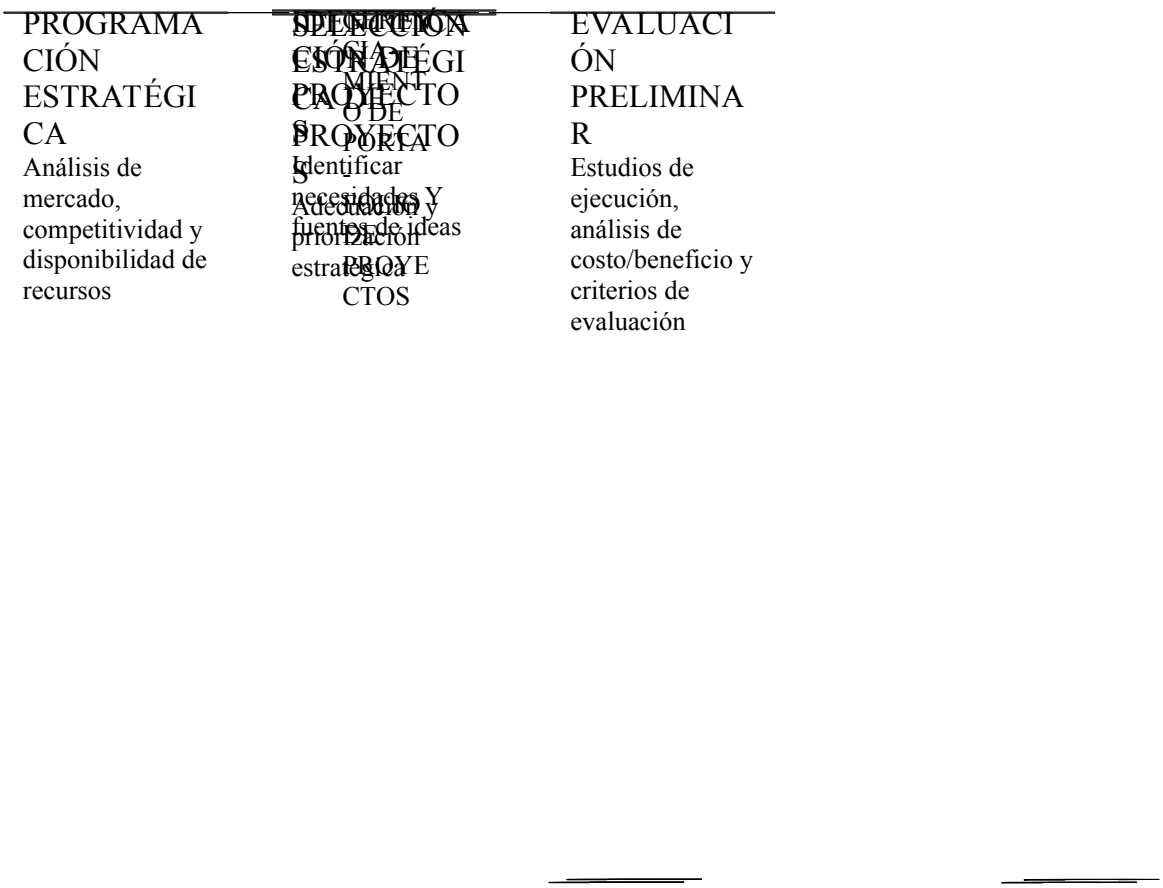
El tercer paso es la selección estratégica, que incluya la determinación de la adecuación y de la priorización en términos estratégicos. La participación de la alta administración es fundamental en este proceso debido al impacto que los proyectos pueden tener sobre el plan estratégico.[52]

Y el cuarto paso es la programación estratégica. La selección y la priorización de proyectos deben hacerse con base en la disponibilidad de recursos calificados. Los modelos de planificación ayudan en la programación estratégica de recursos.

Estos frecuentemente son llamados de modelos de planificación agregados.

Figura 2 - Proceso de Portafolio de Proyectos

52 KERZNER, H.(2006) Gestão de Projetos – As melhores Práticas Porto Alegre: Editora BOOKMAN



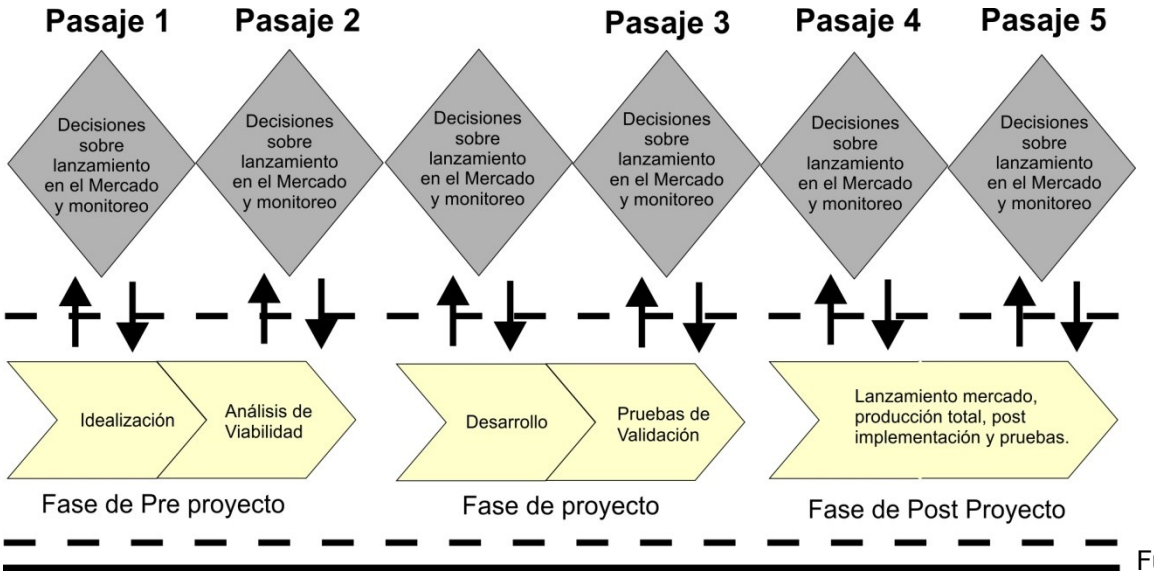
Fuente: KERZNER (2006, p. 248)

5.4 COOPER, EDGETT Y KLEINSCHMIDT

Según Cooper, Edgett y Kleinschmidt[53], el proceso de gestión de portafolio es un sistema integrado de toma de decisión, donde la condición básica para su estructuración es que "la selección de proyectos de nuevos productos sea la que opera la estrategia". Así, el modelo de Cooper, Edgett y Kleinschmidt tiene como base el proceso de toma de decisión del tipo Continuar/Finalizar (Go/Kill) sobre proyectos individuales y después de cada fase, un proyecto es revisado en un punto de decisión llamado pasaje *Gate* donde un grupo de gerentes toma las decisiones de Continuar/Finalizar y decisiones de priorización de un proyecto particular. (Figura 3).

Figura 3 - Proceso Stage/Gate

53 Apud CORREIA, B.C.S.(2005), Um Modelo de Gestão de Portfolio de Projetos de Software. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.



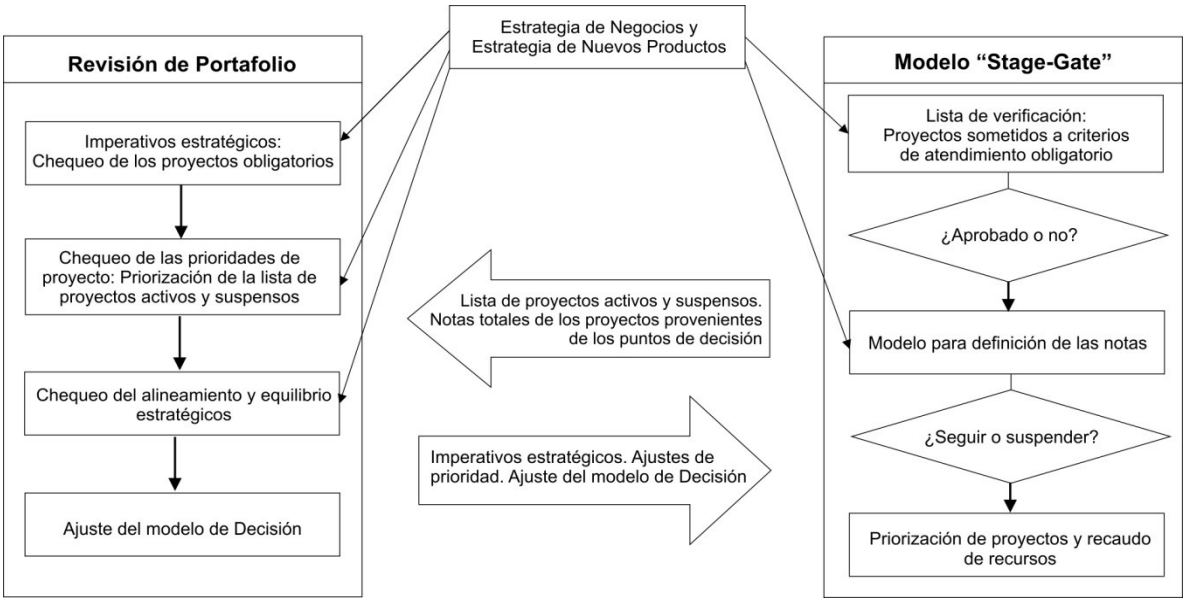
Fuente: Cooper, Edgett y Kleinschmidt apud Correa- traducción propia [54]

El proceso de gestión de portafolio debe tener pasajes (Gates) consistentes, con criterios bien establecidos, donde proyectos abajo de la media son eliminados. Dado que varios criterios son frecuentemente requeridos para seleccionar proyectos, se recomienda la utilización de un modelo de puntuación (scoring model).

El proceso de pasajes (Gates) y revisión de portafolio se sobrepone (Figura 4), pero ambos tienen un importante papel en la gerencia del portafolio.

Figura 4 - Gestión del Portafolio Total

54 Apud CORREIA, B.C.S., Um Modelo de Gestão de Portfolio de Projetos de Software. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco 2005.



Fuente: Cooper, Edgett y Kleinschmidt apud Pereira- traducción propia[55]

El modelo posee dos grandes bloques, el del Modelo Stage-Gate y el de la Revisión de Portafolio, que cambian informaciones entre sí. El bloque sobre el Stage-Gate se preocupa por detallar los puntos de toma de decisión (Gates), y de acuerdo con Cooper, Edgett y Kleinschmidt[56], están compuestos por las siguientes etapas.

Verificación de criterios obligatorios: el proyecto, cuando visto aisladamente, debe obligatoriamente atender criterios, principalmente en cuanto al alineamiento estratégico, tamaño mínimo de mercado, probabilidad razonable de viabilidad técnica y de obtención de ventajas sobre la competencia.

Obtención de notas: en caso de que haya sido aprobado, el proyecto recibe notas en diversos criterios que involucran aspectos estratégicos, competitivos, de mercado, de sinergia con las cualidades de la organización, de viabilidad técnica y de recompensa financiera que servirán para definir si el proyecto debe continuar o ser suspendido.

55 Apud PEREIRA, A .R.(2005), Modelo de Gestão de Portfólio para Alinhar os Projetos de Novos Produtos às estratégias Corporativas.
56 Apud CORREIA, B.C.S.(2005), Um Modelo de Gestão de Portfolio de Projetos de Software. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco

Priorización del proyecto: en caso de que se haya definido que el proyecto deba continuar, este es priorizado y la asignación de recursos necesarios es oficializada. Para que este retorno sea posible, el bloque de Revisión de Portafolio (Figura 4 - lado izquierdo) demanda que se realice:

Identificación de los proyectos estratégicos: después de verificar la necesidad de revisión de las estrategias del negocio, se torna viable definir cuáles son los proyectos obligatorios para el cumplimiento de las estrategias.

Comparación de proyectos: Los proyectos obligatorios se juntan a los proyectos activos y suspendidos para ser comparados entre sí, con el objetivo de definir una lista priorizada de proyectos.

Ajuste de la decisión: En caso de que el análisis hecho en la etapa anterior haya detectado no alineamientos o desbalances significativos, se puede realizar un ajuste en el modelo de decisión utilizado en los Gates de proyecto con el objetivo de corregir estas distorsiones.

5.5 PATTERSON

Patterson en 1999[57] presenta la gerencia de portafolio abordándola en el contexto particular de desarrollo de productos, en cómo se establecen los procesos de liderazgo del portafolio de productos. En tal contexto defiende que la identificación, implementación y gerencia de un portafolio de nuevos productos, tiene por objetivo traducir el plan estratégico en proyectos específicos de innovación de productos y de desarrollo de la capacidad técnica.

De acuerdo con Patterson cabe a la gestión de portafolio de productos garantizar que los esfuerzos de desarrollo estén equilibrados con el propósito de obtener tres objetivos principales:

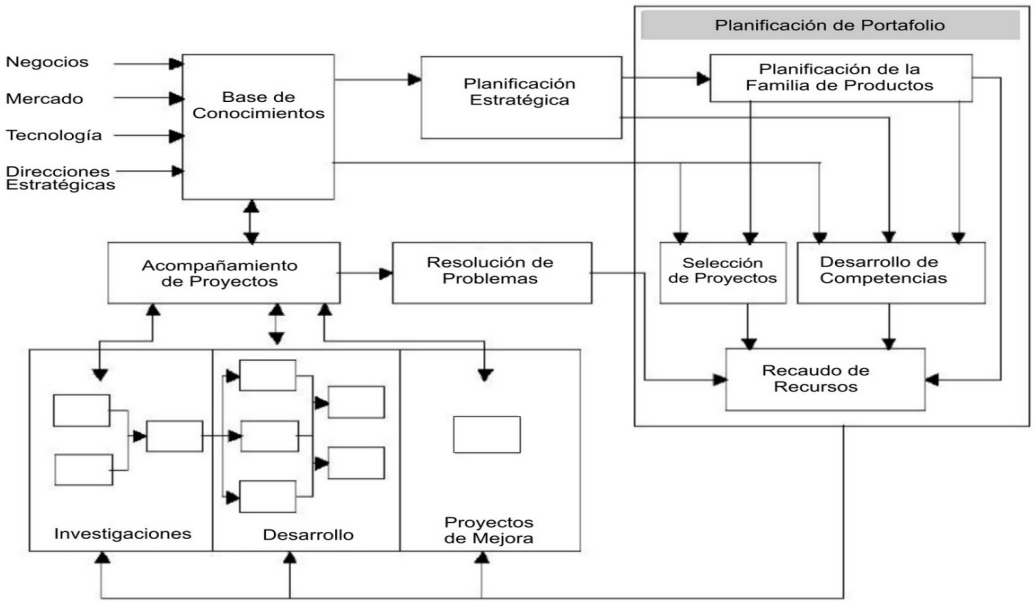
- Identificar productos específicos que alcancen las metas de lucro y rendimiento;

57 Apud PEREIRA, A.R., Modelo de Gestão de Portfólio para Alinhar os Projetos de Novos Produtos às estratégias Corporativas.

- Mover la empresa rápidamente en dirección a sus objetivos estratégicos;
- Enfatizar la aplicación de las competencias esenciales y tecnologías disponibles en la empresa.

A diferencia de los demás modelos, Patterson aborda a través de la gerencia de portafolio, particularmente la dinámica de innovación de productos de organizaciones como también las preguntas relacionadas con las competencias. (Figura 5).

Figura 5 - Proceso de Liderazgo de Portafolios de Producto



Fuente: Patterson apud apud Pereira- traducción propia[58]

En relación con la planificación del portafolio específicamente, según Patterson la planificación y la familia de productos determina qué productos serán desarrollados, su posicionamiento de mercado y la secuencia de desarrollo a largo plazo. Asumiendo que la planificación de la familia de productos engloba más alternativas de desarrollo que los recursos disponibles, se concluye que es

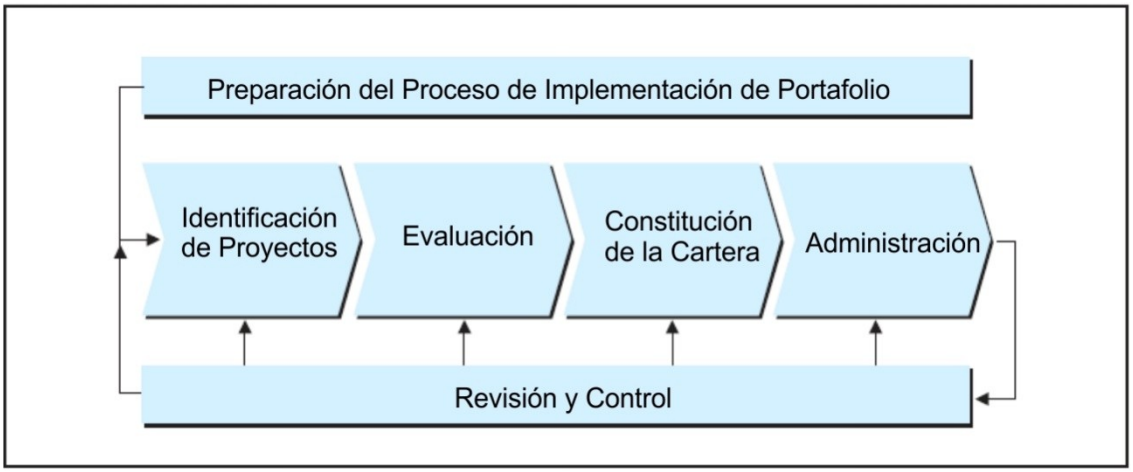
58 Apud PEREIRA, A.R., Modelo de Gestão de Portfólio para Alinhar os Projetos de Novos Produtos às estratégias Corporativas.

necesario que haya un proceso de selección que tenga por objetivo maximizar el retorno sobre la inversión de estos recursos.

5.6 RABECHINI JR

Con base en la experiencia práctica y académica, Rabechini JR [59]propone un modelo de gestión de portafolio para proyectos. (Figura 6).

Figura 6 - Modelo de gestión de portafolio para proyecto



Fuente: RABECHINI JR, MAXIMIANO, MARTINS, (2005)- traducción propia

En La primera dimensión de preparación del proceso de aplicación de portafolio, se espera que se pueda delinear un contexto estratégico con el objetivo de presentar y explorar la estrategia (planificación estratégica) de una organización.

Ya en la fase siguiente, según los autores, ocurre la identificación de proyectos abordando las iniciativas de todas las áreas de la organización, con enfoque en las informaciones mínimas y provocando la composición de una lista final de proyectos que en la fase siguiente, serán evaluados y priorizados con base en informaciones que son agregadas.

59 RABECHINI JR. R.;MAXIMIANO,A.C.A.; MARTINS,V.A.(2005) A adoção de gerenciamento de portfólio como uma alternativa gerencial, revista Produção , v.155,

La constitución de la cartera por su vez, enfoca el plan de gerencia de portafolio y la inserción de nuevos proyectos, puesto que estos pasan a disputar recursos a partir de ese momento. La dimensión de la administración, en seguida, se refiere a aspectos de la gerencia del portafolio, tales como la ejecución, el acompañamiento, la adjudicación de recursos y también, la gestión de competencias. Por fin, cabe presentar la última dimensión – revisión y control –, una vez que el portafolio está en proceso y necesita ser acompañado.

5.7 GERENCIA DE PORTAFOLIO SEGÚN PMI

El PMI lanzó un modelo en mayo de 2005 llamado "The Standard for Portafolio Management – PMI Global Standard" (modelo para gerencia de portafolio)[60], que es un conjunto de mejores prácticas que complementan la Guía PMBoK. Este modelo de gerencia de portafolio define el concepto de la siguiente forma:

"Portafolio es un conjunto de proyectos y/o programas que se agrupan para facilitar la gerencia efectiva de lo que debe hacerse con la finalidad de alcanzar los objetivos estratégicos. La gerencia de portafolio es una operación continua, debe hacerse siempre, es una actividad permanente, diferente de la gerencia de proyectos y programas, los cuales necesitan tener inicio medio y fin."

La gerencia de portafolio provee una forma consistente para evaluar, priorizar y seleccionar proyectos que ofrezcan el mayor valor para los objetivos estratégicos de la organización. Permite el alineamiento de los proyectos con los objetivos de negocios, haciendo que las organizaciones minimicen costos y maximicen ganancias.

5.7.1 PROCESOS DE LA GERENCIA DE PORTAFOLIO - PMI

60 PMI - Project Management Institute.(2005) Standart Portfolio of Project Management. Netwon Square.

La Gerencia de Portafolio es “la parte más importante tanto si se trabaja con uno o más portafolios, lo que incluye identificar, priorizar, autorizar, realizar la gerencia y controlar proyectos, programas o cualquier otro trabajo, para alcanzar los objetivos estratégicos organizacionales.” [61]

Los procesos que integran el modelo definido por el PMI son los siguientes:

Reconocer la importancia de la existencia en el ámbito de la organización de un proceso de planificación estratégica;

Definir un segundo grupo de procesos, llamado de monitoreo y control, cuyo objetivo es soportar la gestión de portafolio como actividad continua o realizada con frecuencia predeterminada. El portafolio debe ser comunicado y revisado siempre, inclusive en lo que se refiere a cambios estratégicos.

Definir un primer grupo de procesos, llamado de alineamiento, cuyo objetivo es definir la norma de la entrada y análisis de nuevos componentes de un portafolio.

De esta manera, los componentes de un portafolio deben ser:

Identificados como parte del portafolio;

Categorizados por uno o más criterios (tipos de componentes, por unidades de negocio, por tipo de retorno, etc.);

Evaluados, según un modelo de cuantificación y de calificación, pudiendo existir representaciones gráficas para facilitar la toma de decisión;

Seleccionados, a partir de la categorización y de la evaluación ya dicha;

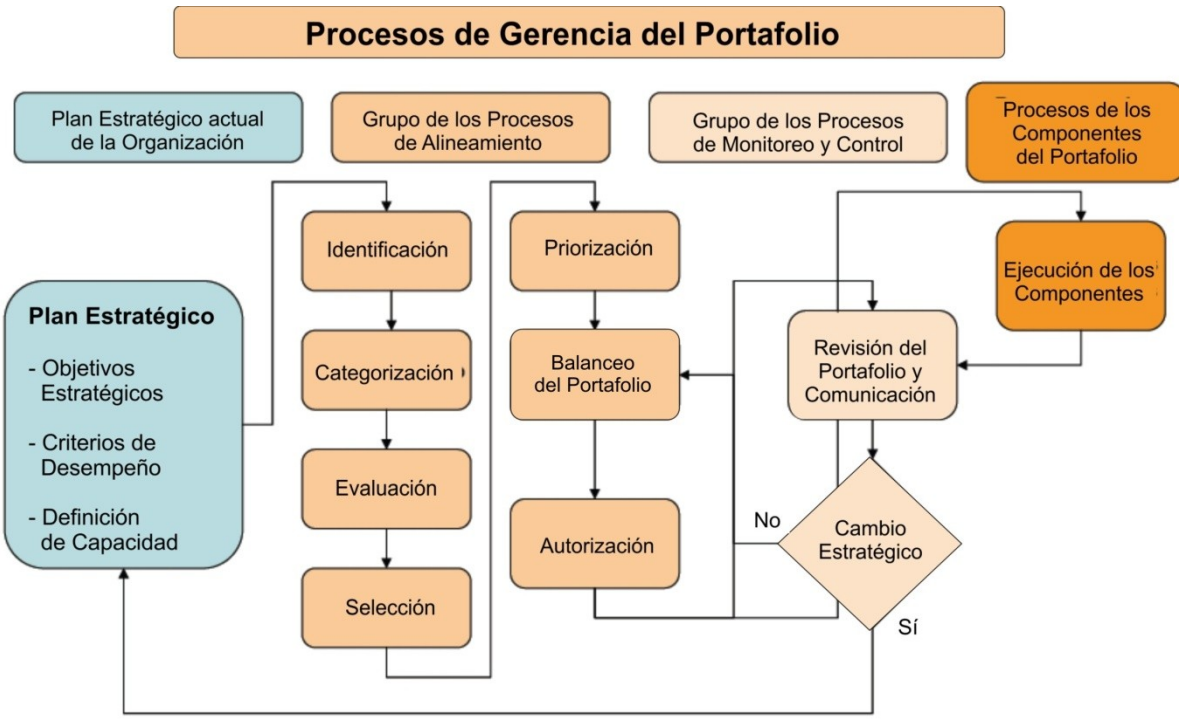
Priorizados, según criterios y categorías;

Balanceados, permitiendo visualizar el conjunto de componentes del portafolio que apoye mejor los objetivos estratégicos de la organización.

Autorizados, permitiendo que los recursos financieros y humanos estén disponibles para los componentes del portafolio (programas, proyectos, otros trabajos).

61 PMI - Project Management Institute.(2005) Standart Portfolio of Project Management. Netwon Square.

Figura 7 - Procesos de Gerencia del Portafolio



Fuente: Adaptado PMI – The Standard for Portafolio Management - tradución propia

6 PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS RELACIONADOS CON LA ESTRATEGIA

La gerencia de Portafolio es un complemento para la decisión estratégica ya que le suministra todos los datos y criterios que deberán emplearse en el análisis crítico de priorización de proyectos.

Investigaciones hechas con gerentes de proyectos demuestran que tener soporte ejecutivo y también objetivos claros de negocio están entre los diez principales factores de éxito de un proyecto. Todos los factores pueden alcanzarse con una buena gestión de portafolios.[62]

Cada empresa debe generar sus indicadores de acuerdo con el ramo de negocio, perfil de la empresa, madurez en proyectos y puede generar ítems (indicadores-clave) que pueden variar conforme la estrategia definida. El enfoque de la evaluación también puede cambiar, teniendo en cuenta ítems como alineamiento estratégico, tamaño mínimo de mercado, probabilidad razonable de viabilidad técnica y de obtención de ventajas sobre la competencia.

6.1 OFICINA DE PROYECTOS (OP)[63]

A medida que la gerencia de proyectos pasa cada vez más a hacer parte del cotidiano de las organizaciones, aumenta la necesidad de una mayor centralización y control de las informaciones referentes al portafolio de proyectos de gerencia por la empresa y es en este contexto como surge el concepto de Oficina de Proyectos (OP) o *Project Management Office* (PMO).

La Oficina de Proyectos ha sido descrita como un grupo de individuos autorizados a hablar por un proyecto y como un medio de promover la cultura y gerencia de proyectos bajo la perspectiva de mejora de métodos y procesos.

---

62 PMI - Project Management Institute(2005). Standart Portfolio of Project Management. Netwon Square

63 PMO(2012): escritório de projetos, programas e portfólios na prática / André Barcauí (org) Rio de Janeiro Brasport .

Pero la Oficina de Proyectos no ofrece solamente soporte administrativo para la estructuración de cronogramas y acompañamiento del desempeño de los proyectos. La misma influye directamente en la estrategia de la empresa, a través del monitoreo y control del portafolio de proyectos. Este aspecto se vuelve todavía más importante por el hecho de que cada vez más empresas migran en dirección a la proyectización.

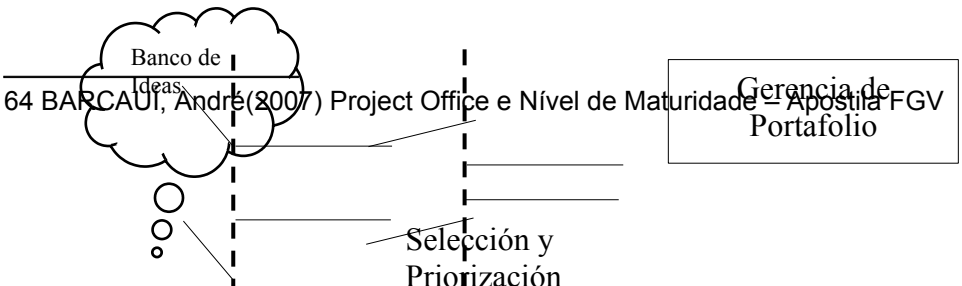
En un panorama de constantes cambios las oficinas de proyectos pasan a ganar fuerza y aplicabilidad al direccionar los intereses estratégicos de la empresa. Se podría apuntar la oficina de proyectos como un eslabón entre la alta administración y los demás niveles tácticos y operacionales de la empresa, donde realmente se emprenden los proyectos.

La Oficina de Proyectos es el "eslabón perdido" entre la gerencia ejecutiva y los gerentes de proyectos y las iniciativas relacionadas a la gestión de proyectos[64], traduciendo los intereses de la alta administración en resultados alcanzados en las actividades de implantación exitosa de los proyectos "ciertos", entendiendo como proyectos "ciertos" aquellos alineados con la planificación estratégica de la organización.

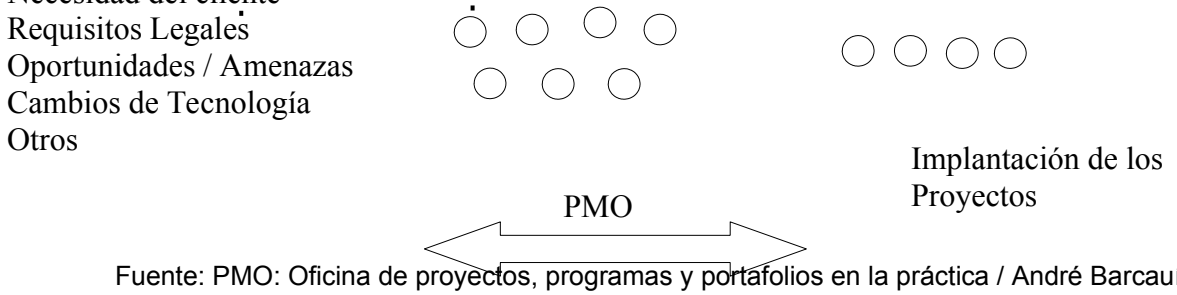
6.2 LA EVOLUCIÓN EN LA CONCEPCIÓN DE PROYECTOS

Es necesario aprender a seleccionar y priorizar los proyectos ciertos, de tal forma que se garantice la evolución y el éxito del negocio de la empresa. Dentro de este modelo de concepción de proyecto, vinculado a la estrategia de la empresa y con retroalimentación de los resultados obtenidos por la implantación de los proyectos coherentes con las metas de negocio de la organización, surgen dos conceptos de portafolio: gerencia de portafolio y oficina de portafolio.

Figura 8 - Nueva Concepción de Proyectos



64 BARCAUI, André (2007) Project Office e Nível de Maturidade – Apostila FGV



Fuente: PMO: Oficina de proyectos, programas y portafolios en la práctica / André Barcauí (org) Rio de Janeiro Brasport 2012.

Planificación Estratégica

Como los proyectos demandan actividades de planificación, ejecución y control y estas actividades compiten diariamente con las mismas áreas operacionales de la empresa, ocurre lo que se llama conflicto de responsabilidades. Las áreas comprometidas saben que sin los proyectos no pueden mejorar su desempeño, sin embargo, si los esfuerzos se direccionan mucho hacia los proyectos, se pierde el enfoque en el día a día y los resultados pueden empeorar. Es un dilema difícil de resolver, pero que tiene una solución viable. Se podría utilizar el mismo modelo clásico presentado, siempre y cuando parte de las actividades de planificación y control queden bajo la responsabilidad de una oficina de proyectos. [65]

Las principales responsabilidades definidas para esta oficina de proyectos serían:

- Facilitar la correcta selección y priorización del portafolio de proyectos siguiendo las directrices de la planificación estratégica;
- Acompañar y reportar el progreso de los proyectos para la dirección de la empresa;
- Disponer herramientas de acompañamiento, planificación y gestión de proyectos;
- Disponer y mantener metodología;
- Entrenar a los profesionales en gerencias de proyectos;
- Mantener el conocimiento de la organización.

65 PMO: escritório de projetos, programas e portfólios na prática (2012) André Barcauí (org) Rio de Janeiro, Brasport .

La Oficina de Proyectos (OP) tiene como función principal en la empresa añadir valor real a la organización, por medio de soporte (fuente única de metodología), control (reducción de desperdicio), mejora de procesos y alineamiento estratégico a través de la elección de los proyectos correctos.

La implementación de una oficina de proyectos en las empresas debe hacerse de forma progresiva, acompañando el nivel de crecimiento de la empresa en lo que respecta a madurez de gestión de proyectos.

7 MADUREZ EN EL AMBIENTE DE PROYECTOS

Madurez significa estado en que está plenamente desarrollado; época de este desarrollo; perfección, excelencia, primor. Estado o condición de pleno desarrollo; estado, condición (de estructura, forma, función u organismo) en un nivel adulto; condición de plenitud en arte, saber o habilidad adquirida.[66]

En el ambiente de proyectos, es el establecimiento de estrecha relación entre nivel de éxito de los proyectos de una organización con su nivel de madurez para desarrollar y ejecutar proyectos.

La gran mayoría de los modelos de madurez que actualmente están en aplicación fueron inspirados en el modelo de madurez de desarrollo de software (SW-CMM), preparado por la Universidad Carnegie-Mellon en unión con el Software Enginering Institute [67] . Los mismos se diferencian en la forma de realizar la evaluación de la madurez, pero presentan cinco grados en común a confirmar (de uno a cinco).

El nivel de madurez no es fijo, por lo que se puede considerar un proceso donde el crecimiento debe obtenerse a partir de un camino recorrido [68]

Específicamente en el ambiente de proyectos, la madurez es un punto crucial para viabilizar el uso de mejores prácticas, pues en un ambiente inmaduro, esto es simplemente inviable.

Organizaciones sin madurez, son identificadas de diferentes formas, una de ellas es la falta de compromiso de los equipos con los resultados de los proyectos o con el alineamiento de los mismos con la estrategia de la empresa.

La inviabilidad de metodologías basadas en mejores prácticas en las organizaciones inmaduras se da por el hecho de que la base para el éxito de proyectos pasa por encima de las metodologías y tecnologías utilizadas. Esta

---

66 FERREIRA, Aurelio Buarque de Holanda (1986).Novo Dicionário da Lingua Portuguesa.Rio de Janeiro .
67 PRADO, Darci Santos do(2008) Maturidade em gerenciamento de projetos –Nova Lima INDG.
68 PRADO, Darci Santos do(2008) Maturidade em gerenciamento de projetos –Nova Lima INDG.

base viene de la confianza de las personas en el proyecto, en la estructura organizacional y en la importancia de las acciones individuales para el resultado global del emprendimiento.

El peor aspecto de la falta de madurez de equipos de proyectos está en lo que es intangible, o sea, en el hecho de que las personas no demuestran que no creen en el proyecto, en las metodologías o hasta en la propia organización, lo que le da a los gestores la falsa impresión de que hay compromiso y debido al desconocimiento de metodologías de control, los proyectos siguen adelante, obteniendo fracasos o resultados parcos y los mismos terminan siendo admitidos como “el mejor posible”.

Hay varios modelos de evaluación de madurez e implementación de metodologías que mejoran los ambientes de proyectos. Antes de su aplicación es necesario que haya en la organización iniciativa para iniciar ese proceso, inversión no solamente en modelos, sino en estrategias para crear un clima favorable para la implementación de estas metodologías y también sabiduría para reconocer éxitos y fracasos.

La madurez antes que nada está en las personas, que necesitan ser reconocidas y también en las acciones correctivas firmes e igualmente decididas sobre los fracasos, para que no sean contaminados los aciertos y que las correcciones añadan valor al proceso.

Si la organización posee iniciativa para reconocer la necesidad de madurar en los procesos de gestión y si las personas tienen compromiso real con esa meta y se sienten a gusto para implementar metodologías que permitan alcanzar niveles cada vez mayores de madurez, y al mismo tiempo tienen iniciativa para buscar modelos y metodologías con prácticas adaptadas de una forma satisfactoria a la estrategia de la organización, la madurez deja de ser un mero desafío para pasar a ser consecuencia de todo ese proceso, que por la propia forma de conducción se vuelve auto sostenible.

Como no se trata de un proceso fijo, más allá de alcanzar buenos niveles de madurez, el desafío de las organizaciones debe ser tener en sus cuadros de

recursos humanos personas con habilidades y talentos que permitan mantener los niveles de madurez obtenidos, evaluarlos constantemente para encontrar oportunidades de mejoras y de esta forma alcanzar nuevos patamares. Mantener esos talentos en la organización es también un gran desafío.

7.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES METODOLOGÍAS DE MADUREZ EN PROYECTOS

7.1.1 CMMI – CAPABILITY MATURITY MODEL INTEGRATION

En noviembre de 1986, el SEI – *Software Engineering Institute*, con el apoyo de MITRE *Corporation*, desarrollaron un *framework* de proceso de madurez de trabajo para auxiliar a las organizaciones a mejorar sus procesos de trabajo.[69]

Este esfuerzo se inició para suplir un requerimiento del gobierno federal estadounidense, cuyo objetivo era evaluar la capacidad y la calidad de las empresas de software que prestaban servicios para el gobierno.

En septiembre de 1987, el SEI presentó un informe de descripciones referentes al *Software Process Maturity Framework*. Fueron descritos dos métodos, *Software Process Assessment* y *Software Capability Evaluation* y también se desarrolló un cuestionario de madurez de proceso.

Después de cuatro años de experiencias con el proceso de madurez y mejoramiento de los cuestionarios de madurez desarrollados en 1987, el SEI desarrolló el *Maturity Framework* para el *Capability Maturity Model for Software*, el CMM, basado en el conocimiento adquirido en el proceso de software exigido y en extensivos *feedback* de la industria de software y del gobierno, utilizando también como parámetros:

1. Prácticas actuales;
2. Mejores prácticas de la situación actual;
3. Necesidades individuales de desempeño para mejora de los procesos de *software* y evaluación de estos procesos;

69 www.sei.cmu.edu/ acesso em setembro de 2008

4. Documentaciones y publicaciones disponibles;

La versión 1.1 del CMM fue lanzada originalmente en 1983 y el libro *The Capability The Software Process* fue lanzado en 1984.[70]

El CMMI, actualmente en la versión 1.4, es la evolución del CMM. Entre las modificaciones se encuentra el concepto de representación continua, que ofrece mayor flexibilidad a las organizaciones.

En este concepto la organización determina cuáles son las áreas de proceso que se irán a trabajar y que están alineadas con sus objetivos de negocio. Al alcanzar mejoras en una o más áreas de proceso, la empresa opta por ajustarse al próximo nivel de capacidad o aumentar el alcance del nivel actual.

El CMMI tiene por objetivo eliminar los problemas surgidos en la utilización de modelos aislados, integrando esos modelos por medio de las disciplinas de ingeniería de Software y Sistemas.

El modelo utilizado por el CMMI actúa como referencia para obtener niveles adecuados de calidad en los bienes y servicios prestados, posibilitando la organización de un lenguaje común entre todas las áreas.

La madurez de una organización está relacionada con la calidad de los procesos utilizados en el desarrollo y mantenimiento de un determinado producto, en este caso, productos de software.

Organizaciones con madurez son aquellas que presentan un proceso definido, conocido y utilizado por todas las personas, además de mantener el conocimiento de la arquitectura y evolución del software en todos los puntos de control.

El Modelo CMMI consiste en 22 áreas de procesos. Dentro de cada área de proceso, se enumeran las metas específicas y cada meta, a su vez posee un conjunto enumerado de prácticas específicas que describen lo que debe hacerse y cuáles son los artefactos que deben generarse como resultado final.

70 www.pmi.org acesso em setembro 2010

Según estudio publicado por el SEI[71], los beneficios de implementar el CMMI compensan el esfuerzo:

Beneficios	%
Aumento en la productividad	67%
Reducción de defectos	50%
Aumento en el control de las actividades	37%
Reducción de costos	20%
Aumento de satisfacción del cliente	14%

7.1.2 OPM3 – ORGANIZATION PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL

OPM3 o Modelo de Madurez Organizacional en Proyectos es la metodología propuesta por el PMI, su primera versión fue lanzada en 2004 y se basa totalmente en el PMBoK®.

Fue desarrollado con la contribución de más de 800 profesionales de 35 países y se puede aplicar en organizaciones de diversos segmentos, tamaños y localización geográfica.

Según el PMI, este modelo ofrece una metodología única y dinámica para que las organizaciones puedan implementar y asegurar madurez en la Gerencia de Proyectos y consecuentemente planificar e implementar de forma más adecuada recursos para el proyecto.

Desde el lanzamiento, más de 3.000 empresas adhirieron al OPM3 y lo implementaron de forma exhaustiva, obteniendo, por medio de esta metodología, resultados mensurables.

El PMI ofrece certificación en el OPM3, cuyo proceso demora en promedio un año para ser concluido, desde la preparación hasta la ejecución de las pruebas.

71 www.sei.cmu.edu/ acceso en septiembre de 2008

Lo que hace que las empresas busquen metodologías como ésta para la gerencia de sus proyectos, es la búsqueda de resultados efectivos. Diversos casos presentados por el PMI, revelan que madurez en la gerencia del proyecto, más que un facilitador, es una forma de aumentar los lucros, dado que con el aumento de aciertos en los proyectos, ciertamente los resultados de los mismos serán mejores y en consecuencia mayor será el resultado financiero de la empresa.

Según André Barcaui[72] los proyectos internos en las empresas, presentan las siguientes tasas de éxito:

- 16% de éxito total
- 32% de éxito parcial
- 52% de fracaso

Observando los números, ya se tiene un buen motivo para conocer por lo menos una metodología y evaluar su aplicación, teniendo en cuenta que el fracaso se puede traducir como perjuicio en el ambiente corporativo.

La mayoría de las organizaciones tiene planificación estratégica, y el OPM3 les permite alinear sus proyectos con las respectivas estrategias de negocio, lo que les da ventaja competitiva.

La construcción de una metodología a partir del OPM3, se apoya en cuatro etapas principales:

1. Mejora continua
2. Control
3. Medición
4. Estándar

72 PMO: escritório de projetos, programas e portfólios na prática (2012) André Barcauí (org) Rio de Janeiro Brasport .

Una vez creada la metodología, la misma puede aplicarse a Proyectos, Programas o también a la Gerencia de Portafolio.

La aplicación del OPM3 se basa en un proceso, por el uso de mejores prácticas en las capacidades que la organización utiliza para realizar sus proyectos, suministrando resultados mensurables que deben compararse con KPI's (*key desempeño indicator*), buscando permanecer dentro de los límites de estos indicadores, pero con expectativa de superarlos continuamente.

A continuación sigue la definición de los componentes:

- Capacidades – son pasos incrementales, que hacen posible lograr niveles cada vez mayores de madurez, siendo que el conjunto de esas capacidades configuran una mejor práctica. Lo que caracteriza una capacidad es la posibilidad de que la misma genere un resultado mensurable.
- KPI o *Key Desempeño Indicator* – mide los resultados de las capacidades, permitiendo comprobar si estas están generando los resultados esperados por la organización.
- Mejores prácticas – además de ser un conjunto de capacidades, es la forma elegida para alcanzar una meta u objetivo. En el ambiente de proyectos, incluye la habilidad de entregarlos con éxito, de forma consistente y previsible, permitiendo la aplicación de estrategias organizacionales.

El ciclo del OPM3 consiste en lo siguiente:

1. Estudiar el modelo con el objeto de conocer sus componentes y forma de operación.

2. Evaluar la organización determinando en el ambiente la madurez y la Gerencia de Proyectos.

3. Determinar el enfoque de mejora en las mejores prácticas ya existentes.

4. Determinar el camino para la mejora, a través de las capacidades necesarias para aplicarla en las mejores prácticas.

5. Identificar cuáles son las necesidades que ya existen en la organización y cuáles se necesitan desarrollar.

6. Plan de Mejora elaborado para el desarrollo de las capacidades necesarias para ejecutar las mejores prácticas.

7.1.3 PMMM - PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL

El PMMM - *Project Management Maturity Model*, propuesto por Kerzner[73], introduce herramientas de *benchmarking* para medir el progreso de una organización a lo largo de un modelo de madurez, detallando cinco niveles de desarrollo para alcanzar la madurez plena en la gerencia de proyectos.

El modelo PMMM, por lo tanto, consigue combinar la estructura de áreas del PMBoK® con la estructura de niveles de madurez del modelo CMM (CMM-I, 2002; CMM-I, 2002b; Humphrey, 1989). El modelo propuesto por el PMI (*Project Management Institute*), denominado de PMBoK® (*Project Management Body of Knowledge*), suministra una estructura de referencia para la gestión de proyectos que abarca nueve áreas de conocimiento: (i) integración; (ii) alcance; (iii) tiempo; (iv) costo; (v) calidad; (vi) recursos humanos, (vii) comunicación; (viii) riesgo; (ix) adquisiciones.

Kerzner propone un esquema de evaluación particular para cada uno de los niveles de madurez del modelo PMMM.

Presentación de los Niveles de Madurez:

73 KERZNER H. (2001) Strategic Planning for Project Management using a project management Maturity Model.

Para el nivel 1 – Lenguaje Común, se aplica un cuestionario con 80 preguntas que cubren todas las principales áreas del conocimiento del PMBoK®. Los resultados finales de la aplicación del cuestionario le permiten a la organización obtener un retrato de su nivel de madurez en lo que respecta al lenguaje común para la gerencia de proyectos.

Para el nivel 2 – Procesos Comunes, se identifica un ciclo de vida de la gerencia de proyectos que puede desdoblarse en cinco fases, que son la embrionaria, la aceptación por la alta administración, la aceptación por la gerencia, crecimiento y madurez. Es importante destacar que puede ocurrir cierta simultaneidad entre las fases. La fase embrionaria significa que la organización empieza a percibir y conocer los beneficios del proyecto, principalmente en los niveles operacionales y de supervisión de la organización. Las dos fases que le siguen, aceptación por la alta administración y por la gerencia, se alcanzan cuando los conceptos y prácticas de la gerencia de proyectos se aceptan ampliamente y se vuelven visibles el apoyo y el compromiso de los líderes de la organización en el patrocinio y conducción de los proyectos.

Kerzner [74] enfatiza que la fase de crecimiento es la más crítica, pues marca el inicio de la creación de un proceso de gerencia de proyectos y alerta que se debe buscar un modelo en las metodologías para la planificación, ejecución y control de los proyectos. La última fase del ciclo de vida, denominada de madurez, es difícil de alcanzar en función de varios factores, tales como: la resistencia de la organización para efectuar un rígido control de plazos y costos con informes periódicos de los desvíos, el desarrollo de un currículo de competencia y habilidades en gestión de proyectos y la profesionalización de la función de gestión de proyectos. Un cuestionario compuesto por 20 preguntas ofrece una visión del perfil del ciclo de vida de la gerencia de proyectos.

En el nivel 3 – Metodología Singular, se propone un protocolo de cuestionario para evaluar seis características de lo que se denomina hexágono de la excelencia:

---

74 KERZNER H.(2001) Strategic Planning for Project Management using a project management Maturity Model

- procesos integrados,
- cultura,
- apoyo y soporte de los líderes,
- entrenamiento y educación,
- “reducción de la burocracia” en la gerencia de proyectos gracias a que se pone en práctica por parte de la organización una metodología singular y
- reconocimiento de la diferencia entre los profesionales de línea y gestión de proyectos.

El nivel 4 - *Benchmarking* busca evaluar hasta qué punto una organización hace uso del proceso y de las prácticas que son características del *benchmarking* para perfeccionar su gerencia de proyectos. Además reconoce que la mejora de los procesos se hace necesaria para mantener una ventaja competitiva. La empresa debe decidir con quién se va a comparar y qué va a ser comparado.

Para el nivel 5 – Mejora Continua, se abordan los procesos y prácticas adoptados por la organización para resguardar, consolidar, perfeccionar y divulgar las lecciones y el aprendizaje obtenido con la ejecución de la gerencia de proyectos en la organización.

7.1.4. PROJECT FRAMEWORK

Modelo de madurez aplicado a la gestión de proyectos, creado en 1999 por el ESI International.[75] Su principal objetivo es el perfeccionamiento continuo de la gestión de proyectos en las organizaciones, por medio de la integración de personas, procesos y tecnología.

75 KERZNER H.(2001) Strategic Planning for Project Management using a project management Maturity Model .

En la creación del modelo *Project Framework*, el ESI incorporó las ideas de progresividad y de niveles de madurez del modelo CMMsm (*Capability Maturity Model for Software*), cuyo campo de aplicación se restringe a las organizaciones que desarrollan softwares, al mismo tiempo que trata detalladamente las nueve áreas del conocimiento, descritas en el PMBoK® Guide, definiendo objetivos de desempeño para cada uno de ellos.

El modelo propone diagnosticar adecuadamente los procesos de gestión de proyectos, identificando los puntos fuertes y débiles, estableciendo un referencial en la capacitación en gerencia de proyectos, buscando resultados más previsibles, lanzando un programa de mejora continua e integrando principios y procesos de gestión eficaz de proyectos en la estructura y en los procesos organizacionales, con vistas a pasar de un nivel o escalón de madurez al nivel superior.

Presentación de los Niveles de Madurez:

- Nivel 1 *Ad Hoc* – Ningún proceso formal de gerencia de proyectos existe en la organización
- Nivel 2 *Consistent* – Soporte gerencial; objetivos comunes establecidos para todos los equipos; uso consistente de procesos documentados; entrenamiento formal en gerencia de proyectos implementado.
- Nivel 3 *Integrated* – Procesos de gerencia de proyectos y de negocios integrados; sistema de información de gerencia de proyectos integrado con los demás sistemas de la organización; se utilizan técnicas avanzadas de gerencia de proyectos.
- Nivel 4 *Comprehensive* – Objetivos y papeles definidos para todas las funciones; evaluación de desempeño por medio de medidas bien definidas; participación de todos los *stakeholders*; cultura de gerencia de riesgos establecida; competencia de gerencia de proyectos establecida.
- Nivel 5 *Optimizing* – Prevención proactiva de defectos; implementación de una estrategia de mejora continua; alcance de

índices altos de desempeño y éxito de proyectos.

Además de los cinco niveles, el modelo está compuesto por áreas de conocimiento con enfoques específicos dependiendo del nivel de madurez. Los niveles 1, 2 y 3 se analizan en relación con las nueve áreas del conocimiento (cada área tiene su propio objetivo de mejorar el proceso de gestión de proyectos). En el nivel 4, el enfoque está orientado a las tres áreas requeridas para institucionalizar la gestión de proyectos en la organización: Gestión de integración, Gestión de personas y Gestión de riesgos. En el último y quinto nivel, toda la atención se vuelca a perfeccionar la gestión de integración.

Este modelo también está compuesto por objetivos para cada área de conocimiento, con el propósito de describir lo que debe suceder en esta área para asegurar que sean aplicadas las mejores prácticas. Se utiliza como índice de la capacidad organizacional el alcance de los objetivos trazados en cada nivel de madurez.

Y por último, está compuesto a la vez, por medidas de desempeño, para determinar si los prerrequisitos fueron respetados y las actividades fueron institucionalizadas ((a) compromiso con el desempeño, (b) habilidad para desempeñar, (c) desempeño real). El sistema de medida debe contener dos componentes que permitan la evaluación, vía recolección y análisis de las mediciones y la verificación de la adherencia a las políticas y a las directrices establecidas en la gestión de proyectos, por medio de revisiones y auditorías periódicas.

7.1.5 MODELO CBP - CENTER FOR BUSINESS PRACTICES

El *Center for Business Practices* (CBP) es una división de la empresa *Project Management Solutions*, Inc. (PM *Solutions*) con sede en la ciudad de Philadelphia, PA USA, fundada por J. Kent Crawford, PMP. El CBP es la fuente primaria para investigación de proyectos de gerencia específica, publicaciones, y eventos de *benchmarking* que validan y comparten las estadísticas más actualizadas y las mejores prácticas. La CBP realiza foros de *benchmarking*, tiene

un canal directo de atención: *The Best Practices e-Advisor*, publica artículos sobre investigaciones de negocios y edita la serie de libros *PM Practices*.

El CBP promueve una efectiva estrategia de ejecución por medio de foros sobre el portafolio, programas, proyectos y desempeño en gerencia, con lo cual obtiene el conocimiento de las mejores prácticas de negocios y lo integra en algo viable, esta estrategia se apoya en informaciones recogidas de casos de empresas y eventos de *Benchmarking*.

- Presentación de los Niveles de Madurez:
- Procesos iniciales
- Procesos y estándares estructurados
- 'Modelos organizacionales e institucionalización de la gerencia de proyectos
- Gerencia
- Optimizado

Grandes empresas recurren a la *PM Solutions* cuando necesitan habilidades, experiencia y personas para la gerencia de *business performance* buscando resultados. La *PM Solutions* tiene un compromiso basado en tres visiones: alineamiento con la estrategia, identificación del camino para el éxito y ejecución y realización (efectivo).

7.1.6 PM3 - PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL (BERKELEY)

Creado por Young Hoon Kwak y C.Williams Ibbs del Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de California en Berkeley. El *Berkeley PM Maturity Model* describe cinco niveles de madurez. [76]

Presentación de los niveles de madurez:

En el nivel 1 – *Ad-Hoc*, no hay procedimientos o planes formales para ejecutar proyectos, las actividades del proyecto están muy mal definidas, los

76 www.berkeley.edu acceso en septiembre de 2010

procesos son totalmente imprevisibles y no están controlados, no hay un modelo de gerencia de proyectos y en consecuencia la utilización de herramientas de GP y las técnicas son inconsistentes y aplicadas irregularmente en la organización. La organización en el nivel 1 se puede describir como intentando establecer una gerencia de proyectos.

En el nivel 2 – Planificación. En los procedimientos informales e incompletos de la gerencia de un proyecto se pueden detectar varios problemas de GP, pero estos no son documentados o relatados, los procesos son parcialmente reconocidos y controlados por gerentes de proyectos. Sin embargo, planificación y gerencia de proyectos dependen de esfuerzos individuales.

La organización en el nivel 2 presenta más gerencia que en el nivel 1, las definiciones del proyecto son comprendidas por el equipo del proyecto, la organización posee competencia para ejecutar procesos repetitivos. El GP en el nivel 2 es eficiente en proyectos individuales.

En el nivel 3 – Gerencia. Los procesos en gerencia de proyectos se vuelven parcialmente formales y demuestran un plan básico de proyecto y control de sistema, muchos de los problemas relativos a la gerencia de proyectos se identifican y se registran informalmente para un control inicial. Los equipos de proyecto comparten varios tipos de análisis, lo que hace posible una unidad de integración y un estándar.

La organización en el nivel 3 se concentra en un sistemático y estructurado plan de control de proyectos, los equipos trabajan juntos para gestionar los proyectos eficientemente, se hacen entrenamientos para que las personas aprendan y apliquen las habilidades y prácticas de GP. La organización trabaja arduamente para integrar equipos funcionales con equipos de proyecto.

En el nivel 4 – Gerencia a nivel corporativo, los procesos de gerencia de proyectos son formales y se registran las informaciones y procesos, la organización en el nivel 4 puede planificar, realizar la gerencia, integrar y controlar múltiples proyectos eficientemente. Los procesos de GP están bien definidos, cuantitativamente mensurados, entendidos y ejecutados. Los datos de los

procesos están dentro de un patrón, colectados y almacenados en una base de datos para evaluar y analizar el proceso efectivamente. Además, la base de datos se usa para anticipar y prevenir resultados adversos, lo que posibilita formar una base consistente para auxiliar a la hora de tomar decisiones.

La organización en el nivel 4 es capaz de conducir múltiples controles y la planificación del proyecto, por otro lado existe dentro de cada proyecto y dentro del equipo un fuerte sentido de trabajo en grupo. Se dispone y planifica completamente un entrenamiento para la organización, de acuerdo con las funciones de las personas que trabajan en el equipo de proyecto. Los procesos integrados se implementan totalmente en este nivel.

En el nivel 5 – Aprendizaje (sostenible), mejoras continuas de los procesos, los problemas asociados a la aplicación de GP son totalmente entendidos y eliminados para el éxito del proyecto. Con el fin de identificar los elementos más vulnerables para el éxito del proyecto, los datos de los proyectos se recogen automáticamente y se analizan rigorosamente para mejorar los procesos en GP. Hay un incentivo de las ideas innovadoras para mejorar la organización.

La organización en el nivel 5 está comprometida en un proceso de mejora continua, cada miembro del equipo gasta un esfuerzo para mantener y dar sustentabilidad a un ambiente de proyecto optimizado. Los equipos de proyecto son dinámicos, innovadores y de alto desempeño.

Para la evolución de una organización en los niveles de Berkeley, no es necesario que se implementen todas las características de los distintos niveles. La organización debe elegir selectivamente las prácticas o las herramientas más adecuadas para sus proyectos.

7.1.7 MODELO MMGP – PRADO

El MMGP-PRADO (Modelo de Madurez en Gerencia de Proyectos) fue creado para ayudar al equipo de gerencia de proyectos del INDG – Instituto de Desarrollo Gerencial- a evaluar la etapa de madurez de las organizaciones para las que dan consultoría y sugerir un plan de crecimiento. El modelo está basado

en la experiencia del autor en empresas brasileñas, incluyendo centenas de proyectos y su principal característica es la sencillez y facilidad de uso. Ya fue aplicado en decenas de organizaciones brasileñas y los resultados obtenidos están de acuerdo con lo que se obtiene cuando se hace un diagnóstico más profundo. El modelo MMGP se aplica tanto a sectores aislados de una organización (ingeniería, informática, desarrollo de productos, etc.) como también a la corporación como un todo.

Presentación de los Niveles de Madurez:[77]

Nivel 1 - Inicial o embrionario: la empresa está en la etapa inicial de gerencia de proyectos, que se ejecutan de acuerdo con el esfuerzo individual de algunas personas de la organización. La planificación no está necesariamente presente. El control es flojo. No existen patrones de procedimiento o están mal definidos. La experiencia histórica de las mejores prácticas no se archiva y no se hace evaluación de los riesgos. Existe una enorme probabilidad de atraso, de sobrepasar el presupuesto y de que no se atiendan las especificaciones técnicas.

Nivel 2 - Conocido: la organización invirtió ampliamente en entrenamientos y adquirió software de gerencia de proyectos. Puede ocurrir la existencia de iniciativas aisladas de modelos de procedimientos, mas su uso está restringido. Alguna mejora se puede percibir, pero los fracasos continúan ocurriendo.

Nivel 3 - Definido o con modelos definidos: la esquematización de procedimientos fue realizada, difundida y utilizada en todos los proyectos. Hay una metodología disponible y puesta en práctica por todos. Se ha implementado una estructura organizacional volcada hacia la gerencia de proyectos y hay compromiso de los principales actores involucrados en el proceso. Los procesos de planificación se ejecutan de manera confiable y se identifican y demuestran los resultados.

Nivel 4 - Gerencia: la empresa está consolidando un modelo, por medio de la colecta de datos de ejecución de proyectos, para un banco de datos. Se realiza una evaluación de la causa de atraso de los proyectos. Existe un alineamiento de

77 PRADO, Darci Santos do (2008)Maturidade em gerenciamento de projetos –Nova Lima INDG.

los proyectos con los negocios de la organización. Los gerentes se perfeccionan todavía más en aspectos críticos de la gerencia, como por ejemplo relacionamiento humano. El nivel de éxito de los proyectos es muy bueno.

Nivel 5 - Optimizado: se hace posible una optimización en la ejecución de proyectos basada en la disciplina, liderazgo, experiencia y banco de datos. Es posible elegir las mejores prácticas que fueron realizadas. El nivel de éxito está próximo a 100%. La organización deposita alta confianza en sus profesionales y acepta retos de alto riesgo.

El modelo de madurez en gerencia de proyectos presentado busca esencialmente un referencial en el crecimiento de aspectos fundamentales de la organización, traducidos en dimensiones de la madurez conforme las descritas por Prado:[78]

- Conocimiento de Gerencia – Comprende el conocimiento de Gerencia de proyectos y de otras prácticas de gerencia empleadas.
- Uso práctico de la Metodología – Se adopta una metodología que oriente y organice de modo único las acciones de la organización, que unifique la terminología y la gerencia de la rutina.
- Informatización – Utilización de recursos y sistemas de TI orientados hacia proyectos.
- Estructura Organizacional – Identifica dónde las acciones de proyecto ocurren en la estructura organizacional, con la intención de maximizar los recursos y disminuir los conflictos.
- Relación humana – Trabajar las relaciones y la minimización de los conflictos.
- Alineamiento con los negocios de la organización – Garantizar el enfoque adecuado de las acciones y la sinergia en el negocio.

78 PRADO, Darci Santos do(2008) Maturidade em gerenciamento de projetos –Nova Lima INDG.

Estas dimensiones están presentes en cada nivel de madurez: el diferencial queda caracterizado por el momento en que ocurre el pico de madurez en una determinada dimensión.

7.2 CONSOLIDACIÓN DE LOS MODELOS POR NIVELES

Cuadro 3 - Comparativos Modelos y sus Niveles

	Nivel 1	**Nivel 2**	**Nivel 3**	**Nivel 4**	**Nivel 5**
Berkeley	Ad hoc	Planificado	Gerencia a nivel del proyecto	Gerencia a nivel corporativo	Aprendizaje
Kerzner	Lenguaje Común	Procesos Comunes	Metodología Única	Benchmarking	Mejora Continua
Framework	Ad hoc	Consistente	Integrado	Conocido	Optimizado
CMMi	Inicial	Gerencia	Definido	Gerencia Cuantitativa	Optimizado
MMGP-Prado	Inicial (Ad-hoc)	Conocido	Modelo	Gerencia	Optimizado
CBP	Procesos iniciales	Procesos y modelos Estructurados	Modelos organizacionales e institucionalización de la gerencia de proyectos	Gerencia	Optimizado

Fuente: adaptado de PRADO, Darci. Gerencia de Portafolios, Programas y Proyectos en las Organizaciones. Minas Generales: INDG Tecnologías y Servicios Ltda, 2004

Diferente a los otros modelos, el OPM3 establece cuatro etapas de madurez que son evaluadas en tres dominios: Proyectos, Portafolio y Programas.

Cuadro 4 - Modelo OPM3 – Etapas x Dominios

Etapas	Modelo	Medición	Control	Mejora continua
Dominios	Proyectos	Portafolio	Programas	

Fuente: adaptado de PRADO, Darci. Gerencia de Portafolios, Programas y Proyectos en las Organizaciones. Minas Generales: INDG Tecnologías y Servicios Ltda., 2004

7.3 CONSOLIDACIÓN COMENTADA DE LOS MODELOS DE FORMA COMPARATIVA

Cuadro 5 - Comparativo entre Modelos

	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5	COMENTARIOS
CMMI	Inicial – Conforme existentes caóticos	Gestionado – Ocurrencia de gerencia de solicitaciones, planificación del proyecto y control del proyecto.	Definido- Inicialización de desarrollo de solicitaciones e integración del producto. Verificación y validez de procesos. Definición de procesos organizacionales y enfoque en el entrenamiento. Esfuerzo dirigido a la integración de la gerencia de proyectos. Gerencia de riesgo enfatizada con base en análisis de decisión.	Gerencia cuantitativa - evaluación del desempeño de los procesos organizacionales. Enfoque en la gerencia cuantitativa	Gerencia cuantitativa - evaluación del desempeño de los procesos organizacionales. Enfoque en la gerencia cuantitativa	Ofrece dos abordajes (mejora continua y en etapas). Enfocado en uso intensivo de software.
PMMM (KERZNER)	Lenguaje común – Uso esporádico de gerencia de proyectos. Pequeños enfoques de interés en la disciplina. Ninguna inversión en entrenamiento para gerencia de proyectos.	Procesos comunes – soporte a la gerencia en toda la organización. Desarrollo de un currículo de gerencia.	Procesos comunes – soporte a la gerencia en toda la organización. Desarrollo de un currículo de gerencia.	Benchmarking – Análisis cuantitativo y cualitativo y evaluación de las prácticas. Oficina de gerencia de proyectos establecida.	Mejora continua – Archivo de lecciones aprendidas. Transferencia de conocimientos entre equipos. Formulación de un programa de acompañamiento. Establecido el uso de la planificación estratégica continua.	Evaluado por medio de cuestionario. Prevé la oficina de Gerencia de Proyectos en los niveles 4 y 5, después del desarrollo de la metodología.
FRAMEWORK	Ad hoc – Los procesos son mal definidos al ser aplicados individualmente. Poco apoyo organizacional.	Consistente – La organización apoya un abordaje disciplinado. Se establecen políticas y documentación de los procesos	Integrado – Los Procesos son adaptados para mejora en todas las nuevas áreas de conocimiento. Entendimiento común y uso de métodos establecidos en toda la organización.	Conocido - Gerencia de proyectos totalmente implementada en toda la organización. La información se utiliza para evaluar la eficiencia de los procesos y reducir variaciones. Se desarrollan técnicas, herramientas avanzadas y alternativas. Los proyectos están adheridos a la planificación estratégica.	Optimizado - Esfuerzo continuo para mejorar e innovar la capacidad de gerencia de los proyectos. Fallas comunes son eliminadas.	Ofrece un abordaje rigoroso para evaluar el nivel de la organización, por medio de entrevistas, cuestionarios y revisión de documentos.
CBP	Procesos iniciales. Procesos existentes. Intuición gerencial.	Procesos y Modelos Estructurados. Procesos básicos sin modelo en todos los proyectos. Uso encorajado por la administración. Mezcla de informaciones de nivel intermediario y sumario. Estimativas y agendas se basan en el conocimiento de los especialistas.	Modelos organizacionales e Institucionalización de la gerencia de Proyectos. Estándar de todos los procesos. Informaciones resumidas y detalladas. Estimativas y agenda basada en modelos de la industria y experiencia	Gerencia - Procesos integrados con procesos corporativos. Fuerte análisis de desempeño de proyectos. Estimativas y agenda están basadas en experiencia de la organización. La gerencia está activamente involucrada en gerencia de Portafolio de proyectos.	Optimizado - Existencia de procesos para medir la eficiencia y eficacia de los proyectos. Son activados procesos para mejorar la eficiencia del desempeño de los proyectos. Enfoque gerencial en la mejora continua.	Característica semejante del modelo CMMI. Medición: posee modelos de medición. Implementación: Posee modelo de implementación
PM3 BERKELEY	Ad hoc – Ningún modelo corporativo para gerencia de proyectos. Desempeño de los proyectos depende de habilidades individuales. Inexistencia de entrenamiento consistente en gerencia de proyectos.	Planificado – La organización está bien intencionada con respecto a los métodos. Inexistencia de control de los procesos o lecciones aprendidas.	Gerencia a nivel de proyecto – Algunos controles de procesos. Enfoque en proyectos aislados	Gerencia a nivel corporativo - Integración de recursos y experiencia en todos los proyectos de forma sinérgica.	Aprendizaje - Se realizan ajustes en los procesos.	Basado en investigación del PMI e incorpora también piezas de los otros modelos. Énfasis en gerencia de portafolio de proyectos en los niveles 4 y 5. Enfocado en la Gerencia en el sentido Estratégico.

MMGP - PRADO	Inicial (Ad hoc) Ninguna iniciativa de la organización. Iniciativas personales aisladas. Resistencias a la alteración de las prácticas existentes. Gerencia de proyectos de forma aislada.	Conocido – Entrenamiento básico de gerencia para los principales involucrados en gerencia de proyectos. Establecimiento de un lenguaje común. Gerencia de múltiples proyectos sin patrón y no disciplinada.	Estándar– Metodología desarrollada, implementada, testada y en uso. Informatización de partes de la metodología. Estructura organizacional implementada. Gerencia de múltiples proyectos de forma agrupada, disciplinada y dentro de un modelo. Oficina de Gerencia de Proyectos participando activamente de la planificación y control de los proyectos	Gerencia - Entrenamiento avanzado. Alineamiento con los negocios de la organización (planificación estratégica). Comparación con *benchmarks*. Identificación de causas de desvíos de la meta. Mejoras en la metodología.	Optimizado - Optimización de plazo, costo y calidad. Capacidad de asumir riesgos mayores. Preparación para un nuevo ciclo de cambios.	Basado en la experiencia del autor e inspiración de otros modelos. Prevé el liderazgo de la oficina de Gerencia de Proyectos a partir del nivel 3. La medición del nivel de madurez se realiza por cuestionario y por un riguroso proceso de diagnóstico de la situación actual. Suministra un modelo estructurado de crecimiento.

Fuente: Adaptado de PRADO, Darci Gerencia de portafolios, Programas y proyectos, 2004

7.4 PRESENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE MADUREZ EN GERENCIA DE PROYECTOS: INFORME ANUAL - MPCM - MADUREZ BRASIL 2010

En su sexto año de realización, la investigación MPCM – Madurez Brasil- busca contribuir con el desarrollo de la práctica de gerencia de proyectos en Brasil, dejando el asunto menos misterioso y más sencillo para cualquier tipo de organización. El objetivo de esta encuesta es evaluar la madurez sectorial, o sea, de los departamentos en las organizaciones donde los proyectos se ejecutan y para eso se utilizó el modelo de madurez Prado-MMGP.[79] Esta encuesta se realizó vía internet, bajo la coordinación del autor del método, Profesor Darci Prado, con la participación directa de la autora de esta tesis desde la primera edición anual, la cual contó con la participación de 258 profesionales en la edición de 2010. Los resultados que se presentan aquí fueron escogidos según el interés específico de este trabajo. El conjunto total de los datos del informe identifica un conjunto mucho mayor de datos e informaciones traducidas para los diferentes sectores, incluso con desdoblamientos por áreas de actividades y categorías.

Como resultado general, se concluyó que la madurez media de las organizaciones brasileñas que respondieron la encuesta es de 2,42. El valor es prácticamente idéntico al de 2008, (2,44), lo que no sorprende, pues la madurez de un país mantiene alguna estabilidad en el tiempo. Importante resaltar que los participantes de 2010 no son los mismos de 2008: de los 258 participantes, 190 respondieron la encuesta por primera vez.

El valor obtenido para la madurez (2,42) es considerado medio-bajo. Este valor puede ser visto como bueno para las organizaciones brasileñas si consideramos el poco tiempo que hace que el asunto GP ganó repercusión en Brasil, pero ciertamente es bajo cuando vemos lo que todavía tiene que hacerse.

Los resultados de esta encuesta nos permiten concluir que, para 65,5% (niveles 1 y 2) de las organizaciones participantes en esta encuesta, la gerencia de proyectos todavía no posibilita traer resultados a sus negocios tal como sería lo

79 www.maturityreserch.com acesso em setembro 2011

esperado (niveles 3, 4 y 5). Apenas 9% de las organizaciones está a niveles que permiten dominio y optimización del trabajo (niveles 4 y 5). O sea, todavía hay mucho por hacer en Gerencia de Proyectos para que las organizaciones brasileñas estén en un escalón realmente competitivo en el panorama mundial.

Tabla 1 - Madurez Media por Sector

Iniciativa Privada	Media 2,45
Tercer sector:	Media 2,40
Gobierno Administración Directa	Media 2,00
Gobierno Administración Indirecta	Media 2,40

Fuente: PRADO, Darci; RUSSEL, Archibald. Encuesta sobre Madurez en Gerencia de Proyectos – Informe Anual 2010. MPCM Madurez Brasil 2010. www.maturityreserch.con, mayo 2012

Tabla 2 - Distribución Porcentual de los Niveles por Sector

	Nivel	**% General**	**Empresa Iniciativa Privada**	**Gobierno Adminis-tración Directa**	**Gobierno Adminis-tración Indirecta**	**Tercer Sector**
Nivel 1	Inicial	18%	19%	17%	10%	14%
Nivel 2	Conocido	48%	44%	75%	62%	57%
Nivel 3	Estándar	26%	27%	8%	21%	29%
Nivel 4	Gerencia	7%	8%	0%	7%	0%
Nivel 5	Optimizado	2%	2%	0%	0%	0%
	Madurez Media	2,42%	2,45%	2,00%	2,40%	2,40%

Fuente: PRADO, Darci; RUSSEL, Archibald. Encuesta sobre Madurez en Gerencia de Proyectos – Informe Anual 2010. MPCM Madurez Brasil 2010. www.maturityreserch.con, mayo 2012

Los datos anteriores permiten extraer las siguientes comparaciones entre los participantes:

- Empresas de Iniciativa Privada tienen mayor presencia en los niveles más altos (3, 4 y 5).
- Administración Directa del Gobierno tiene fuerte presencia en el nivel 2, o sea, están invirtiendo en entrenamiento.
- Empresas del Gobierno con Administración Indirecta y Tercer Sector poseen un perfil parecido con el de la Iniciativa Privada.

Otro aspecto que se debe analizar es la distribución entre las dimensiones, como lo muestra la siguiente tabla:

Tabla 3 - Distribución Porcentual de la Adherencia a las Dimensiones por Tipo de Organización

	Dimensión	**% General**	**Empresa Iniciativa Privada**	**Gobierno Adm. Directa**	**Gobierno Adm. Indirecta**	**Tercer Sector**
1	Conocimiento	44%	44%	35%	46%	50%
2	Metodología	32%	33%	22%	33%	29%
3	Informatización	33%	34%	18%	33%	30%
4	Estructura Organizacional	27%	28%	15%	24%	29%
5	Relacionamientos Humanos	19%	20%	8%	14%	16%
6	Alineamiento con los negocios	30%	31%	22%	29%	22%

Fuente: PRADO, Darci; RUSSEL, Archibald. Encuesta sobre Madurez en Gerencia de Proyectos – Informe Anual 2010. MPCM Madurez Brasil 2010. www.maturityreserch.con, mayo 2012

8 PROPUESTA – METODOLOGÍA DE GERENCIA DE PROYECTOS PARA LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LAS CIUDADES

En este capítulo se inicia la propuesta de la metodología, objetivo de este trabajo como fruto de profunda investigación y aporte de esta tesis.

Con base en los estudios del primer capítulo, gobernar o conducir es algo muy complejo, que no puede ser reducido a una teoría. Es un arte, pero no es puro arte. Para gobernar se requiere cierto dominio teórico sobre los sistemas sociales.

El conductor que dirige un proceso para alcanzar objetivos esconde y altera, según las circunstancias, su proyecto; supera los obstáculos no de forma pasiva, sino activa a fin de resistir a la gobernabilidad del sistema. Y para vencer esa resistencia con su fuerza limitada, el conductor debe demostrar capacidad de gobierno.

Gobernar entonces exige la constante articulación de tres variables: proyecto de gobierno; capacidad de gobierno y gobernabilidad del sistema.

Esta complejidad de gobierno se percibe ya en el estudio que resultó en la escritura del capítulo 1, se profundiza en el capítulo 2 y se aplica de acuerdo a lo estudiado en el capítulo 7. En esta propuesta se aplica el modelo de madurez en los municipios de Curitiba y Posadas. Se inicia por la caracterización de las instituciones. A continuación, se caracteriza el alineamiento estratégico de las mismas, siempre uniendo teoría y práctica. El ítem 8.3 está dedicado a la identificación del grado de madurez a través de la investigación de campo. Los siguientes puntos se destinan a dar continuidad a la metodología propuesta.

8.1 CARACTERIZACIÓN DE LAS INSTITUCIONES INVESTIGADAS

La Intendencia municipal de Curitiba se caracteriza por su actuación en administración directa e indirecta. Posee un presupuesto para costos e inversiones superior a R$ 3.000 millones. Su cuadro funcional está compuesto

aproximadamente por 30.000 colaboradores. En su proyecto presupuestal, el área social (salud, educación, acción social, deporte y ocio) queda con 36% de los recursos de costos e inversiones.

Los mayores valores para inversión, entre recursos propios del Municipio y de otras fuentes de recaudación, se disponen para la salud y educación. La salud recibe aproximadamente R$ 600 millones y la educación 630 millones. Dentro del área del desarrollo social, el punto destacado del presupuesto es la previsión de 72 nuevas obras.

La movilidad urbana recibe 24% de los recursos, esto incluye: pavimentación de calles, veredas, tránsito y transporte, conclusión de las obras viales, reforma de los terminales de ómnibus, señalización de tránsito y nuevas veredas. Se encuentran incluidos en el proyecto también 58 kilómetros de obras de pavimentación y 20 kilómetros de iluminación. La institución posee un extenso conjunto de proyectos. [80]

El 7 de julio de 2008, bajo el lema "de todos, para todos, entre todos", veinte instituciones de la Comunidad Posadeña, suscribieron el Acta Constitutiva del Plan Estratégico Posadas 2022. [81]

Representando a sus respectivas instituciones, concluyeron que es necesario realizar una planificación de la Ciudad de Posadas, que tenga como horizonte el mediano y largo plazo; que sea integral, abordando todos los aspectos de la vida ciudadana; y participativa, dando oportunidad de intervenir a todos los sectores de la comunidad, aportando información, fijando sus posturas y actuando en la planificación.

Los objetivos para el Plan Estratégico Posadas 2022 son los siguientes:

- Contribuir a construir la ciudad que todos juntos hayamos definido que queremos, en contraposición con la que se configura a través de décadas de suma de acciones no suficientemente vinculadas y analizadas en conjunto.

80 www.curitiba.pr.gov.br acceso diciembre 2012
81 www.posadas.ar acceso diciembre 2012

- Construir un diagnóstico consensuado que ponga en evidencia las debilidades y fortalezas de nuestra ciudad, determinando cuáles son los factores clave para potenciar el desarrollo socioeconómico local.
- Generar una visión de futuro, los objetivos y un núcleo de decisiones que partan de amplios acuerdos de la comunidad y que por lo tanto sean perdurables en el tiempo, permitiendo a los distintos actores y sectores orientar sus decisiones y con ello, minimizar las discontinuidades que se producen en cada cambio de gobierno y su impacto negativo en los procesos de desarrollo.
- Planificar con una concepción integral, abarcando y relacionando una amplitud de aspectos, sentando una base única y consensuada sobre cómo construir los planes detallados para cada uno de los temas que hacen a la comunidad.
- Detectar y dar a conocer información y propuestas, que se encuentran hoy en distintos ámbitos públicos y privados y tienen potencial para contribuir al desarrollo.
- Consolidar el conocimiento y el "Saber hacer" local, a través de acciones de capacitación y concientización paralelas a la realización del plan y a la participación directa, a fin de que los actores se apropien de herramientas e instrumentos para que las estrategias sean sostenibles y como comunidad local estemos en mejores condiciones de definir nuestros destinos.
- Contribuir a generar una nueva imagen de la ciudad, que atraiga inversiones y potencie la riqueza conjunta de todos los ciudadanos, que haga de Posadas un mejor lugar para visitar, vivir y trabajar.
- Consolidar la cooperación entre los sectores e instituciones públicas y privadas, fortaleciendo el entramado social y las redes inter-institucionales a nivel social.
- Contribuir a la mejora de la calidad de vida de todos los habitantes de Posadas impulsando y consolidando un modelo de municipio

socialmente inclusivo y solidario, a través de potenciar las actividades económicas como herramienta de crecimiento y de mejoramiento social, con nuevas y más atractivas posibilidades de arraigo para las generaciones venideras; potenciando la puesta en valor de su oferta cultural, patrimonial y turística.

- Contribuir a proyectar la ciudad de Posadas como un territorio con atributos diferenciales dentro de su entorno regional; actuando con visión global, analizando los grandes acontecimientos a nivel nacional o internacional y sus efectos en la realidad local.
- Impulsar la integración metropolitana con Garupá y Candelaria.
- Revisar la distribución territorial de las actividades, para optimizar la distribución de funciones y prestación de servicios.[82]

8.2 ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO

Frente al estudio y el conocimiento obtenido en el capítulo dos sobre gestión pública, capítulo tres de planificación estratégica y cuatro de gestión de proyectos, se inicia la propuesta para el alineamiento estratégico.

Al asumir su cargo un equipo de gobierno municipal, además de implantar la estrategia propuesta en los compromisos asumidos en su campaña, necesita mantener la máquina funcionando y al mismo tiempo respetar la legislación vigente, la Ley de Presupuesto anual y el Plan Plurianual.

Supervisando la gestión de muchos proyectos y un enorme número de tareas presentadas diariamente a la administración municipal, los gestores deben implementar metodologías y herramientas que permitan, con bajo costo y facilidad operacional, integrar todas las informaciones y colocarlas a disposición de los diversos niveles de la administración.

Frente a la urgencia de una actuación inmediata se plantea la necesidad de crear una herramienta que permita a los nuevos gestores tener una visión

82 www.posadas.gov.ar en septiembre 2012

estratégica de lo que está ocurriendo en un plazo de tiempo definido inicialmente para los 180 días de gestión, el que podría ampliarse posteriormente para 360 días. Esta herramienta servirá de orientación para tener una idea general que refleje toda la dificultad y que al mismo tiempo permita de forma sencilla acompañar las acciones realizadas.

La gestión, tomando un posicionamiento estratégico, inicia sus actividades por los compromisos asumidos en campaña; los que generan acciones priorizadas y ejecutadas durante los primeros 180 días de gobierno.

Este período de tiempo permite que el equipo adquiera mayor conocimiento de la estructura y del desarrollo del Plan.

Para cumplir la misión se proponen ejes estratégicos y sus Programas.

Ejemplos de ejes estratégicos para Curitiba y Posadas:

1. Desarrollo Social
2. Ciudad del Conocimiento
3. Trabajo y Desarrollo Económico
4. Movilidad Urbana
5. Integración Metropolitana
6. Gestión Democrática y Desarrollo Institucional
7. Infraestructura, Urbanismo y Medio Ambiente

El sistema propuesto para el alineamiento estratégico de la administración está estructurado de tal manera que, sigue los siguientes conceptos y las orientaciones definidas por el modelo de gestión ya preparando para la gestión por proyectos:

PLAN - Traza las decisiones de carácter general de la Gestión: sus grandes líneas políticas, sus estrategias y sus directrices. Direcciona los diferentes niveles de gestión.

EJES ESTRATÉGICOS - Abarcan los grandes temas de compromisos de la gestión pública para con la sociedad y traducen la esencia y las principales ideas de la gestión.

PROGRAMA - Instrumento de organización de la actuación gubernamental. Articula un conjunto de acciones o proyectos que caminan hacia un objetivo común preestablecido, medido por indicadores establecidos en el plan plurianual, con miras a la solución de un problema o la atención de una necesidad/demanda de la sociedad. Tiene como atributos básicos: denominación, objetivo, metas estratégicas, público destinatario, indicador(es), órgano coordinador, órganos participantes.

PROYECTO - Es un instrumento de planificación para alcanzar el objetivo de un programa, envolviendo un conjunto de acciones, que se realizan en un período limitado de tiempo, de las que resulta un producto que contribuye a la expansión y/o perfeccionamiento de la actividad de gobierno.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS - Representan propósitos mayores, a largo plazo, que deben responder a los interrogantes surgidos en la reflexión estratégica y que por lo tanto deben estar incluidos en el análisis estratégico. Al identificarlos, cabe la pregunta de si con esos objetivos se alcanzarán los resultados esperados.

META ESTRATÉGICA - Es el objetivo estratégico cuantificado, que se debe alcanzar en un tiempo determinado.

INDICADOR - Unidad que permite medir el alcance de un objetivo, en general se expresa por una unidad de medida - metros, %, personas, atendimientos o por una relación que traduzca el resultado programado o realizado; indica los cambios en la realidad que se trabaja y exige referencia para comparación.

INDICADOR ESTRATÉGICO - El indicador es una unidad que permite medir el alcance de un objetivo estratégico.

OBJETIVO GERENCIAL - A dónde se quiere llegar con el proyecto; debe causar impacto en el público destinatario.

META GERENCIAL - Es el objetivo gerencial cuantificado, a ser alcanzado en un tiempo determinado.

INDICADOR GERENCIAL - Es una unidad que permite medir el alcance de un objetivo gerencial.

ACCIÓN - Procedimientos que se adoptan para viabilizar un proyecto

OBJETIVO OPERACIONAL - A dónde se quiere llegar con la acción; debe causar impacto en el público destinatario.

PRODUCTO - Es la materialización de las acciones de cada programa o proyecto. Para los departamentos intermedios los productos pueden ser los servicios ofrecidos a los otros departamentos de la Intendencia. Los productos deben ser concretos, claramente definidos y necesariamente cuantificados. Deben incluir, por lo tanto, servicios, materiales y equipos o una combinación de esos elementos.

TAREA - Actividades integrantes de determinada acción.

FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO - Aspectos fundamentales para el éxito y realización de los objetivos estratégicos. Es aquello que debe hacerse para realizar los objetivos estratégicos.

VALOR DE COSTO - Es el valor de los gastos realizados por la Administración Pública en el mantenimiento y operación de servicios internos y externos anteriormente creados e instalados (obras de conservación, adaptación y mantenimiento de bienes inmuebles y muebles y de naturaleza industrial).

VALOR DE INVERSIÓN - Es el valor de los gastos realizados en la planificación y la ejecución de obras, inclusive el destinado a la adquisición de inmuebles considerados necesarios para la realización de dichas obras, así como para programas especiales, adquisición de instalaciones, equipos y material permanente.

VALOR DE PERSONAL - Es el valor de los gastos de naturaleza salarial consecuencia del efectivo ejercicio del cargo, empleo o función de confianza en el

sector público; del pago de previsión social, obligaciones laborales de responsabilidad del empleador e indemnizaciones regulares y eventuales.

COORDINADOR DE PROGRAMAS - Coordina la elaboración del programa, definiendo proyectos y acciones junto con los representantes de los órganos involucrados, insertando y manteniendo actualizadas las informaciones en el sistema de acompañamiento; monitorea y evalúa la ejecución del conjunto de los proyectos y acciones; busca mecanismos innovadores para sustentabilidad del programa; articula y negocia con los órganos y otras instituciones los recursos necesarios para alcanzar los objetivos establecidos.

COORDINADOR DE PROYECTOS - Su función es hacer posible la ejecución y el monitoreo del proyecto y de las acciones, así como hacer efectivo el registro del desempeño físico con la finalidad de acompañar y evaluar.

COLEGIADO DE GESTIÓN DE PROYECTOS - Matriz intersectorial del Programa representada por los Coordinadores de Proyectos involucrados en el programa.

Para este comienzo denominado alineamiento estratégico, la implementación y acompañamiento se podrá efectuar con el uso de una herramienta sencilla, como por ejemplo un redactor de texto y planilla en Excel u otra tecnología disponible. Para la gerencia de proyectos, se pueden utilizar las mejores prácticas ya definidas por el PMI en el PMBOK y resumidas en el capítulo cuarto de este trabajo. Este inicio dará soporte a las acciones futuras.

Respetando los conocimientos y conceptos del equipo de gobierno, minimizando cualquier tipo de choque cultural con la implementación de la herramienta de acompañamiento, y teniendo en cuenta, además, el poquísimo tiempo del que se dispone para que la solución entre en funcionamiento, se decide a continuación por la identificación del grado de madurez.

8.3 MADUREZ EN PROYECTOS - EN LAS INTENDENCIAS DE CURITIBA Y POSADAS

Para alcanzar el objetivo, un factor importante en la estructuración del método de trabajo en Gerencia de Proyectos es la identificación del grado de madurez en el que la organización se encuentra. Para poder así establecer y orientar la estrategia más adecuada y de qué forma diseminar la metodología de Gerencia de Proyectos.

La investigación buscó identificar la fase actual de desarrollo de las administraciones públicas municipales, en las condiciones de comprensión y de aplicación de prácticas de administración de proyectos. Se manejó a través de una encuesta (anexo 1) elaborada por el profesor Darci Prado y traducida para el español por la autora (anexo 2), para verificar el grado de madurez.

La selección por el modelo de análisis de madurez Prado-MMGP se sustentó en dos puntos. En primer lugar la disponibilidad de materiales sobre la aplicación del modelo. El modelo Prado-MMGP es uno de los pocos que dispone gratuitamente de material detallado sobre la aplicación del cuestionario, evaluación y cálculo de madurez. Otros modelos son más restrictivos, demandando adquisición de software y licencias como el OPM3, por ejemplo.

En relación a la investigación siguiendo los ejes : percepción, intencionalidad y metodología, tenemos :

8.3.1 PERCEPCIÓN

La investigación realizada está direccionada a levantar el grado de madurez de la gerencia de proyectos. El grado de madurez resultante de cualquier entidad varía dinámicamente. El propio acto de la investigación llevó a algunas alteraciones de comportamiento de muchos encuestados, que pasaron a desarrollar sus proyectos con un mayor nivel de madurez. Este comportamiento

caracteriza la investigación realizada con una percepción relativa, dentro de un posicionamiento constructivista.

8.3.2 INTENCIONALIDAD

La investigación realizada se caracteriza por una intencionalidad aplicada, pues posee el objetivo de mapear el grado actual de madurez en gerencia de proyectos con vistas a una uniformización y optimización de la sistemática actual de gerencia de proyectos dentro del servicio público.

8.3.3 METODOLOGÍA PARA VERIFICACIÓN DEL GRADO DE MADUREZ

La metodología empleada en esta investigación es cuantitativa y cualitativa simultáneamente en muestras probabilísticas. El levantamiento del grado de madurez de los proyectos, de los procesos y de la percepción de los secretarios municipales o gerentes de proyectos utilizó una metodología cuantitativa. Durante el proceso de recolección de los datos de las dos investigaciones fueron también recogidas las impresiones y sugerencias de mejoras de los gerentes del proyecto. Esta entrevista caracteriza el uso de metodología cualitativa, contemplando una participación amplia de los mismos. Este proceso fue ampliamente interactivo y constructivista.

8.3.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación fue diseñada utilizando el cuestionario desarrollado por el Profesor Darci Prado (MMGP-PRADO). Para la caracterización del nivel de madurez se optó por una simplificación de los instrumentos, de tal forma que se utilizó solamente el cuestionario referente a la identificación del nivel de madurez (ver Anexos 1 y 2), no considerando a propósito, los demás aspectos relativos a

la caracterización sectorial, dado que el levantamiento se atuvo a instituciones de Gobierno.

La opción por el modelo MMGP-Prado se dio debido a la posibilidad de realizar una comparación con el resultado nacional brasileño, en favor de la simplicidad y por evidenciar el posicionamiento de las instituciones encuestadas.

Como modelo comparativo se optó por la encuesta MPCM – Madurez Brasil, la cual ya se encuentra en su sexto año de actuación y los resultados presentados en el punto 7.4 evidencian una mayor consistencia y permiten la realización de un *benchmarking*.

8.3.5 LA MUESTRA

La investigación buscó abarcar una muestra significativa de cada organización. Se distribuyeron cuestionarios para los niveles de asesoría en proyectos, gerentes y de secretarios.

De un total de 29 unidades administrativas existentes y encuestadas, en Curitiba respondieron 13 cuestionarios (44,82%), 9 vinculados a la administración directa y 4 a la administración indirecta. De esta forma, tenemos alta representatividad. Se trata de una muestra probabilística pues todos actúan en la gestión pública. En Posadas se respondieron 3 cuestionarios. La muestra, en la estructura organizacional, abarcó los siguientes porcentuales: 69% Administración directa y 31% de la administración indirecta en Curitiba. Y en Posadas 100 % de la administración directa.

La muestra está relacionada al número de personas que viven en las ciudades teniendo en cuenta que Curitiba es cinco veces la población de Posadas.

La encuesta ocurrió en 2008 y fue confirmada en 2012.

8.3.6 CARACTERIZACIÓN DE LOS RESULTADOS

El test de evaluación del nivel de madurez estaba organizado en el formato de preguntas de opción múltiple. Cada uno de los niveles abarcó 10 preguntas.

Cada una de las respuestas representaba un valor conforme lo descrito a seguir:

- Respuestas a: 10 puntos
- Respuestas b: 6 puntos
- Respuestas c: 2 puntos
- Respuestas d: 0 puntos

Las sumas se realizaron para cada uno de los grupos de preguntas vinculadas al nivel.

Después de rellenar los cuestionarios de las encuestas, los mismos fueron evaluados y compilados según la siguiente fórmula desarrollada por el profesor Darci Prado:

evaluación final= (100 + total de puntos) /100

Los valores obtenidos también fueron distribuidos de modo que resultó el perfil de adherencia conforme la tabla siguiente:

Tabla 4 - Modelo de Demostrativo de la Distribución de Niveles por Perfil de Adherencia

		Perfil de Adherencia									
Nivel	Puntos Obtenidos	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
2	40										
3	20										

4	20										
5	0										

Fuente: PRADO, Darci. De Portafolios, Programas y Proyectos en las Organizaciones. Minas Generales: INDG Tecnologías y Servicios Ltda., 2010.

8.3.7 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Después de la recepción de los cuestionarios, las informaciones fueron compiladas y organizadas según metodología MMGP, generando tablas y gráficos, como se muestra a continuación.

8.3.7.1 Informaciones de la distribución de los resultados de la investigación obtenidas en la institución pública: administración indirecta Curitiba

Tabla 5 - Distribución Puntuación por Niveles de Administración Indirecta

Adm. Indirecta	Media	Encuesta 1	Encuesta 2	Encuesta 3	Encuesta 4	
Nivel		Puntos	Puntos	Puntos	Puntos	
Nivel 2 (Conocido)	45	42	56	52	30	Adherencia Regular
Nivel 3 (Estándar)	41	56	52	30	26	Adherencia Regular
Nivel 4 (Gerencia)	26,5	28	42	24	12	Adherencia Regular
Nivel 5 (Optimizado)	20	30	30	20	0	Adherencia Regular
Media	2,33	2,56	2,80	2,26	1,68	

Fuente: Investigación de campo. Elaboración propia.

8.3.7.2 Informaciones de la distribución de los resultados de la investigación obtenidas en la Institución Pública: Administración Directa – Curitiba

Tabla 6 - Distribución Puntuación por Niveles de Administración Directa

Investigación	Nivel 2 (Conocido)	Nivel 3 (Estándar)	Nivel 4 (Gerencia)	Nivel 5 (Optimizado)	Media
1	60	80	78	30	**3,48**
2	26	20	4	0	**1,5**
3	58	32	28	0	**2,18**
4	26	10	4	0	**1,4**
5	36	44	42	0	**2,22**
6	36	28	18	0	**1,82**
7	36	28	18	0	**1,82**
8	36	44	42	0	**2,22**
9	40	26	48	30	**2,44**
Media	**39,33**	**34,67**	**31,33**	**6,67**	**2,12**

Fuente: Investigación de campo. Elaboración propia.

8.3.7.3 Informaciones de la distribución de los resultados de la investigación obtenidas en la institución pública: Administración Directa Posadas

Tabla 7 - Distribución Puntuación por Niveles de Administración Directa

Adm. Directa	Media	Encuesta 1	Encuesta 2	Encuesta 3	
Nivel 1		Puntos	Puntos	Puntos	
Nivel 2 (Conocido)	29,33	14	42	32	Adherencia Regular
Nivel 3 (Estándar)	23,33	12	38	20	Adherencia Regular
Nivel 4 (Gerencia)	10,00	6	16	8	Adherencia Regular
Nivel 5 (Optimizado)	3,33	0	10	0	Adherencia Regular
Media	1,66	1,32	2,06	1,60	

Fuente: Investigación de campo. Elaboración propia.

8.3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

8.3.8.1. Presentación de los resultados, media de la investigación nacional brasileña

Madurez media de las organizaciones brasileñas: media de 2,42.

Iniciativa Privada: media de 2,45

Tercer sector: media de 2,40

Gobierno Adm. Directa: media de 2,00.

Gobierno Adm. Indirecta: media de 2,40.

8.3.8.2 Presentación de los resultados, media de la investigación de campo

Posadas – Administración Directa: media 1,66

Curitiba – Administración Directa: media de 2,14 y

Administración Indirecta: media de 2,33

8.3.8.3 Análisis de la administración directa e indirecta de Curitiba y directa de Posadas

La investigación desarrollada en las instituciones de gobierno de Curitiba y Posadas presentó un panorama de cómo se percibe la gestión de proyectos en las organizaciones. La visión completa que se consiguió con la recolección de datos en los diferentes departamentos y organizaciones permitió la comparación entre los indicadores y el *benchmarking* con los indicadores de la investigación nacional brasileña.

Los resultados observados demuestran que las organizaciones se comportan de modo diferenciado en la administración directa e indirecta. Mientras la administración directa en Curitiba marca un indicador por arriba de la media nacional, la indirecta se situó un poco más abajo. Sin embargo, verificamos que siguiendo la tendencia nacional, hay más madurez en la administración indirecta

que en la directa. Esta mayor madurez se puede explicar por la gestión diferenciada de las administraciones indirectas y por las características específicas de la estructura organizacional, una vez que esas unidades están constituidas por autarquías, fundaciones o institutos.

Las organizaciones públicas indirectas presentan también una misión específica y normalmente se crean para representar la atención a una necesidad o grupo de necesidades, compartiendo una administración con mayores flexibilidades gerenciales.

La organización de la administración directa, por otro lado, normalmente abarca un conjunto mayor de atribuciones y responsabilidades, demandando proyectos de pequeño a gran tamaño o plazos de maduración que varían de corto a largo plazo. El desafío, sin embargo, se da en ambas por cuenta de la caracterización finita del tiempo de mandato del gestor electivo y todo el enmarañado legal que impone, principalmente al gestor, una restricción en la forma de actuación.

La administración directa en Posadas marca un indicador por debajo de la media nacional brasileña y de las directas de la ciudad de Curitiba.

Se puede percibir, en el análisis de las tablas 5,6 y 7 configuradas con las respuestas, la dispersión de formas de entender que especifica de modo individual el grado de madurez en el cual el sector o mismo el departamento o secretaría se encuentra.

Las mayores concentraciones de respuestas convergentes demuestran realmente que la madurez está posicionada principalmente en el nivel 2 y en algunos casos apunta para la posición nivel 3 para Curitiba y para el 2 en Posadas. Hay por lo tanto un largo camino para recorrer y un gran esfuerzo que se debe realizar, para elevar efectivamente las varias unidades a un grado de madurez y garantizar la continuidad del proceso de evolución.

8.4 CAPACITACIÓN DE GESTORES DE LA ADMINISTRACIÓN

De nada servirá el desarrollo de herramientas y de procesos si las personas que son los interlocutores, no poseen la capacitación adecuada para la utilización de tales herramientas y la adopción de prácticas complementarias capaces de garantizar la debida operación.

De forma complementaria y simultánea la administración debe desarrollar un curso de capacitación para gestores de la administración municipal. El curso se puede desarrollar partiendo de actividades presenciales y módulos realizados a distancia con actividades en *web*.

8.4.1 SISTEMA DE MAPEO DE COMPETENCIAS

Tiene el objetivo de orientar el desarrollo, personal y profesional, de los funcionarios municipales y de su gerencia. Se entiende por competencia el conjunto de conocimientos, habilidades y aptitudes que se relacionan y se manifiestan por el comportamiento profesional y que contribuyen a alcanzar el resultado esperado del trabajo.

Etapas propuestas para el procedimiento:

Autoevaluación – Es la evaluación que el funcionario hace de sí mismo, debiendo reflexionar sobre sus atribuciones y responsabilidades.

Evaluación de la gerencia – Es la evaluación de los funcionarios realizada por la gerencia, analizando la actuación de cada uno.

Resultado de la negociación – Ocurre después de la autoevaluación y la evaluación de la gerencia. Se trata de una negociación presencial entre funcionario y gerencia para llegar a un resultado final.

8.4.2 DESARROLLO DEL CAPITAL HUMANO

Se buscará optimizar los conocimientos dentro de la estructura utilizando los recursos por internet o por medio de otros servicios:

8.4.2.1 Comunidades de aprendizaje

Constituida por Grupos de funcionarios de la intendencia con intereses técnicos y culturales comunes que comparten conocimiento y soluciones. Se buscará por este medio promover la conectividad virtual y presencial a partir del cotidiano de la administración pública local.

8.4.2.2 Banco de mejores prácticas

Representa la documentación, el registro sistemático y la divulgación de las mejores prácticas producidas por las Secretarías/Órganos de la Intendencia y sus respectivos asociados de cooperación técnica. La facilidad de acceso vía internet propiciará el intercambio del conocimiento aplicado y el *benchmarking* interno.

Anualmente se realizará un evento donde se presenta a toda la comunidad interna las mejores prácticas que serán seleccionadas del conjunto.

8.5 EQUIPO DE GERENCIA DE PROYECTO – MAPEO DE EQUIPO DE PROYECTO[83]

La metodología propuesta es una herramienta para análisis de equipos de gerencia de proyectos, sean ellos existentes o en formación, con base en competencias para atención de las nueve áreas de conocimiento recomendadas por la Guía PMBOK y presentadas en el capítulo 4.

---

83 Metodología MEP – Mapa de los Equipos de Gerencia de Proyectos por Competencias – desarrollada en el curso MBA en Gerencia de Proyectos del ISAE/FGV en 2009 por André Mazotti, Henrique Macedo, Marcelo Carvalho y Roberto Silva con orientación de la autora.

La metodología del equipo de proyecto (MEP) está compuesta por dos momentos que guían su utilización, que son los Niveles de Perfección y Análisis MEP y poseen una escala de 1 a 4 siendo 1 la mínima.

Tabla 8 - Competencia Evaluada

Competencia Evaluada	
Niveles de Perfección	Competencias
1	Competencia Mínima
2	Nivel 2 + Competencia Mínima
3	Niveles 2 y 3 + Competencia Mínima
4	Niveles 2, 3 y 4 + Competencia Mínima

Fuente: Elaboración propia.

8.5.1 NIVELES DE PERFECCIÓN POR GRUPO DE COMPETENCIAS

Es la base para evaluación del grado de competencia del miembro del equipo que está siendo evaluado.

Los niveles de Perfección se aplican en tres grupos de competencias que son: Técnicas Específicas, Técnicas Generales y de Comportamiento.

Grupo I – Competencias Técnicas Específicas

Este grupo está compuesto por competencias técnicas específicas para atención de las 9 áreas de conocimiento del PMBOK.

La metodología analiza las competencias técnicas específicas en:

Tabla 9 - Competencias Técnicas específicas Analizadas por la MEP

Competencias Técnicas Específicas	Área PMBOK aplicable
Proyectos – según PMBOK	Todas las áreas de conocimiento
Proyectos similares	Gerencia de Alcance
Elaboración de WBS/EAP	Gerencia de Alcance
Planificación de Tiempo	Gerencia de Tiempo
Control y Diagnóstico de Tiempo	Gerencia de Tiempo
Estimativa de Recursos Presupuesto de Proyectos	Gerencia de Costos
Análisis y Control de Variaciones de Costo	Gerencia de Costos
Sistemas y Control de Calidad	Gerencia de Calidad
Homologación de Procesos en Proyectos	Gerencia de Calidad
Políticas de Recursos Humanos	Gerencia de Personas
Políticas de Motivación y Reconocimiento	Gerencia de Personas
Plan de Comunicación de Proyectos	Gerencia de Comunicación
Identificación, Evaluación y Respuesta al Riesgo	Gerencia de Riesgos
Modalidades de Licitación	Gerencia de Adquisiciones
Evaluación de Proveedores y Contratos	Gerencia de Adquisiciones
Documentos de Adquisición	Gerencia de Adquisiciones

Fuente: Elaboración propia.

Grupo II – Competencias Técnicas Generales:

La metodología analiza las competencias técnicas generales en:

Tabla 10 - Competencias Técnicas Generales Analizadas por la MEP

Competencias Técnicas Generales
Liderazgo
Planificación y Organización
Diagnóstico
Negociación
Informática
Idiomas

Fuente: Elaboración propia.

Grupo III – Competencias de Comportamiento:

La metodología analiza las competencias de comportamiento en:

Tabla 11 - Competencias de Comportamiento Analizadas por la MEP

Competencias de Comportamiento	
Enfoque en el público/comunidad	Capacidad de Decisión
Transversalidad	
Trabajo en Equipo	
Innovación y Creatividad	
Enfoque en Resultados	
Capacidad de Análisis y Síntesis	
Comunicación	
Desarrollo de Personas	
Delegación	
Visión Estratégica	

Fuente: Elaboración propia.

8.5.2 ANÁLISIS MEP

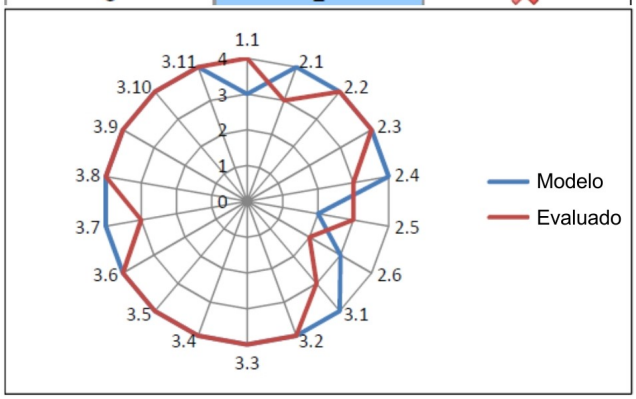
Esta es la aplicación propiamente dicha de la metodología MEP. En este momento se marcan los niveles de perfección para cada grupo de competencia. (Anexo 3)

El Análisis MEP ya propone un modelo de profesional para el Área PMBOK y para la función en cuestión. Este modelo propuesto es un modelo de respuesta basado en las mejores prácticas de mercado y utilizadas por oficinas de RRHH.

Los resultados catalogados se comparan con el modelo propuesto.

Figura 9 - Comparación de los Resultados Catalogados con el Modelo Propuesto en la Metodología

Niveles de Aptitud (1 a 4)		
Modelo	Evaluación	Check
3	4	✓
4	3	✗
4	4	✓
4	4	✓
4	3	✗
2	3	✓
3	2	✗



Fuente: Elaboración propia.

Los niveles de perfección de cada grupo de competencias se ponderan y se generan pesos porcentuales para compararlos con el modelo general propuesto en la metodología, denominado *Farol de Desempeño Proyectado*, conforme la Figura 10.

Figura 10 - Comparación de los Resultados Catalogados con el Modelo Propuesto en la Metodología

FAROL – Performance Proyectada	
EAP – Equipo de Alta Performance	> 95%
EBP – Equipo de Buen Performance	90% a 95%
EMP – Equipo de Moderado Performance	81% a 89%
TDP – Equipo de Dudoso Performance	< 80%

Fuente: Elaboración propia.

Al totalizar de catalogar los resultados obtenidos se comparan con el *Farol de Desempeño*.

La evaluación final del perfil obtenida por el Análisis MEP en la totalización de los resultados catalogados puede generar cuatro resultados distintos, son ellos:

I. Perfil inadecuado a la Función:

El resultado obtenido por el Análisis MEP señala un perfil inadecuado a la función deseada, frente al modelo propuesto por la metodología. Significa que el profesional evaluado no posee las competencias necesarias para la actuación en aquella función o área PMBOK necesaria al proyecto.

II. Perfil que debe ser capacitado para la Función:

Este resultado significa que el profesional puede ser utilizado en la función y área PMBOK, pero con necesidad de capacitación en alguna competencia específica. Esta capacitación puede ser colocada a disposición a través de entrenamientos o con el auxilio de un soporte de otro profesional en este tema.

III. Perfil adecuado con posibilidad de mejoras:

En este caso, el perfil atiende los requisitos mínimos necesarios a la función y área PMBOK, pero con posibilidades de mejora, con el objetivo de buscar un profesional de alto *desempeño*, de acuerdo con los niveles propuestos por la MEP.

IV. Perfil adecuado a la Función:

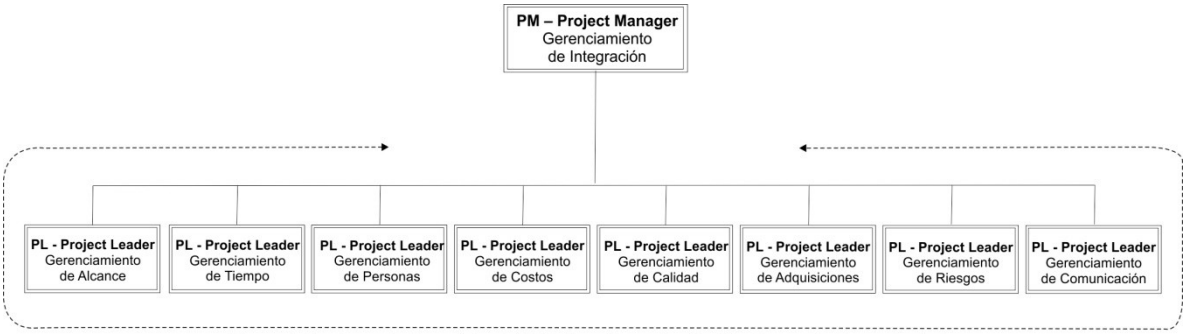
El perfil adecuado significa que fueron atendidos o superados los requisitos de competencia propuestos por la MEP.

En caso de obtención de perfiles con niveles II y III, la MEP sugiere que sea elaborado un Plan de Respuesta a Riesgos, con el objetivo de reaccionar rápidamente a alguna deficiencia de perfil, sin que esta coloque en riesgo el éxito del proyecto.

8.5.3 ORGANIGRAMA DE LA METODOLOGÍA

La metodología propone un organigrama con la jerarquía presentada en la Figura siguiente:

Figura 11 - Organigrama Propuesto por la Metodología MEP



Fuente: Adaptado PMBOK 2008.

Esta división tiene el siguiente criterio:

Project Manager:

Función responsable del área de Gerencia de Integración y de todo el equipo del proyecto. Será el soporte a cada área específica del PMBOK.

Project Leader:

Función destinada a los especialistas de cada una de las 9 áreas de conocimiento PMBOK.

Es bueno resaltar que no es necesario que un equipo tenga un especialista para cada área de conocimiento PMBOK, una vez que un profesional podrá abarcar más de un área, de acuerdo con la necesidad del proyecto.

8.5.4 MÉTODO DE EVALUACIÓN

La metodología propone que tanto el evaluado como el evaluador rellenen el formulario del Análisis MEP, con esto se obtiene una evaluación en 360°, o sea, cómo el evaluado se ve y cómo él es visto.

Se destaca en la MEP la frase *"Diga lo que hace y haga lo que dice!"*, que tiene el propósito de incentivar al evaluado a relatar con transparencia sus reales competencias, una vez que el proyecto exigirá que sean aplicadas en el futuro.

Para la correcta aplicación por ambas partes, se hace necesaria una formación para la utilización de la herramienta, que podrá realizarse individualmente o a través de *workshops*.

En seguida, se debe direccionar el MEP para un profesional conforme el área de conocimiento de la Guía PMBOK y la función deseada y necesaria para el proyecto.

El plazo para la aplicación del MEP debe ser definido de manera que atienda los criterios internos del órgano y el cronograma del proyecto.

Así que el evaluado complete el MEP debe encaminarlo al evaluador, que analizará de forma cruzada las informaciones proporcionadas, generando un diagnóstico previo de la capacidad del equipo de acuerdo a la real necesidad del proyecto – Análisis Crítico.

El evaluador después del diagnóstico previo debe programar una entrevista individual con el evaluado, de modo que posibilite la aclaración de las dudas y de los ajustes de los posibles desvíos de la evaluación y de esta forma consolidar un resultado único – *Diagnóstico Final*.

8.5.5 VALIDACIÓN DEL MÉTODO

En función del Diagnóstico Final obtenido en el análisis conjunto entre evaluado y evaluador, se deben dirigir las acciones para la gerencia del proyecto.

En el caso de encontrar en el diagnóstico una deficiencia en alguna competencia, sea ella técnica o de comportamiento, se deberá preparar un Plan de Respuesta a los Riesgos para fortalecer el equipo lo suficiente para conducir el proyecto con alto desempeño.

Este Plan de Respuesta podrá estar pautado en entrenamientos sobre técnicas específicas, contrataciones de servicios a terceros, soporte de profesionales integrantes del equipo, que posean mejor calificación en el área específica o hasta reencaminar las responsabilidades.

El Plan en cuestión, realizado en conjunto con el MEP, deberá ser validado con la alta dirección y los *sponsors*[84] internos del proyecto.

Se debe resaltar que la propuesta de esta metodología tiene el objetivo de formar un equipo de alto desempeño, que como consecuencia tendrá resultados de alto nivel para el proyecto.

84 Sponsor: Título comumente dado al patrocinador del proyecto que puede ser interno o externo.

8.6. ESTRUCTURACIÓN DE LA PROPUESTA PARA LA GESTIÓN DE PORTAFOLIO

De acuerdo con lo estudiado y presentado en los capítulos 5 y 6 un portafolio es un conjunto de proyectos o programas y de otros trabajos agrupados para facilitar la gerencia eficaz de ese trabajo a fin de atender los objetivos de negocios estratégicos.

La gestión estratégica de un portafolio de actividades requiere herramientas especializadas que sean operadas por profesionales entrenados y capacitados para producir con las mismas los resultados esperados. Los softwares, además de tener un elevado costo de implantación y mantenimiento, requieren entrenamiento para su utilización y asimilación. El desafío es crear e implementar una herramienta que además de adoptar una metodología de fácil asimilación, pueda incorporar conceptos simples y familiares para los usuarios y que al mismo tiempo presente costo y tiempo de implementación viables para la administración.

Una de las metas de la gerencia de portafolio es maximizar el valor del mismo a través de un examen cuidadoso de los proyectos y programas candidatos para inclusión en el portafolio y de la exclusión oportuna de proyectos que no atiendan a los objetivos estratégicos de la administración.

La gestión de portafolio tiene como desafíos: (a) la selección y priorización de los proyectos; (b) la correcta asignación de recursos, generalmente escasos; (c) la alineación de los proyectos con los objetivos estratégicos organizacionales; y (d) el balanceo del portafolio, o sea, encontrar un conjunto de inversiones (un proyecto también es una inversión) ideal entre el riesgo del portafolio versus retorno, mantenimiento versus crecimiento, proyectos cortos versus proyectos largos. Se trata de un proceso de decisión dinámico, en el que la lista de proyectos activos es constantemente actualizada y revisada.

Razones claves para la utilización de gestión de portafolio:

- Asignar recursos escasos de forma apropiada e inteligente;

- Crear el vínculo entre selección de proyectos y la estrategia de la administración municipal – el portafolio es la expresión de la estrategia, debe dar soporte a la misma;
- Alcanzar enfoque – no ejecutar muchos proyectos para los recursos limitados disponibles – asignar recursos para los mejores proyectos;
- Alcanzar el equilibrio correcto entre proyectos de largo y corto plazo y entre proyectos de alto riesgo y bajo riesgo de forma consistente con los objetivos de la gestión municipal.

Es fundamental diferenciar gestión de portafolio y gestión de múltiples proyectos.

Cuadro 6 - Comparativo entre Gerencia de Portafolio y Gerencia de Múltiples Proyectos

	Gestión de Portafolio	**Gestión de Múltiples Proyectos**
Propuesta	Selección y priorización de proyectos	Asignación de recursos
Enfoque	Estratégico	Táctico
Énfasis en la Planificación	Medio y largo plazo (trimestral/anual)	Corto plazo (día a día)
Responsabilidad	Ejecutivos/ Gerentes *Seniors*/ Secretarios municipales	Gerentes de Proyectos/Productos

Fuente: Elaboración propia.

El proceso de gestión de portafolio está caracterizado por incertidumbre e informaciones variables, oportunidades dinámicas, múltiples objetivos y consideraciones estratégicas, interdependencia entre proyectos y múltiples tomas

de decisiones. En esencia, un portafolio refleja las prioridades de la municipalidad para sus inversiones y adjudicación de recursos.

Para que el proceso de gestión de portafolio de proyectos tenga éxito, el equipo municipal debe:

- comprender el plan estratégico del municipio;
- establecer determinados factores de gestión de portafolios con base en el plano estratégico;
- considerar todos los proyectos de la municipalidad, programas y otros portafolios componentes;
- seguir de acuerdo con los procesos.

Del éxito de los proyectos y del alcance de sus objetivos individuales depende el éxito de las estrategias y en consecuencia, el éxito de la municipalidad.

La alta administración o gerencia ejecutiva es básicamente responsable de definir y comunicar claramente las metas y los objetivos del portafolio de proyectos, así como los criterios y condiciones considerados para la selección de los proyectos que constarán en el portafolio

Cuadro 7 - Gerencia y Responsabilidad

Gerencia	Responsabilidad
Alcalde o Secretario designado	Definición adecuada y comunicación completa de metas y objetivos del portafolio de gestión municipal.
	Articulación clara de las expectativas de la organización y de la administración en cuanto a los tipos de beneficios buscados y las tasas de retorno que deben ser alcanzadas junto a la comunidad.
	Identificación y definición de los tipos de riesgos que pueden afectar el desempeño del portafolio de gestión municipal, de lo que la organización está haciendo para evitar y abordar los riesgos y de su tolerancia para la exposición a los riesgos en proceso.
	Establecimiento y obtención de consenso y aplicación coherente de un conjunto de criterios que serán usados entre proyectos e iniciativas competentes en gestión municipal.

Fuente: Elaboración propia.

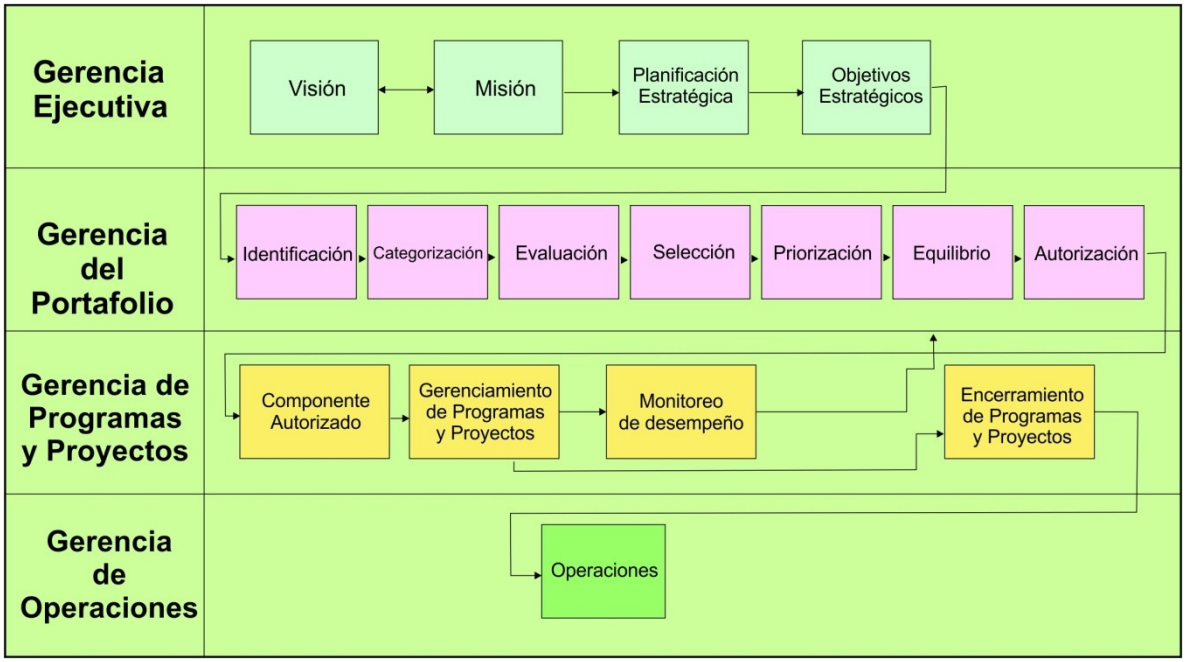
La figura 12 presenta el proceso de gestión de portafolio en comparación con los procesos de la gerencia ejecutiva, gerencia de programas y proyectos y la gerencia de operaciones.

La gerencia ejecutiva es responsabilidad del alcalde municipal y secretarios designados.

La gerencia de portafolio es responsabilidad del secretario designado o profesional contratado.

La gerencia de programas y proyectos es responsabilidad del equipo permanente, calificada y definida conforme está descrito en los ítems 8.4 y 8.5

Figura 12 - Procesos de Gestión de Portafolio de Proyectos



Fuente: Elaboración propia.

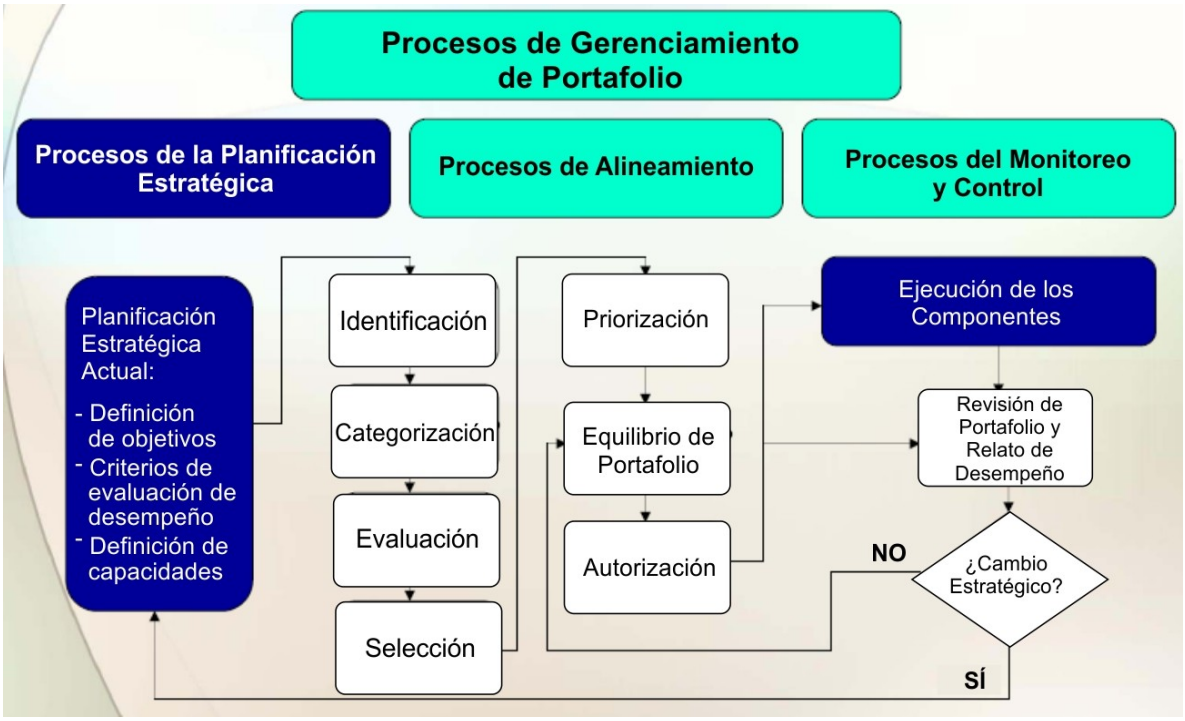
Los procesos de gestión de portafolio serán agregados en dos grupos:

Procesos de alineamiento – involucran la identificación de los elementos del portafolio, su selección, categorización y priorización en alineamiento con las metas estratégicas establecidas por la municipalidad.

Procesos de monitoreo y control – garantizan que los desempeños de los elementos del portafolio atiendan los requisitos de la municipalidad y que los mismos estén alineados a sus objetivos estratégicos.

La figura 13 provee un resumen del proceso de gestión de portafolio y las interacciones con el plan estratégico y ejecución de los componentes (en azul), para indicar la relación entre la estrategia municipal y la gestión de portafolio.

Figura 13 - Proceso de Gerencia de Portafolio



Fuente: Elaboración propia.

El proceso global de gerencia de portafolio es un abordaje de nueve pasos, siendo siete pasos en el proceso de alineamiento y dos en el proceso de monitoreo y control.

8.6.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS

El propósito de este proceso es crear una lista actualizada con informaciones suficientes para asegurar que los componentes sean la selección correcta para un portafolio amplio.

La identificación puede hacerse a través de sesiones *de brainstorming*, audiencias públicas, investigación con la población, investigación de los proveedores, plan de gobierno e investigación en la literatura. Todas las ideas, independiente de su mérito, deben ser listadas.

Las Actividades claves dentro de este proceso incluyen:

Comparar componentes activos y nuevas propuestas e inclusión en el portafolio con definiciones preestablecidas;

Rechazar componentes que no se ajusten a las definiciones preestablecidas;

Clasificar los componentes identificados en clases predefinidas, como proyecto, programa, portafolio y otros trabajos.

8.6.2 CATEGORIZACIÓN

Se clasifican los componentes del portafolio en grupos preestablecidos y relevantes estratégicamente, permitiendo el balance de inversiones y riesgos entre categorías estratégicas:

- Identificar las categorías estratégicas
- Comparar los componentes identificados con las categorías estratégicas establecidas
- Agrupar cada componente dentro de una de las categorías establecidas.

Las categorías están basadas en el plan estratégico. Ellas se usan para agrupar y comparar componentes que tienen un objetivo estratégico común. Los ejecutivos del municipio y el equipo de gestión de portafolio establecen las categorías por consenso. Las categorías deben ser definidas y entendidas a lo

largo de la organización. Una categoría puede incluir componentes que se originan en varios departamentos de la estructura municipal. El número de categorías está normalmente limitado y puede incluir: aumento de renta, reducción de riesgo, mejoría en la eficiencia, obligaciones legales, aumento en la calidad de vida de la población, proceso de mejoría y mejoría continua.

Cada categoría también puede incluir sub categorías para generar gráfico o cuadros comparativos como: tamaño, duración, clasificación (por ejemplo, proyectos, programas, otro trabajo) y fases.

La salida del proceso de categorización es una lista de los componentes identificados y agrupados por categorías estratégicas. Cuando un componente no puede ser categorizado, el gerente de la gestión de portafolio decide por la permanencia o no en la lista para una evaluación adicional y selección.

8.6.3 EVALUACIÓN

Se deben levantar todas las informaciones pertinentes sobre los componentes identificados y clasificados lo que permitirá su análisis.

Sobre el punto de vista financiero, hacer una evaluación preliminar en dos etapas. Primero, el municipio realizará un estudio de asequibilidad (verificar si el proyecto es asequible en términos de costos, seguridad y requisitos tecnológicos y de ejecución) para determinar si el proyecto puede ser realizado. La segunda parte consiste en proceder a un análisis de costo/beneficio (si el proyecto ejecutado correctamente proporcionará los debidos beneficios financieros y no financieros) para ver si la municipalidad debe realizarlos.

Actividades claves:

Evaluar los componentes a través de un modelo de graduación ponderado por criterios clave (*scoring model*)

Producir representaciones gráficas para facilitar la toma de decisión en el proceso de selección

Hacer recomendaciones para el proceso de selección

En la lista de los componentes categorizados se señalan todos los componentes y se representan gráficamente. Finalmente se hacen recomendaciones para terminar el proceso. Estas recomendaciones se pueden realizar por componentes, por categorías o por todo el portafolio basándose en la puntuación de los componentes o grupos de componentes.

El municipio debe tener cuidado en cuanto al tipo y la cantidad de proyectos que puede asumir en relación con los recursos disponibles. Debido a las restricciones de programación no siempre es posible contratar nuevos funcionarios y entrenarlos a tiempo o aún contratar servicio de terceros.

8.6.4 SELECCIÓN

Es producir una lista reducida de componentes basada en las recomendaciones del proceso de evaluación y en los criterios de selección. Como actividad clave se deben seleccionar los componentes con base en los resultados de la evaluación y criterios de selección.

Los criterios de selección están basados casi siempre en criterios de adecuación, tales como:

- población atendida;
- Posibilidad de uso por la población que ya utiliza los servicios actuales;
- Adecuación a la imagen de la administración;
- Utilización de conocimientos y técnicas ya existentes;
- Adecuación a la actual estructura municipal;
- Entusiasmo de los equipos y de la población;
- Adecuación a la planificación de largo plazo de la municipalidad;
- Adecuación a las actuales metas en términos de legislación

En cualquier caso, debe haber una razón válida para la selección de un proyecto. Los ejecutivos responsables de la selección y priorización muchas veces

buscan la opinión de otros ejecutivos y administradores antes de proseguir. Una manera de conseguir informaciones de forma rápida y razonable es transformar los criterios de adecuación mencionados arriba, en modelos de clasificación.

8.6.5 PRIORIZACIÓN DE LOS PROYECTOS

Algunos requisitos esenciales: a) La estrategia competitiva debe estar considerada y reflejada en la lista de prioridades de los proyectos; b) La importancia de cada proyecto debe ser explicitada de forma clara, asegurando que el nivel de esfuerzo para la gerencia de proyecto sea proporcional a su prioridad estratégica; c) El proceso de priorización debe ser flexible y reflejar el dinamismo de los cambios en los planes del municipio; d) El proceso de priorización debe ser sencillo y rápido; e) El proceso de priorización debe permitir al gestor del municipio priorizar sus proyectos independientemente de la evaluación técnica de sus proveedores, internos y externos; f) Las sinergias positivas y negativas entre los proyectos deben ser consideradas.

Las técnicas predominantemente utilizadas para la selección y priorización de proyectos se encuadran en las categorías Cualitativas (información menos pura y enfoque de análisis más amplio), Semi-cuantitativas; y Cuantitativas (información más pura y enfoque de análisis menos amplio).

En la gestión municipal podemos utilizar una clasificación que parte de las técnicas puramente intuitivas a las altamente cuantitativas y analíticas:

a) Ordenamiento – comparación de los proyectos con los pares de forma intuitiva;

b) Puntuación ("*scoring*") – se utiliza un conjunto de criterios explícitos con o sin ponderación. Los proyectos se clasifican según el total de puntos obtenidos sumándose las notas en todos los criterios.

c) Análisis de riesgo – uso de índices de probabilidad para la definición de riesgo (técnico, comercial y económico) del proyecto en relación con el cociente beneficio/costo.

d) Relación costo-beneficio.

El propósito de este proceso es clasificar los componentes de acuerdo con cada estrategia: categoría de inversión (innovación, reducción de costo, crecimiento, mantenimiento y operaciones), calendario de inversión (corto, medio y largo plazo), riesgo versus perfil de retorno y enfoque municipal (población, proveedores y público interno) de acuerdo con los criterios establecidos. Esta etapa clasifica los componentes para dar soporte a los análisis subsecuentes requeridos para validar y balancear el portafolio.

Las principales actividades de este proceso son:

- Confirmar la clasificación de los componentes de acuerdo con la categoría estratégica predeterminada;
- Atribuir puntuación o criterio de peso para la clasificación de los componentes;
- Determinar qué componentes deben recibir prioridad más elevada en el portafolio.

Aquí también la matriz GUT, abordada en el ítem 3.4.1 de este trabajo, se podrá utilizar.

8.6.6 BALANCEO DEL PORTAFOLIO

El propósito de este proceso es incluir el *mix* de los componentes del portafolio con el mejor potencial, para dar soporte en conjunto a las iniciativas estratégicas de la organización y alcanzar los objetivos estratégicos. El balanceo da soporte al beneficio primario de la gerencia de portafolio. Que se traduce por la habilidad de planificación y adjudicación de recursos (financieros, activos, recursos humanos) de acuerdo con la dirección estratégica y la habilidad de maximizar el retorno del portafolio dentro del perfil de riesgo deseado y predefinido de la municipalidad. Balancear las actividades incluye revisar los componentes seleccionados y priorizados del portafolio. El portafolio es entonces balanceado para dar soporte a los objetivos estratégicos establecidos, utilizando los criterios

de gerencia de portafolio predefinidos, perfil de riesgo deseado de la municipalidad e indicadores de *desempeño*. En la conclusión del balance de las actividades se toma la decisión de mantener el portafolio “Tal como está” o ajustarlo. La esencia de este proceso incluye:

- Incluir nuevos componentes que fueron seleccionados y priorizados para autorización;
- Identificar componentes que no están autorizados basados en el proceso de revisión;
- Eliminar componentes que serán suspendidos, repriorizados o finalizados con base en el proceso de revisión.
- Seleccionar la gama correcta de componentes del portafolio para alcanzar el retorno deseado (sin violar el perfil de riesgo de la municipalidad). Se debe también considerar la similitud y las sinergias que existen entre los componentes. Esto puede incluir relacionamiento dependiente con componentes existentes. Reforzar estas interconexiones es cubrir completamente todos los aspectos del portafolio para generar el mayor retorno con la menor inversión.

Las entradas incluyen las listas de los componentes priorizados dentro de cada categoría, los criterios de la gerencia de portafolio (objetivos específicos, línea de guía usada en la gestión de portafolio). Así también los indicadores de desempeño, que son métricas para medir el desempeño del portafolio de proyectos de la organización y las restricciones de capacidad.

8.6.7 AUTORIZACIÓN

El propósito de este proceso es comunicar formalmente las decisiones del balanceo del portafolio y asignar formalmente los recursos humanos y financieros requeridos para el desarrollo de los componentes seleccionados.

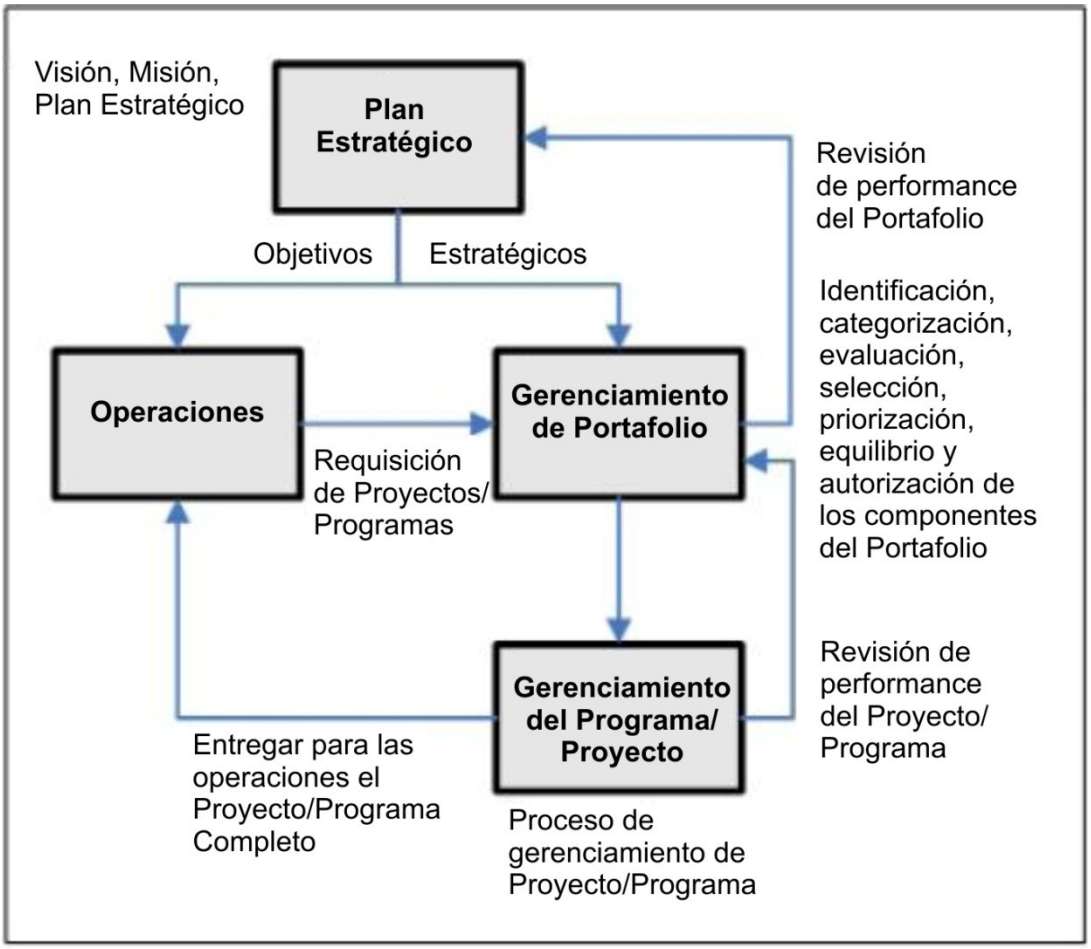
Las actividades de este proceso incluyen:

- Comunicar las decisiones del balanceo del portafolio para los *stakeholders* clave, tanto para los componentes incluidos como para los no incluidos en el portafolio;
- Autorizar los componentes seleccionados y desactivar o finalizar los componentes del portafolio;
- Asignar presupuesto y recursos de los componentes activos e inactivos;
- Asignar recursos financieros y humanos para ejecutar los componentes seleccionados del portafolio;
- Comunicar resultados esperados (ciclos de revisión, indicadores de desempeño de la línea de tiempo y productos entregables requeridos) para cada componente seleccionado.

8.6.8 REVISIÓN E INFORME PERIÓDICO DEL PORTAFOLIO

El propósito de este proceso es reunir indicadores de *desempeño*, promover presentaciones periódicas y revisar el portafolio con frecuencia predeterminada apropiada, para asegurar el alineamiento con la estrategia del municipio y la utilización efectiva de los recursos. El ciclo de revisiones examina todos los componentes y se ejecuta en la línea del tiempo especificada por la administración municipal. Cada ciclo puede contener diversas revisiones con diferentes enfoques y profundidades de análisis. El indicador de *desempeño* también varía conforme las variaciones de cada revisión. La figura 14 ilustra la relación entre plan estratégico, gerencia de portafolio, operaciones, gerencia de proyecto/programa y el flujo de presentación de informaciones.

Figura 14 - Informe y Revisión del Sumario del Proceso



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente el propósito de las revisiones es asegurar que el portafolio contenga solo componentes que dan soporte al alcance de los objetivos estratégicos municipales. Para asegurar eso, los componentes deben incluirse periódicamente alineados o extraídos, con base en su *desempeño* y alineamiento continuo con la estrategia definida, con la finalidad de asegurar la gerencia efectiva del portafolio.

Las actividades de este proceso incluyen:

- Revisar el patrocinio de los componentes, la responsabilidad y otros criterios de propiedad contra los modelos de gobierno organizacional;
- Revisar la prioridad de los componentes, dependencias, propósito, retorno esperado, riesgos y desempeño financiero contra los criterios de control del portafolio y los criterios de inversión y valor percibido por la organización;
- Revisar el impacto esperado en las previsiones de ejecución, utilización de recursos y restricciones de capacidad en el desempeño del portafolio;
- Determinar si continúa, incluye o finaliza componentes específicos o priorizarlos y alinearlos con los objetivos estratégicos;
- Hacer recomendaciones y/o dar directrices a la gerencia de los componentes;
- Proponer alteraciones en la gerencia del portafolio (cuando sea necesario).

8.6.9 CAMBIO ESTRATÉGICO

Tiene como propósito activar el proceso de gerencia de portafolio para responder a los cambios en la estrategia municipal. Pequeños cambios en el plan estratégico frecuentemente no requieren cambios en el portafolio. Sin embargo, normalmente aparecen alteraciones significativas en la nueva dirección estratégica, afectando así el portafolio. Un cambio en la dirección estratégica impacta en la categorización de los componentes que requieren un nuevo balanceo del portafolio.

8.7 PROJECT MANAGEMENT OFFICE – PMO – OFICINA DE PROYECTOS

A medida que la gerencia de proyectos pasa cada vez más a hacer parte del cotidiano de las municipalidades, aumenta la necesidad de una mayor centralización y control de las informaciones relacionadas con el portafolio de proyectos y la gerencia del mismo. Es en este contexto en el que el concepto de Oficina de proyectos (OP) o *Project Management Office* (PMO) se propondrá.

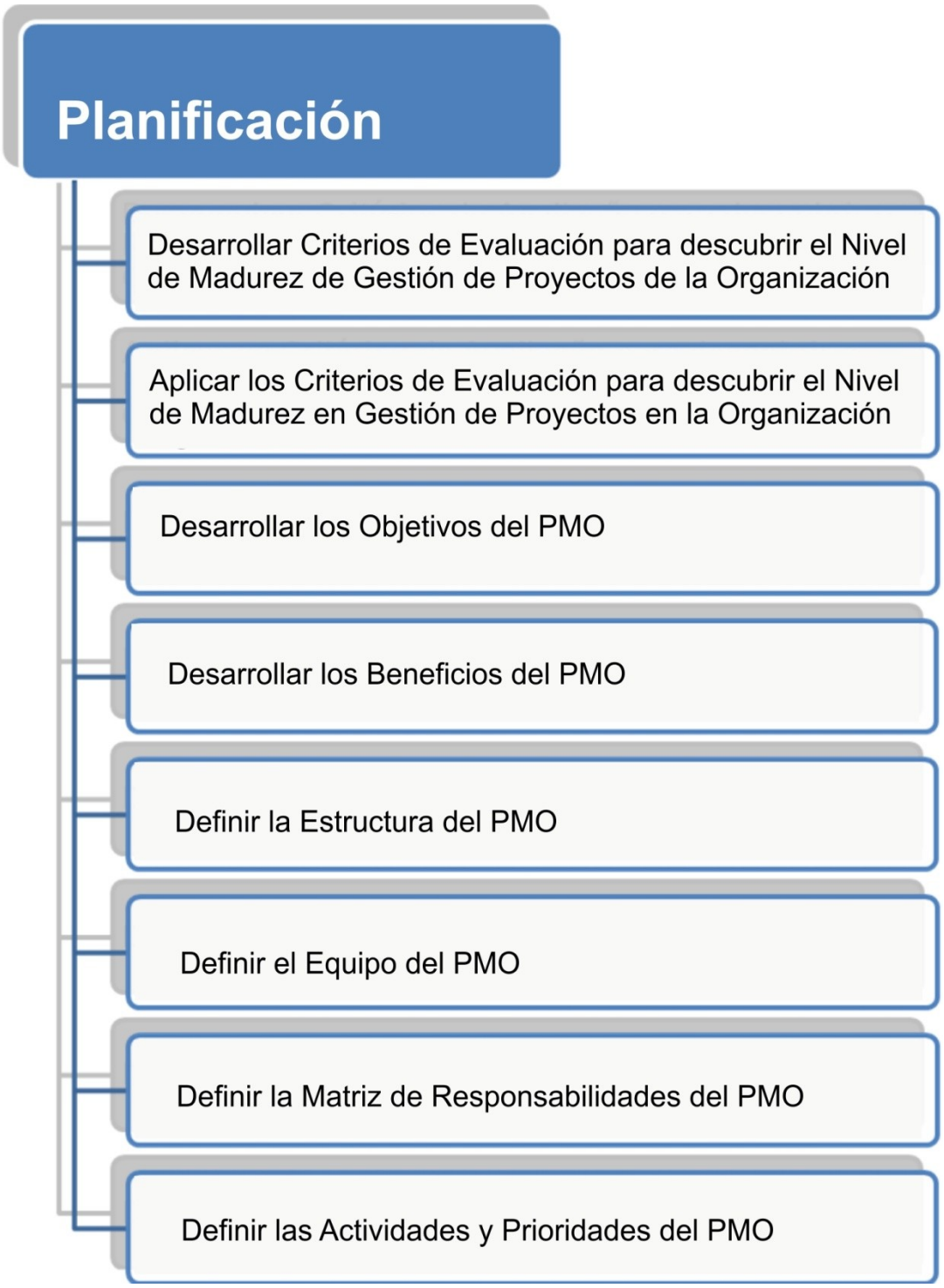
La oficina de proyectos se organizará como un grupo de individuos autorizados a hablar por un proyecto y como un medio de promover la cultura y gerencia de proyectos bajo la perspectiva de mejora de métodos y procesos.

Pero la Oficina de Proyectos no va a ofrecer solamente soporte administrativo para elaboración de cronogramas y acompañamiento del desempeño de los proyectos. La misma influirá directamente en la estrategia de la municipalidad, a través del monitoreo y control del portafolio de proyectos, traduciendo los intereses de la alta administración en resultados alcanzados en las actividades de implementación exitosa de los proyectos “ciertos”, entendiendo como proyectos “ciertos” aquellos alineados con la planificación estratégica de la municipalidad.

8.7.1 PLANIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS ETAPAS (FASES)

8.7.1.1 Planificación

Figura 15 - Planificación de la Oficina de Proyectos



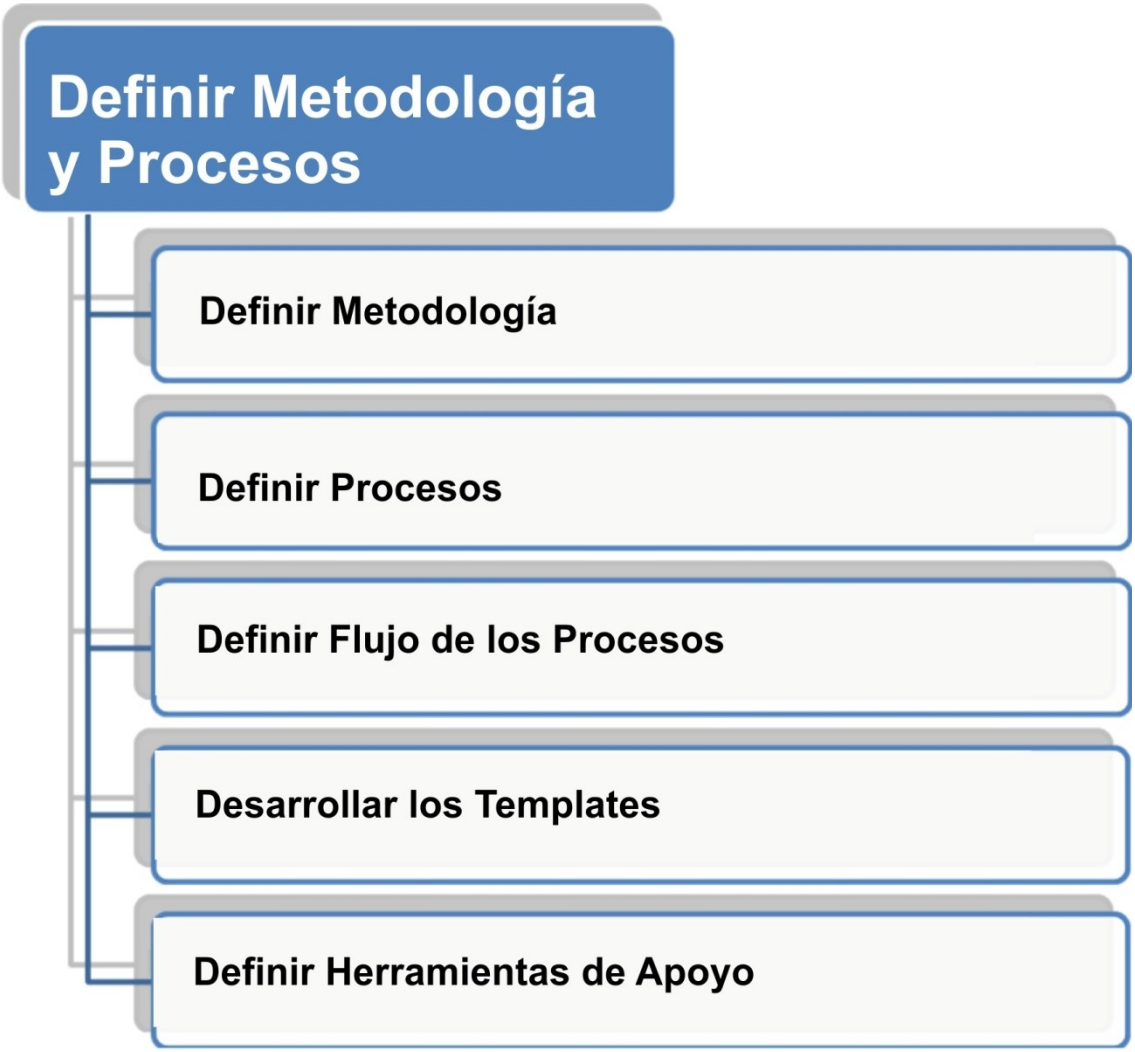
Fuente: Elaboración propia.

Los dos primeros ítems ya fueron propuestos y aplicados en el ítem 8.3. El punto a seguir le permite a la administración municipal estructurar el PMO con

recursos internos o mezclar con consultorías, en caso de que el momento administrativo lo permita.

8.7.1.2 Definir metodología y proceso

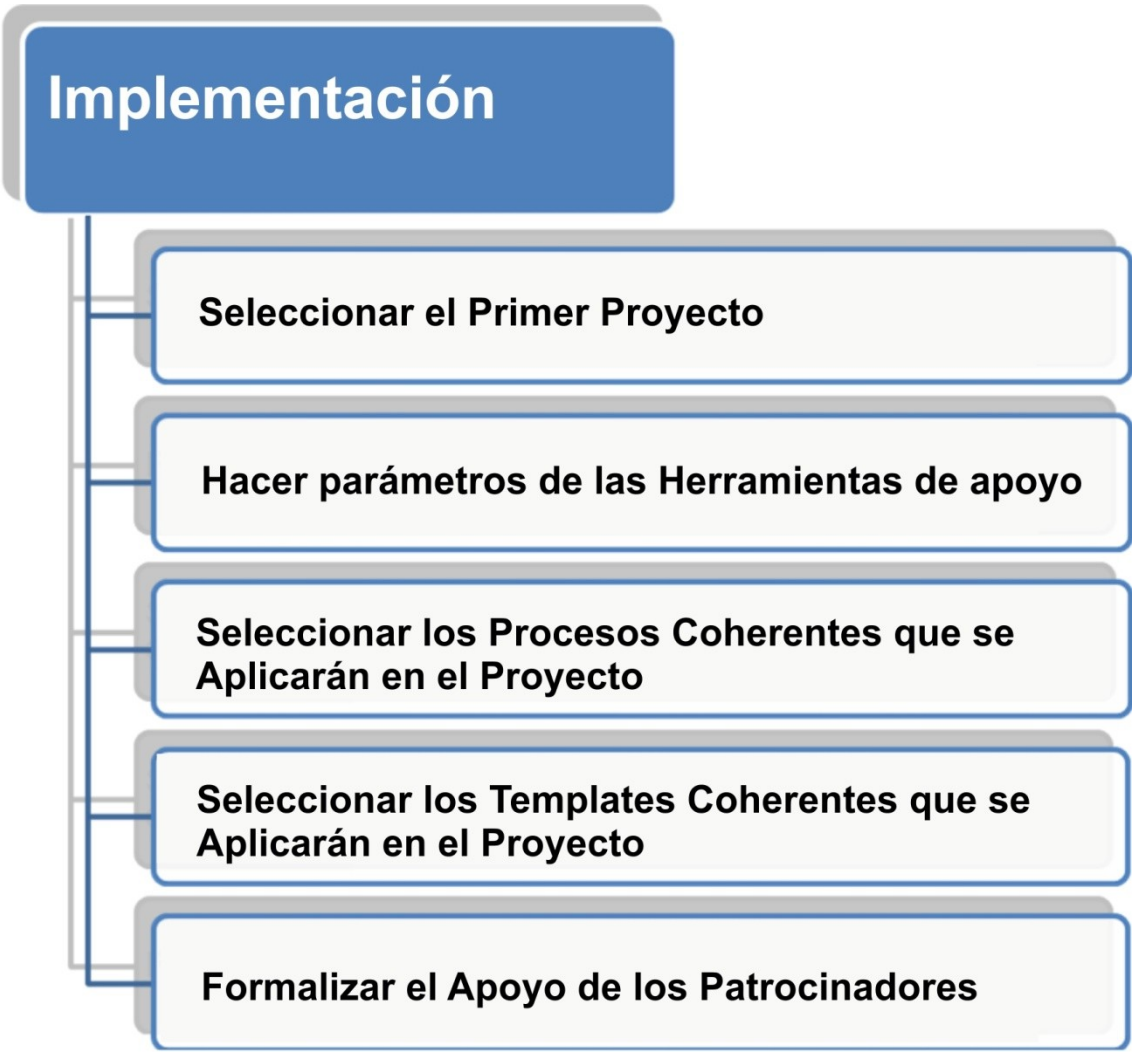
Figura 16 - Metodología y Procesos de la Oficina de Proyectos



Fuente: Elaboración propia.

8.7.1.3 Implementación

Figura 17 - Implementación de la Oficina de Proyectos



Fuente: Elaboración propia.

En esta etapa se deben utilizar las prácticas presentadas en el capítulo 4 relacionadas con la gerencia de proyecto.

Aquí se destaca la importancia del apoyo del patrocinador como factor crítico de éxito, así como también en la implementación del PMO.

8.7.1.4 Entrenamiento

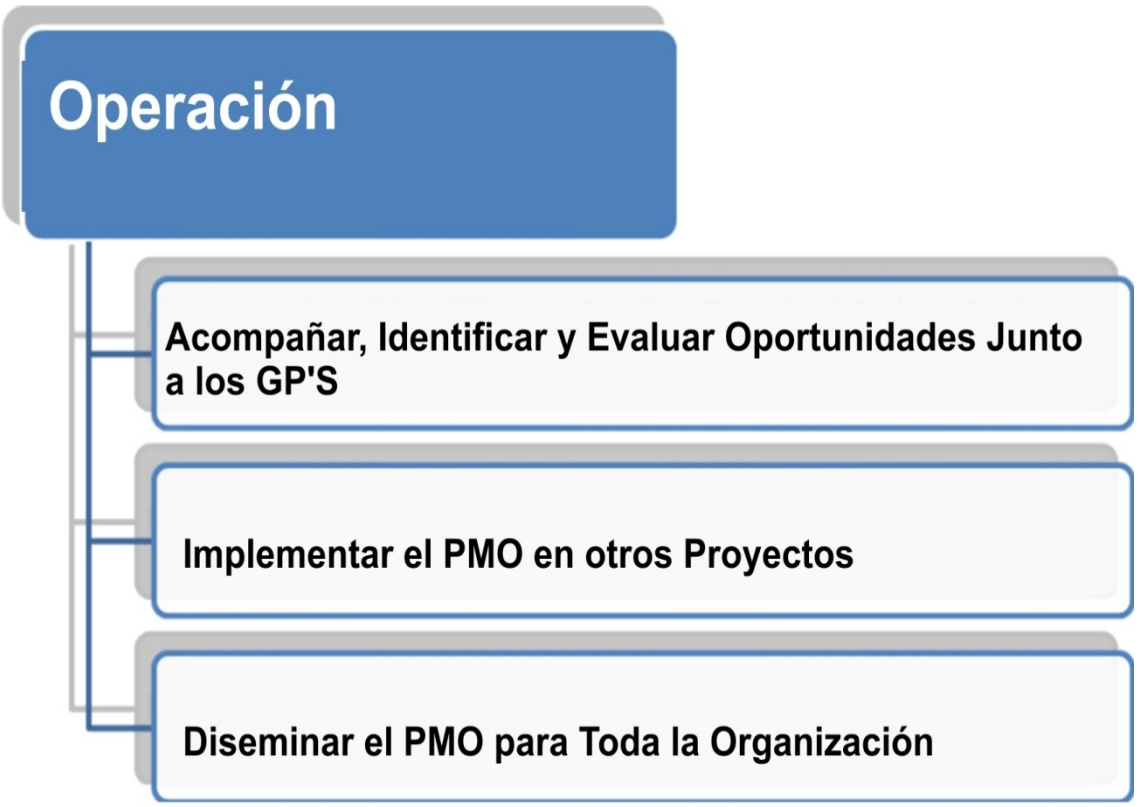
Figura 18 - Entrenamiento para la Oficina de Proyectos

Fuente: Elaboración propia.

En este momento se destaca el ítem 8.4 de este trabajo, en el que fueron abordados aspectos relacionados con la capacitación de gestores de la administración.

8.7.1.5 Operación

Figura 19 - Operación de la Oficina de Proyectos



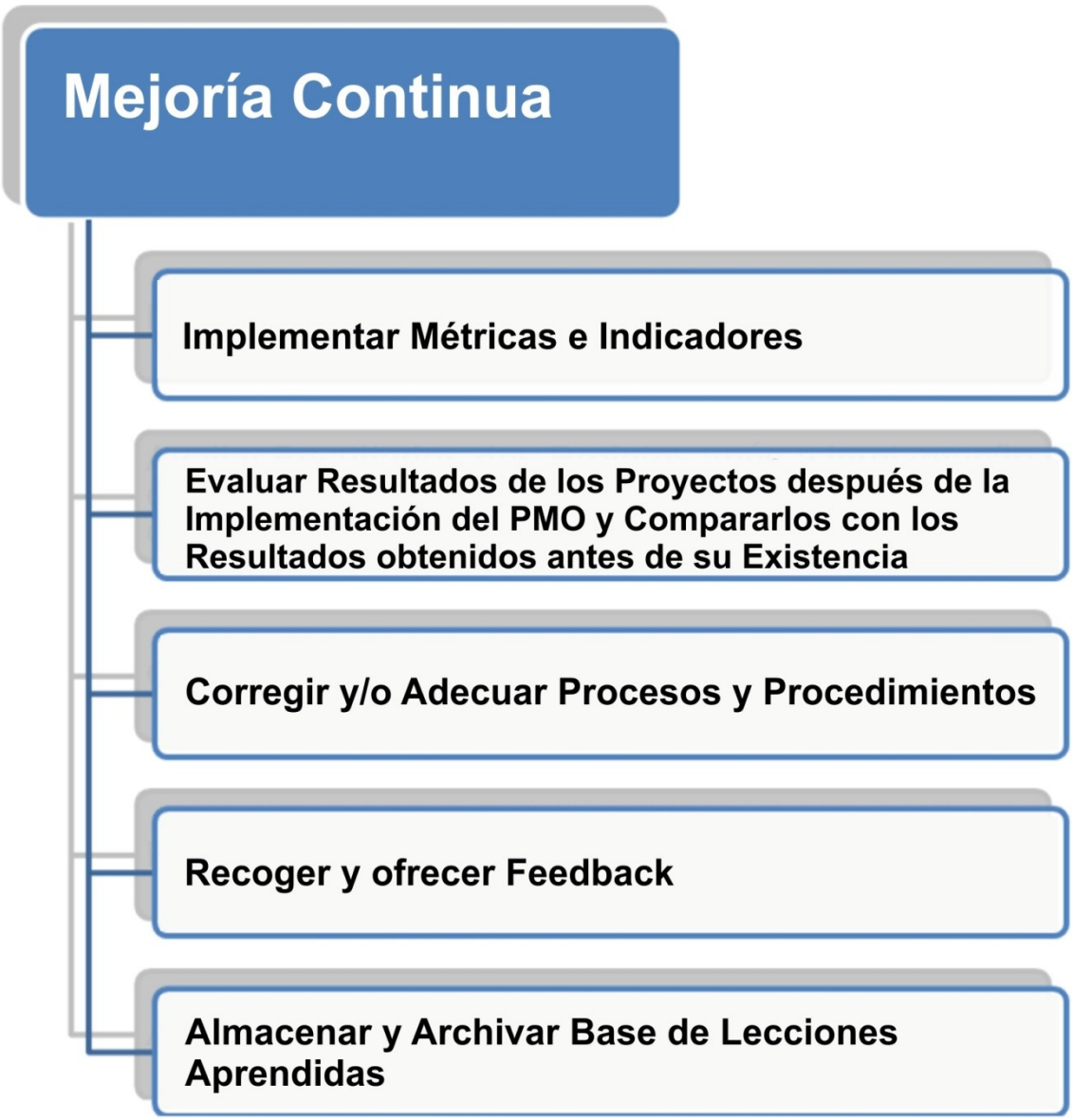
Fuente: Elaboración propia.

Aquí se resaltan los aspectos de funcionamiento y continuidad. Se destaca la implementación del PMO estratégico como una unidad organizacional para toda la municipalidad para potencializar el aprendizaje y minimizar costos, lo que con la

etapa anterior cierra un ciclo y abre uno nuevo, dentro del principio de mejoría continua.

8.7.1.6 Mejoría continua

Figura 20 - Mejoría continua de la Oficina de Proyectos



Fuente: Elaboración propia.

En este momento la naturaleza, porte, innovación y ritmo del proyecto deberán ser considerados en la definición de indicadores.

La Oficina de Proyectos (PMO) es una estructura completa que colabora en el desarrollo de la organización en lo que se refiere a la gerencia de sus proyectos, aumenta la eficiencia en la gerencia y trae resultados significativos. En efecto, para que sea eficiente, el proyecto deberá ser bien ejecutado. Su implementación depende del apoyo de la alta administración municipal.

9 CONSIDERACIONES FINALES DEL TRABAJO

La metodología propuesta se estructura en una base de funcionamiento y su interdependencia permea las funciones que involucran la gestión del conocimiento, de la información, de las personas y de los recursos, trazando un ciclo en permanente movimiento. El pensar, el actuar y el evaluar se dan de forma interdependiente y complementaria y componen el proceso de gestión. Aunque no haya un momento específico, como un ritual que marca cada uno de esos actos, no hay que disociarlos. Al mismo tiempo que se planifica hay una acción presente y ésta a su vez trae elementos de evaluación.

El líder municipal ejerce un papel determinante en la explicación, implementación y sustentación del modelo propuesto, dándole su carácter, ritmo y estilo. Mientras mayor sea el interés y el liderazgo municipal para juntar el grupo explicando metas y objetivos, más significativos serán los resultados.

El aparato legal está formado por el conjunto de leyes, decretos y reglamentos que definen los límites de la acción municipal. Sin embargo, la introducción de innovaciones en la forma de generar el servicio público, lleva a la renovación permanente de la base legal que deja de ser un límite, para representar un instrumento de transformación, revelando nuevas posibilidades.

Los instrumentos de gestión son herramientas que colocan la estrategia en acción. Se utilizan como soporte teórico práctico para la implementación del modelo de interacción en los procesos de pensar, actuar y evaluar.

La metodología ofrece herramientas simples y potentes para auxiliar ese proceso en lo que se refiere al diagnóstico, planificación, evaluación y relacionamiento interpersonal.

Históricamente es papel del gobierno la implementación de programas sociales que tienen por objetivo la sostenibilidad socioeconómica de la población más vulnerable, trabajando por su autonomía, desarrollo humano y disminución de las desigualdades.

Los programas urbanístico-ambientales, culturales y de ocio, independientemente del nivel de rentabilidad, promueven el desarrollo humano.

La producción del desarrollo para todos presupone dos movimientos. De un lado, la superación de desigualdades y de otro, la promoción de más calidad de vida urbana y social.

Conforme fue mencionado y destacado en este trabajo la **METODOLOGÍA DE PROYECTOS,A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DEL GRADO DE MADUREZ, PARA LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LAS CIUDADES,** es un proceso dinámico de decisión, por medio de una lista activa de nuevos proyectos que son constantemente actualizados y revisados. En este proceso, son evaluados nuevos proyectos, seleccionados y priorizados. Los proyectos existentes se pueden acelerar, eliminar o se puede cambiar la prioridad de ejecución y se asignan recursos o se reasignan para los objetivos existentes.

Finalmente, la hipótesis de que la gestión de proyectos es aplicable en la gestión estratégica de las ciudades fue corroborada. En el transcurso del trabajo, se desarrolló y se puso en práctica una metodología de gerencia de proyectos, a partir de la identificación del grado de madurez, para la gestión estratégica de las municipalidades que era el objetivo general de esta tesis.

.

BIBLIOGRAFÍA

ALECIAN, Serge; FOUCHER, Dominique. **Guia de Gerencia no Sector Público**. Rio de Janeiro: Editora Revan; Brasília: ENAP, 2006.

AQUINO, Jakson A. Guia de Sobrevivência na Disciplina de Metodologia do Trabalho Científico. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2002.

ARCHER, N. P., GHASEMZADEH, F., **An Integrated Framework for Project Portfolio Selection.** International Journal of Project Management, Vol. 17, No. 4, pp 207- 216, ON, 1999.

ARTTO, K. A.; DIETRICH, P. H. **Strategic Business Management Through Multiple Projects.** In: MORRIS, P. W. G; PINTO, J. The Wiley Guide to Managing Projects. New York, Wiley: 2004.

AUBRY, M.; HOBBS, B.; THUILLIER, D. **A new framework for understanding organizational project management through the PMO.** International Journal of Project Management. v. 25, p. 328-336, 2007.

BARBOSA, Christina. **Project Office e Nível de Maturidade**. Apostila MBA Executivo em Gerencia de Projetos. Curitiba: FGV, 2007.

BARCAUÍ, André Baptista. **Project Office e Nível de Maturidade**: Curso de Gerencia por Projetos – apostilha. PR: FGV Management, 2007.

BLANC, Priscila Ferreira. **Plano Diretor Urbano e Função Social da Propriedade.** Curitiba: Juruá, 2004.180 pag.

BOTTON, Alain. **A Arquitetura da Felicidade**. Rocco, 2007, 272 pag.

BOUER, Gregório. **Ferramentas Gerenciais para Qualidade "Problem Finding",** junho 2004.

BOUER, R.; CARVALHO, M. M. Metodologia singular de gestão de projetos: condição suficiente para a maturidade em gestão de projetos?. Revista de Produção, v.15, n.3, p.347-361, Set/Dez. 2005

CARDOSO, Fernando Henrique. **A Arte da Política – a história que vivi**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006 700 pag.

CARPIO, Adolfo. **Principios de Filosofía:** una introducción a su problemática 2 ed.5 reimpresión. Buenos Aires GLAUCO, 2004.

CARVALHO, Fernando. (2003) - **Priorização da carteira de Projetos com o Uso do Planejamento Estratégico**. IV Congresso Ibero-América de Gerencia de Projetos. CF. 011. São Paulo.

CARVALHO, Marcelo et al Metodologia MEP – Mapeamento de Equipes de Gerencia de Projetos por Competências – desenvolvida no curso MB em Gerencia de Projetos do ISAE/FGV em 2009.

CHARVAT, Jason. Project Management Methodologies: Selecting, Implementing, and Supporting Methodologies and Processes for Projects. New Jersey: John Wiley & Sons, 2003

CLAVES, Lucio. Planeamiento Estratégico: Curso de MBA Gerencia por Proyectos - apostilla. PR: FGV Management, 2006.

CLELAND, David I. Project Management: strategic design and implementation. New York: McGraw-Hill, 1999.

COHEN, Dennis J., GRAHAN, Robert J. **Gestão de Projetos: MBA executivo**. Rio de Janeiro: Editora Campos, 2002.

CONNER, DARYL – **Gerenciando na Velocidade da Mudança**. Rio de Janeiro : IBPI, 2005

COOPER, R. G., EDGETT, S. J. AND KLEINSCHMIDT, E. J., **Portfolio Management for New Product Development - Results of an Industry Practices Study.** R&D Management (Industrial Research Institute, Inc.), v. 31, n.4, 2001.

CORREIA, B. C.S., **Um Modelo de Gestão de Portfolio de Projetos de Software**. Dissertação de Mestrado. Pós-graduação em Ciência da Computação, Universidade Federal de Pernambuco, 2005.

DELACAMPAGNE, Christian. **A Filosofia Política Hoje, ideias, debates, questões.** Tradução Lucy Magalhães 216 pág.

DRUCKER,Peter F. **O melhor de Peter Drucker**: obra completa. São Paulo: Nobel, 2002.

DYE, L. D., PENNYPACKER , J. S., **Project Portfolio Management and Managing Multiple Projects: Two Sides of the same coin?**. In Proceedings of the Project Management Institute Annual Seminars & Symposium. Houston, Texas. USA, 2000.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986

FERREIRA, João Carlos Vicente. **Cidades Brasileiras – Origem e Significado de seus Nomes.** Curitiba. Editora Memória do Brasil, 2000. 330 pag.

FERRY, Luc. **Aprender a viver**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007. 302 pag.

FRAME, Davidson & BLOCK, Thomas. **The Project Office**. New York: Crisp Publications Inc., 1998.

GALEANO, Eduardo. **Las venas abiertas de América Latina**. 23ª ed. 5ª reimp – Buenos Aires, 2007

GIL, ANTONIO CARLOS. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES**,** Laurentino. **1808**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2007 – 414 páginas

GOMÉZ, Ricardo J. **Neoliberalismo Globalizado** – **Refutación y Debacle**. Buenos Aires: ediciones Macchi, 2003. 200 pag.

GRACIOSO, Francisco. **Marketing Estratégico – Planejamento Estratégico Orientado para o Mercado.** 4ª Edição, Editora Atlas, São Paulo – 2001.

HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. **Administração estratégica: competitividade e globalização**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

KEELLING, Ralph. **Gestão de Projetos: Uma Abordagem Global**. São Paulo: Saraiva, 2002.

KERZNER, H. Strategic Planning for Project Management using a project management Maturity Model. Nova York: John Wiley & Sons, 2001.

KERZNER, H. **Gestão de Projetos** – As melhores práticas. Porto

Alegre: Editora Bookman, 2006.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing.** São Paulo: Prince Hall, 2000.

LEITE, Antonio Dias. **Brasil Pais Rico: o que falta.** Rio de Janeiro : Elsevier,2012.

LEROY, Daniel. **Project Management Practices in French Organization.** First Research World Congress in Project Management – Paris: Project Management Institute – PMI, 2000.

LEVINE, HARVEY A. **Pratical Project Managemente: Tips, tatics and tools.** New York: John Wiley and Sons, 2002.

LIMA, Paulo Daniel Barreto. **A EXCELENCIA EM GESTIÓN PÚBLICA** –Rio de Janeiro : Qualitymark, 2007 – 248 páginas

LUNA, Felix. **Breve historia de los argentinos**. Buenos Aires: Planeta, 2006.

MARTINS, Romário. **História do Paraná**. Curitiba: Travessa dos Editores, 1995.

LOUREIRO, RODRIGO. **Os novos patrões de Programa e de Portfolio do PMI –** apresentação PMI Chapter Distrito Federal, 2006.

MARKOWITZ, Harry. "**Portfolio Selection."** *Journal of Finance* (USA) 7 (March 1952): 77-91.

NURMINEN, M. Utilizing Methods of project portfolio management Is strategic process. Seminar in Business strategic and International Business, Helsinky, University of Technology, Finland, 2003.

OLDENBURG BASGAL,D.M. Gerencia de Proyectos Visión de Futuro Revista Científica Año 5 Volumen 10

OLIVEIRA, W.; GARCIA, F.D.; RIGHETTI, F.M. **Maturidade em Gerencia De Projetos: Visão General e Análise Comparativa de 4 Modelo**s. Trabalho de Conclusão de Curso. Belo Horizonte: 2004.

PAIVA, R. R. **Modelos de Maturidade de Projetos: Evoluir é Essencial.** Disponível em: www.ietec.con.br/ietec/techoje/techoje/tecnologiadainformacao/2003/10/16/2003_10_16_0001.2xt/-template_interna. Acessado em 02/2008.

PANIAGO, Robson, **Teoria Geral da Administração – TGA made in Brazil** – 1ª edição Editora Plêiade, 2006.

PENNYPACKER, J. S. Benchmarking Project Management Maturity: Moving to Higher Levels of Performance. Proceedings of the Project Management Institute Annual Seminars & Symposium. San Antonio-USA: Project Management Institute Inc., 2002.

PEREIRA, A. R., Modelo de Gestão de Portfolio para Alinhar os Projetos de Novos Produtos às Estratégias Corporativas, Dissertação de Mestrado, Engenharia de Produção, UFSC, 2002.

PINTO, Rui Manoel Ferreira. **Project Office e Nível de Maturidade**. Apostila MBA Executivo em Gerencia de Projetos. Curitiba: FGV, 2007

PMI – Conjunto de conhecimentos em gerencia de projetos - A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Pmbok –terceira edição - 2004.

PMI. Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) Knowledge Foundation. PMI - Project Management Institute. Pennsylvania: PMI, 2003.

PMI- Project Management Institute. ***Standard Portfolio of Project Management.*** Netwon Square, PA: PMI, 2005 **.**

PMI.**The Standard for Program Management- Exposure Draft**. Project Management Institute. 2008. Disponível em: www.pmi.org. Acessado em: fev/2008.

PORTER, M. E. Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1990

PRADO, Darci. **Gerencia de Portfolios, Programas e Projetos nas Organizações**. Minas Gerais: INDG Tecnologias e Serviços Ltda., 2004.

PRADO, Darci; RUSSEL, Archibald. **Pesquisa sobre Maturidade em Gerencia de Projetos – Relatório Anual 2006.** MPCM Maturidade Brasil 2006. www.maturityreserch.con, maio 2008

PRAHALAD, C.K., BARTLETT, C., HAMEL, G.,STALK JR., - **Estratégia – A busca da vantagem competitiva** , 6ª edição, editora Campus , 1998.

RABECHINI JR., R.; MAXIMIANO, A.C.A.; MARTINS, V.A. A adoção de gerencia de portfolio como uma alternativa gerencial: o caso de uma empresa prestadora de serviços de interconexão eletrônica, Revista Produção, v. 15, n. 3, p. 416-433, Set./Dez. 2005.

RABECHINI JÚNIOR, R.; PESSÔA, M. S. **Um modelo estruturado de competências e maturidade em gerencia de projetos.** Revista Produção, São Paulo, v.15, n.1, p. 34 - 43 , 2005.

RAMIREZ SANCHES , Juan Pablo. **Principales Corrientes filosóficas**. 2006

REGO, R.; GORET, P.; SPRITZER, I E ZOTES, L. **Viabilidade econômico-financeira de projetos.** São Paulo: FGV, 2006.

SANTANNA-KAFROUNI. **Desenvolvimento Gerencial- Um processo sistêmico e desafiador**. Curitiba: IMAP ,2007.

SANTOS, L. A.; MARIN, F. H. **A Maturidade Organizacional em Gerencia de Projetos (OPM3®) de Informática em Saúde**. Trabalho de conclusão de curso. São Paulo: [s.n], 2006.

SCHELP, Mathias Xavier. Gestão Estratégica de Projetos através de Gerencia de Portfolios de Projetos – Estudo de Caso em uma Empresa de Autopeças. XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção – Porto Alegre, RS, Brasil, 29 out a 01 de nov. de 2005.

SENGE, Peter M. **A Quinta Disciplina: Arte e Prática da Organização que Aprende.** 11ª Edição. São Paulo: Editora Best Seller, 2002

SRIVANNABOON, S.; MILOSEVIC, D. Z. **A two-way influence between business strategy and project management.** International Journal of Project Management. v. 24, p. 493–505, 2006.

TELMA, Romeu Rossler. **Administração Estratégica.** Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2003.

TOURAINE, Alain. **A desforra do mundo político.** Folha de São Paulo 16-6-2007.p5-11

VALLE, André Bittencourt do. et al. **Fundamentos do Gerenciamento de Projetos**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

VARGAS, Ricardo V. **Manual Prático do Plano de Proyetos**. Rio de Janeiro. Brasport. 2006.

VARGAS, Ricardo V. **Gerencia de Projetos: Estabelecendo Diferenciais Competitivos.** 4ª edição - Rio de Janeiro: Brasport, 2002.

VASCONCELLOS, Ivo M. Michalick Vasconcelos. **Gerencia de Programas- O patrão e a Credencial do PMI** . Revista Mundo PM. Número 16. Agosto/Setembro 2007.

WEBER, Max. El político y El científico 1ª Ed. Buenos Aires. Ed. Libertador 2005.

YIN, ROBERT K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 2da. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

www.berkeley.edu. Acceso en octubre 2012

www.cbponline.org. Acesso em outubro 2010

www.houaiss.uol.con.br/busca.jhtm?verbete=maturidade&stype=k. Acesso em outubro 2010.

www.cbponline.org. Acesso em outubro 2010

www.pmi.org. Acesso em agosto 2012

www.maturityreserch.con .Acesso em setembro 2012.

www.misiones.org.ar 14/10/2012 12:50

GLOSARIO

1 INCLUSIONES Y EXCLUSIONES

Este glosario incluye términos que:

- Son exclusivos o prácticamente exclusivos de las áreas de gerencia de proyectos, gerencia de *Portafolio* y modelos de madurez.

- No son exclusivos del área de gerencia de proyectos, sino son usados de forma diferente o con un significado más específico en la gerencia de proyectos que en su uso rutinario.

De forma general, este glosario no incluye:

- Términos específicos del área de aplicación.

- Términos cuyo uso en gerencia de proyectos no difiere mucho de su uso rutinario.

2 ACRÓNIMOS COMUNES

CBP – Center for Business Practices

CEO – Chief Executive Officer

CMMI – Capability Maturity Model Integration

CMMsm – Capability Maturity Model for Software

GP - Gerencia de proyectos / Project Management (PM)

GP - Gerente de proyectos / Project Manager (PM)

INDG – Instituto de Desarrollo Gerencial

IPMA - International Project Management Association

MMGP – Modelo de Maturidade em Gerencia de Proyectos

NCB – National Competence Baseline

OPM3 – Organization Project Management Maturity Model

PMBOK® - Conjunto de conocimientos en gerencia de proyectos / Project Management Body of Knowledge

PPM – Portafolio Project Management

PMMM – Project Management Maturity Model

PMO - Oficina de programas / Program Management Office

PMO - Oficina de proyectos / Project Management Office

PMP® - Profesional de gerencia de proyectos / Project Management Professional

TIR – Taxa Interna de Retorno

SEI – Software Engineering Institute

SIGP - Sistema de informaciones de gerencia de proyectos / Project Management Information System (PMIS)

VPL – Valor Presente Líquido / (NPV) Net Present Value

3 DEFINICIONES

Muchas palabras presentadas en este documento poseen definiciones más amplias y en algunos casos, diferentes de las encontradas en diccionarios:

Acción preventiva / Preventive Action. Orientación documentada para la realización de una actividad que puede reducir la probabilidad de consecuencias negativas asociadas a riesgos del proyecto.

Acciones correctivas / Corrective Action. Orientación documentada para que el trabajo del proyecto sea ejecutado de modo que su desempeño futuro esperado quede de acuerdo con el plano de gerencia del proyecto.

Amenaza / Threat. Una condición o situación desfavorable para el proyecto, un conjunto negativo de circunstancias, un conjunto negativo de eventos, un riesgo que tendrá impacto negativo en un objetivo del proyecto, si ocurre, o una posibilidad de cambios negativos. Compare con oportunidad.

Aprobar / Approve. El acto de formalmente confirmar, autorizar, ratificar o concordar con alguna cosa.

Área de aplicación / Application Area. Una categoría de proyectos que poseen componentes comunes significativos, pero que no son necesarios o no están presentes en todos los proyectos. Las áreas de aplicación son generalmente definidas en términos de producto (o sea, por tecnologías o métodos de producción semejantes), tipo de cliente (o sea, interno versus externo, gubernamental versus comercial) o sector (o sea, utilitarios, automotriz, aeroespacial, tecnologías de la información). Las áreas de aplicación pueden sobreponerse.

Área de conocimiento en gerencia de proyectos / Project Management Knowledge Area. Un área identificada de gerencia de proyectos definida por sus requisitos de conocimientos y descrita en términos de los procesos que la componen, sus prácticas, entradas, salidas, herramientas y técnicas.

Área de conocimiento, Gerencia de proyectos / Knowledge Area, Project Management. Vea Área de conocimiento en gerencia de proyectos.

CBP. O Center for Business Practices es una división de la empresa Project Management Solutions, Inc. (PM Solutions) con sede en la ciudad de Philadelphia, PA USA, fundada por J. Kent Crawford, PMP. El CBP es la fuente primaria para investigación de proyectos de gerencia específicos, publicaciones y eventos de *benchmarking* que validan y comparten las estadísticas más actualizadas y las mejores prácticas. La CBP realiza fórums de *benchmarking*, tiene canal directo de atención: The Best Practices e-Advisor, publica artículos sobre investigaciones de negocios y edita la serie de libros de práctica de Gestión de Proyectos.

Ciclo de vida / Life Cycle. Vea ciclo de vida del proyecto.

Ciclo de vida del producto / Product Life Cycle. Un conjunto de fases del producto* que no se sobrepone, generalmente en orden secuencial, cuyos nombres y cantidades son determinados por las necesidades de fabricación y control de la organización. La última fase del ciclo de vida de un producto

generalmente es la deterioración y la muerte del producto. Generalmente, el ciclo de vida del proyecto hace parte de uno o más ciclos de vida del producto.

Ciclo de vida del proyecto / Project Life Cycle. Un conjunto de fases del proyecto, generalmente en orden secuencial, cuyos nombres y cantidades son determinados por las necesidades de control de la organización u organizaciones involucradas en el proyecto. Un ciclo de vida puede ser documentado con una metodología.

Cliente / Customer. La persona u organización que utilizará el producto, servicio o resultado del proyecto.

CMM - Capability Maturity Model, también conocido como Software CMM (SW-CMM) puede ser definido como una suma de "mejores prácticas" para diagnóstico y evaluación de madurez del desarrollo de software en una organización. "CMM" no debe ser entendido como una metodología, pues el "CMM" no dice lo que se debe hacer exactamente, sino lo que debe ser hecho (mejores prácticas).

CMMI. Capability Maturity Model Integrationes un modelo de referencia que contiene prácticas (*Genéricas ou Específicas*) necesarias a la madurez en asignaturas específicas (*Systems Engineering (SE), Software Engineering (SE), Integrated Product and Process Development (IPPD), Supplier Sourcing (SS*)). Desarrollado por el SEI (*Software Engineering Institute*), el CMMI es una evolución del CMM y busca establecer un modelo único para el proceso de mejoría corporativa, integrando diferentes modelos y asignaturas.

Comunicación / Communication. Un proceso a través del cual se intercambian las informaciones entre las personas con el uso de un sistema común de símbolos, señales o de comportamientos.

Confiabilidad / Reliability. La probabilidad de que un producto realice su función pretendida bajo condiciones específicas por un determinado período de tiempo.

Conocimiento / Knowledge. Saber alguna cosa con la familiaridad obtenida a través de experiencia, formación, observación o investigación; significa

entender un proceso, una práctica o una técnica, o saber cómo usar una herramienta.

Conjunto de conocimientos en gerencia de proyectos / **Project Management Body of Knowledge (PMBOK®).** Una expresión amplia que describe la suma de los conocimientos contenidos en la profesión de gerencia de proyectos. Así como en otras profesiones como abogacía, medicina y contabilidad, el conjunto de conocimientos pertenece a los profesionales y académicos que lo aplican y lo desarrollan. El conjunto de conocimientos en gerencia de proyectos completo incluye prácticas tradicionales comprobadas ampliamente aplicadas y prácticas innovadoras que están surgiendo en la profesión. El conjunto de conocimientos incluye materiales publicados y no publicados. El PMBOK está en constante evolución.

Contingencia / Contingency. Vea reserva.

Contratar o movilizar el equipo del proyecto / Acquire Project Team [Proceso]. El proceso de obtención de los recursos humanos necesarios para terminar el proyecto.

Contrato / **Contract** [Salidas/Entradas]. Un contrato es un acuerdo que genera obligaciones para las partes y que obliga al proveedor a ofrecer el producto, servicio o resultado especificado y el comprador a pagar por él.

Control / Control [Técnica]. Comparación entre el desempeño real y el planeado, análisis de las variaciones, evaluación de las tendencias para efectuar mejorías en el proceso, evaluación de las alternativas posibles y recomendación de las acciones correctivas adecuadas, conforme sea necesario.

Cronograma de marcos / Milestone Schedule [Herramienta]. Un cronograma resumido que identifica los principales marcos de cronograma.

Desarrollar el equipo del proyecto / **Develop Project Team** [Proceso]. El proceso de mejoría de competencias e interacción de miembros del equipo para perfeccionar el desempeño del proyecto.

Desarrollar el plan de gerencia del proyecto / **Develop Project Management Plan** [Proceso]. El proceso de documentación de las acciones necesarias para definir, preparar, integrar y coordinar todos los planos auxiliares en un plan de gerencia del proyecto.

Diagrama de Bolas. El modelo del Diagrama de Bolas consiste en colocar los diversos proyectos propuestos dentro de un solo contexto, el de *portafolio*. Este contexto significa relacionar los proyectos de dos a tres criterios de una sola vez, posicionándolos en el gráfico (diagrama), de acuerdo con la clasificación de los proyectos dentro de estos criterios. Los dos primeros criterios serán el eje "X" y el eje "Y" de un plano cartesiano. El tercer criterio será el tamaño de las bolas dentro de este plan. En general, al trabajar con esta metodología, el tercer criterio acostumbra ser el presupuesto, dando así la idea de "tamaño del proyecto".

Distribución de las informaciones / Information Distribution [Proceso]. El proceso de colocar las informaciones necesarias a la disposición de las partes interesadas en el proyecto en el momento oportuno.

Documento / Document. Un medio físico y las informaciones registradas en él, que generalmente posee durabilidad y puede ser leído por una persona o una máquina. Ejemplos: planos de gerencia de proyectos, especificaciones, procedimientos, estudios y manuales.

Empresa / Enterprise. Una compañía, unidad de negocios, firma, asociación, corporación o agencia gubernamental.

Equipo de gerencia de proyectos / Project Management Team. Los miembros del equipo del proyecto que están directamente involucrados en las actividades de gerencia de proyectos. En algunos proyectos menores, el equipo de gerencia de proyectos puede incluir prácticamente todos los miembros del equipo del proyecto.

Equipo del proyecto / Project Team. Todos los miembros del equipo del proyecto, inclusive el equipo de gerencia de proyectos, el gerente de proyectos y para algunos proyectos, el patrocinador del proyecto.

Oficina de programas / Program Management Office (PMO). La gerencia centralizada de un programa o programas específicos de modo que el beneficio de la empresa sea realizado a través de compartir recursos, metodologías, herramientas y técnicas, y el enfoque de gerencia de proyectos de alto nivel relacionado. Vea también oficina de proyectos.

Oficina de proyectos / Project Management Office (PMO). Un cuerpo o entidad organizacional a la cual son atribuidas varias responsabilidades relacionadas con la gerencia centralizada y coordenada de los proyectos bajo su dominio. Las responsabilidades de un PMO pueden variar desde proporcionar funciones de soporte a la gerencia de proyectos hasta la gerencia directa de un proyecto. Vea también oficina de programas.

Fase del proyecto / Project Phase. Un conjunto de actividades del proyecto* relacionadas de forma lógica que generalmente culminan con el término de una entrega importante. En la mayoría de los casos, las fases del proyecto (también llamadas de fases) son terminadas secuencialmente, pero se pueden sobreponer en algunas situaciones del proyecto. Las fases pueden ser subdivididas en sub fases y después en componentes; si el proyecto o parte del proyecto estuviese dividido en fases, esa jerarquía hará parte de la estructura analítica del proyecto. Una fase del proyecto es un componente del ciclo de vida del proyecto. Una fase del proyecto no es un grupo de procesos de gerencia de proyectos*.

Herramienta / Tool. Alguna cosa tangible, como un modelo o un programa de software, usada en la realización de una actividad para producir un producto o resultado.

Proveedor / Seller. Un proveedor de productos, servicios o resultados para una organización.

Framework. Modelo de madurez aplicada a la gestión de proyectos, creado en 1999, por el ESI International. Su principal objetivo es el perfeccionamiento continuo de la gestión de proyectos en las organizaciones, a través de la integración de personas, procesos y tecnología.

Función / Role. Una función definida que debe ser realizada por un miembro del equipo del proyecto, como test, archivamiento, inspección, codificación.

Gerencia de Portafolios/ Portafolio Management [Técnica]. La gerencia centralizada de uno o más Portafolios, que incluye identificación, priorización, autorización, gerencia y control de proyectos, programas y otros trabajos relacionados, para alcanzar objetivos de negocios estratégicos.

Gerencia de programas / Program Management. La gerencia centralizada coordenada de un programa para la realización de sus objetivos y beneficios estratégicos.

Gerencia de proyectos (GP) / Project Management (PM). La aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto* a fin de atender a sus requisitos.

Gerente de proyectos (GP) / Project Manager (PM). La persona designada por la organización ejecutora para alcanzar los objetivos del proyecto*.

Gerente funcional / Functional Manager. Alguien con autoridad de gerencia sobre una unidad organizacional dentro de una organización funcional. El gerente de cualquier grupo que realmente fabrique un producto o realice un servicio. A veces llamado de gerente de línea.

Grupo de procesos de gerencia de proyectos / Project Management Process Group. Un agrupamiento lógico de los procesos de gerencia de proyectos descritos en la Guía del PMBOK®. Los grupos de procesos de gerencia de proyectos incluyen procesos de iniciación, procesos de planeamiento, procesos de ejecución, procesos de monitoreo y control y procesos de encerramiento. En conjunto, esos cinco grupos son necesarios para cualquier proyecto, poseen claras dependencias internas y deben ser realizados en la misma secuencia en cada proyecto, independientemente del área de aplicación o de las especificaciones del ciclo de vida del proyecto aplicado. Los grupos de procesos de gerencia de proyectos no son fases del proyecto.

Grupos de procesos del proyecto / Project Process Groups. Los cinco grupos de procesos necesarios para cualquier proyecto que poseen dependencias claras y que deben ser realizados en la misma secuencia en cada proyecto, independientemente del área de aplicación o de las especificaciones del ciclo de vida del proyecto aplicado. Los grupos de procesos son: iniciación, planeamiento, ejecución, monitoreo, control y cerramiento.

Habilidad / Skill. Capacidad de usar el conocimiento, una aptitud desarrollada y/o una capacidad de ejecutar o realizar una actividad de modo eficaz y rápido.

Inspección / **Inspection** [Técnica]. Examen o medida para verificar si una actividad, componente, producto, resultado o servicio está de acuerdo con los requisitos especificados.

Integrado / Integrated. Componentes interrelacionados, interconectados, inter trabados o coordinados que son combinados y unificados para formar un todo funcional o unificado.

Lecciones aprendidas / **Lessons Learned** [Salidas/Entradas]. El aprendizaje obtenido en el proceso de realización del proyecto. Las lecciones aprendidas pueden ser identificadas a cualquier momento. También consideradas un registro del proyecto, que será incluido en la base de conocimiento de lecciones aprendidas.

Madurez. Segundo Aurélio (1975), significa estado en que está plenamente desarrollado; época de ese desarrollo; perfección excelencia, primor. Ya Houaiss (2001), define como estado o condición de estructura, forma, función u organismo en una fase adulta; condición de plenitud y arte, saber o habilidad adquirida. En el ambiente de proyectos, es el establecimiento de estrecha relación entre nivel de éxito de los proyectos de una organización con su nivel de madurez para desarrollar y ejecutar proyectos.

Miembros del equipo del proyecto / Project Team Members. Las personas que se reportan directa o indirectamente al gerente de proyectos y que

son responsables de la realización del trabajo del proyecto como parte normal de las tareas que les fueron atribuidas.

Metodología / Methodology. Un sistema de prácticas, técnicas, procedimientos y reglas usada por las personas que trabajan en una asignatura.

MMGP. Modelo de Madurez en Gerencia de Proyectos. Fue creado para ayudar al equipo de gerencia de proyectos del INDG – Instituto de Desarrollo Gerencial, a evaluar la etapa de madurez de las organizaciones para las cuales prestan consultoría y para sugerir un plan de crecimiento. El modelo está basado en la experiencia del autor con empresas brasileñas, involucrando centenas de proyectos y su principal característica es la simplicidad y facilidad de uso.

Modelo / Template. Un documento parcialmente completo en un formato predefinido que proporciona una estructura definida para colectar, organizar y presentar informaciones y datos. Los modelos generalmente se basan en documentos creados durante proyectos anteriores. Los modelos pueden reducir el esfuerzo necesario para realizar un trabajo y aumentar la consistencia de los resultados.

Networking [Técnica]. Desarrollo de relaciones con personas que pueden ser capaces de ayudar en la realización de los objetivos y responsabilidades.

Objetivo / Objective. Algo en cuya dirección o trabajo debe ser orientado, una posición estratégica que debe ser alcanzada o un objetivo que debe ser alcanzado, un resultado que debe ser obtenido, un producto que debe ser producido o un servicio que debe ser realizado.

Operaciones / Operations. Una función organizacional que realiza la ejecución continua de actividades que producen el mismo producto o proveen un servicio repetitivo. Ejemplos: operaciones de producción, operaciones de fabricación y operaciones de contabilidad.

Opinión especializada / **Expert Judgment** [Técnica]. Opinión proporcionada con base en especialización en un área de aplicación, área de conocimiento, disciplina, sector, etc. conforme sea adecuado para la actividad que está siendo realizada. Esa especialización puede ser ofrecida por cualquier grupo

o persona con formación, conocimiento, habilidad, experiencia o entrenamiento especializado y está disponible a partir de diversas fuentes, inclusive: otras unidades dentro de la organización ejecutora, consultores, partes interesadas, inclusive clientes, asociaciones profesionales y técnicas, y sectores.

OPM3. Metodología única y dinámica para que las organizaciones puedan implementar y asegurar madurez en Gerencia de Proyectos, propuesta por el PMI, su primera versión fue lanzada en 2004 y estaba totalmente basada en el PMBoK®

Oportunidad / Opportunity. Una condición o situación favorable para el proyecto, un conjunto positivo de circunstancias, un conjunto positivo de eventos, un riesgo que tendrá impacto positivo en los objetivos del proyecto o una posibilidad de cambios positivos. Compare con amenaza.

Organización / Organization. Un grupo de personas organizadas para algún objetivo o para realizar algún tipo de trabajo dentro de una empresa.

Organización por proyecto / Projectized Organization. Cualquier estructura organizacional en la cual el gerente de proyectos posee autoridad total para atribuir prioridades, aplicar recursos y orientar el trabajo de las personas designadas para el proyecto.

Orientar la gerencia y la ejecución del proyecto / **Direct and Manage Project Execution** [Proceso]. El proceso de ejecución del trabajo definido en el plano de gerencia del proyecto para alcanzar los requisitos del proyecto definidos en la declaración de propósito del proyecto.

Plano de gerencia del proyecto / **Project Management Plan** [Salidas/Entradas]. Un documento formal y aprobado que define cómo el proyecto es ejecutado, monitoreado y controlado. Este puede ser resumido o detallado y puede ser formado por uno o más planes de gerencia auxiliares y otros documentos de planeamiento.

PMMM. *Project Management Maturity Model*, propuesto por Kerzner (2001), introduce herramientas de *benchmarking* para medir el progreso de una

organización a lo largo de un modelo de madurez, detallando cinco niveles de desarrollo para el alcance de la plena madurez en gerencia de proyectos.

PM3. - Project Management Maturity Model. Modelo de madurez (con cinco niveles) Creado por Young Hoon Kwak e C.Williams Ibbs del Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad da California en Berkeley.

Patrocinador / Sponsor. La persona o grupo que proporciona los recursos financieros, en dinero o en especie, para el proyecto.

Portafolio / Portafolio. Un conjunto de proyectos o programas y otros trabajos agrupados para facilitar la gerencia eficaz de esos trabajos a fin de atender a los objetivos de negocios estratégicos. Los proyectos o programas del Portafolio pueden no ser necesariamente interdependientes o directamente relacionados.

Práctica / Practice. Un tipo específico de actividad profesional o de gerencia que contribuye a la ejecución de un proceso y que puede emplear una o más técnicas y herramientas.

Procedimiento / Procedure. Una serie de pasos seguidos un orden definitivo regular para realizar alguna cosa.

Proceso / Process. Un conjunto de acciones y actividades inter-relacionadas realizadas para obtener un conjunto específico de productos, resultados o servicios.

Profesional de gerencia de proyectos / Project Management Professional (PMP®). Una persona que haya recibido la certificación de PMP® del Project Management Institute (PMI®).

Programa / Program. Un grupo de proyectos relacionados administrados de modo coordinado para la obtención de beneficios y control que no estarían disponibles si ellos fuesen administrados individualmente. Los programas pueden incluir elementos de trabajo relacionado fuera de propósito de los proyectos distintos en el programa.

Proyecto / Project. Un esfuerzo temporario emprendido para crear un producto, servicio o resultado exclusivo.

Calidad / Quality. El grado con que un conjunto de características inherentes atiende a los requisitos.

Resultado / Result. Una salida de los procesos y actividades de gerencia de proyectos. Los resultados pueden incluir efectos (por ejemplo, sistemas integrados, proceso revisado, organización reestructurada, tests, personal entrenado, etc.) y documentos (por ejemplo, políticas, planos, estudios, procedimientos, especificaciones, informes, etc.).

Scorecards. Indicadores de puntuación de desempeño del negocio.

Sistema / System. Un conjunto integrado de componentes regularmente interrelacionados e interdependientes creados para realizar un objetivo definido, con relaciones definidas y mantenidas entre sus componentes y cuya producción y operación como un todo es mejor que la simple suma de sus componentes. Los sistemas pueden ser físicamente basados en procesos o basados en procesos de gerencia o más frecuentemente, una combinación de los dos. Los sistemas de gerencia de proyectos están formados por procesos de gerencia de proyectos, técnicas, metodologías y herramientas operadas por el equipo de gerencia de proyectos.

Sistema de gerencia de proyectos / Project Management System [Herramienta]. La agregación de los procesos, herramientas, técnicas, metodologías, recursos y procedimientos para la gerencia de un proyecto. El sistema está documentado en el plano de gerencia de proyecto y su contenido variará dependiendo del área de aplicación, influencia organizacional, complejidad del proyecto y disponibilidad de los sistemas existentes. Un sistema de gerencia de proyectos, que puede ser formal o informal, ayuda al gerente de proyectos a conducir un proyecto a su término de modo eficaz. Un sistema de gerencia de proyectos es un conjunto de procesos y funciones de monitoreo y control relacionados que son consolidados y combinados para formar un todo funcional y unificado.

Sistema de informaciones de la gerencia de proyectos (SIGP) / **Project Management Information System (PMIS)** [Herramienta]. Un sistema de informaciones que consiste en herramientas y técnicas usadas para reunir, integrar y diseminar las salidas de los procesos de gerencia de proyectos. Este es usado para dar soporte a todos los aspectos del proyecto, desde el comienzo hasta el cierre y puede incluir sistemas manuales y automatizados.

Software de gerencia de proyectos / Project Management Software [Herramienta]. Tipo de aplicativos de software específicamente proyectados para auxiliar el equipo de gerencia de proyectos en el planeamiento, monitoreo y control del proyecto, inclusive: estimativa de costos, elaboración de cronogramas, comunicación, colaboración, gerencia de configuración, control de documentos, gerencia de registros y análisis de riesgo.

Subproyecto / Subproject. Una parte menor del proyecto total, creado cuando un proyecto es subdividido en componentes o partes más fácilmente administrables. Los sub proyectos están generalmente representados en la estructura analítica del proyecto. Un sub proyecto puede ser llamado proyecto, administrado como un proyecto y adquirido de un proveedor. Puede ser llamado de sub-rede en un diagrama de red del cronograma del proyecto.

Stakeholders. Personas o grupos, que son involucrados e interesados en el desempeño e/o en los resultados del proyecto o son reprimidas por el proyecto.

Tarea / Task. Un término usado para trabajo cuyo significado y colocación dentro de un plan estructurado de un trabajo del proyecto varía de acuerdo con el área de aplicación, sector y marca del software de la gerencia de proyectos.

Técnica / Technique. Un procedimiento sistemático definido usado por un recurso humano para realizar una actividad a fin de producir un producto o resultado u ofrecer un servicio, y que puede emplear una o más herramientas.

Trabajo / Work. Esfuerzo, empeño o ejercicio físico o mental acompañado de habilidad para superar obstáculos y alcanzar un objetivo.

Trabajo de proyecto / Project Work. Vea trabajo.

Usuario / User. La persona u organización que utilizará el producto o servicio del proyecto. Vea también cliente.

Validación / Validation [Técnica]. La técnica de evaluación de un componente o producto durante o en el final de una fase o proyecto para garantizar que está de acuerdo con los requisitos especificados. Compare con verificación.

Valor agregado (VA) / Earned Value (EV). El valor del trabajo terminado, expreso en términos de presupuesto aprobado atribuido a ese trabajo para una actividad del cronograma o componente de la estructura analítica del proyecto. También denominado de costo presupuestado del trabajo realizado (COTR).

Variación / Variance. Un desvío, un alejamiento o una divergencia cuantificable en relación con una línea de base conocida o a un valor esperado.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES

Formulario de autorización para la publicación de Tesis

1. **Identificación del material bibliográfico** [x] Tesis Doctoral [ ] Tesis Magíster

2. **Identificación del documento / autor**

Programa de posgrado DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN

Área de conocimiento GESTION ORGANIZACIONAL
GESTION DE PROYECTOS

Identificación Institucional

Título METODOLOGÍA DE PROYECTOS PARA LA GESTION ESTRATÉGICA DE LAS CIUDADES

Autor DENISE MARGARETH OLDENBURG BASGAL

Tipo y Nº de documento DNI 2076691

Director NILDA TÃNSKI

Tipo y Nº de documento DNI 13.558.066

Nº de páginas 211

Fecha de defensa: 29/04/2013 **Fecha de entrega del archivo:** 29/04/2013

3. **Información de acceso al documento**

Autorizo Publicación[1] [ ] SI [X] NO

Puede ser liberado para publicación[2] [ ]Total [ ] Parcial [ ] Después de un año

En caso de publicación parcial, señale las restricciones:

[ ] Sumario

[ ] Capítulos. Especifique:_____

[ ] Bibliografía.

[ ] Otras restricciones:_____

En calidad de titular de los derechos de autor de la mencionada publicación, **autorizo** a la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Misiones, **a publicar**, **sin resarcimiento de derechos de autor**, conforme a las condiciones arriba indicadas, en medio electrónico, en la red mundial de computadoras, en la bliblioteca y en la Revista Científica Visión de Futuro de la Facultad de Ciencias Económicas y sitios en las que ésta última haya otorgado licencias, para fines de lecturas, impresión y/o descarga por Internet, **a título de divulgación de la producción científica generada por la Universidad**, a partir de la fecha.-

Se deslindará a la Facultad de Ciencias Económicas y a la Universidad Nacional de Misiones de toda responsabilidad legal que surgiera por reclamos de terceros que invoquen la autoría de la obra de tesis cuya publicación se efectúe.-

Además se le informa que Ud puede registrar su trabajo de investigación en el Registro de la Propiedad Intelectual, no siendo responsable la Universidad Nacional de Misiones y/o Facultad de Ciencias Económicas por la pérdida de los derechos de autor por falta de realización del trámite ante la autoridad pertinente.-

Asimismo, notificamos que para obtener el título de "Patente de Invención" es necesario presentar la solicitud de patente dentro del año de la publicación o divulgación. (art. 5 Ley 24.481).-

_____ Firma del Autor

_____ Firma del Director de Tesis

_____ Lugar

_____/_____/_____ Fecha

[1]En caso de autorizar la publicación puede optar que la misma sea parcial o total después de un año a partir de la fecha de defensa.

[2]Aplicable a compromisos de índole institucional, acuerdos con terceros, etc.; esta especificación podrá ser mantenida durante un año a partir de la fecha de defensa.-

ANEXOS

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO MODELO MMGP- PRADO

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE MATURIDADE DO SETOR

Nível 2 – CONHECIDO (Linguagem Comum)

2.1. Em relação à aceitação do assunto Gerenciamento de Projetos por parte da alta administração do setor (ou seja, as chefias superiores que têm alguma influência nos projetos do setor), assinale a opção mais adequada:

a) O assunto é bastante conhecido e aceito como uma boa prática de gerenciamento há, pelo menos, um ano. A alta administração estimula o uso destes conhecimentos.

b) O assunto é razoavelmente conhecido e está se iniciando o estímulo para o uso destes conhecimentos.

c) O assunto é apenas conhecido. Não existe nenhum estímulo formal para o uso destes conhecimentos.

d) O assunto parece ser ignorado pela alta administração.

2.2. Em relação à aceitação do assunto Gerenciamento de Projetos por parte dos gerentes de projetos do setor, assinale a opção mais adequada:

a) O assunto é bastante conhecido e aceito como uma boa prática de gerenciamento há, pelo menos, um ano. Os gerentes de projetos se sentem estimulados a utilizar estes conhecimentos.

b) O assunto é razoavelmente conhecido e existe algum estímulo pela organização para o uso desses conhecimentos.

c) O assunto é apenas conhecido. Não existe nenhum estímulo formal para o uso destes conhecimentos.

d) Os gerentes desconhecem o assunto ou existe algum receio, por parte dos gerentes, quanto ao uso destes assuntos.

2.3. Em relação à aceitação do assunto Gerenciamento de Projetos por parte dos clientes dos projetos (ou seja, daqueles setores internos ou externos à organização que recebem o produto ou serviço criado pelo projeto), assinale a opção mais adequada:

a) O assunto é bastante conhecido e aceito como uma boa prática de gerenciamento há, pelo menos, um ano. Os clientes gostam do tema e estimulam o seu uso.

b) O assunto é razoavelmente conhecido e aceito como uma boa prática de gerenciamento por uma parcela dos clientes.

c) O assunto é apenas conhecido.

d) Os clientes desconhecem o assunto ou existe algum receio, por parte dos mesmos, quanto ao uso destes assuntos.

2.4. Em relação ao nível de conhecimento técnico (ou da área do negócio) pela equipe de gerenciamento de cada projeto, assinale a opção mais adequada:

a) A equipe conhece suficientemente bem os assuntos técnicos (ou da área de negócio).

b) O nível de conhecimento ainda não é adequado, mas treinamentos em sala de aula e práticos estão disponibilizados e são utilizados.

c) O nível de conhecimento ainda não é adequado, mas pretende-se disponibilizar treinamentos.

d) O nível de conhecimento é inadequado e não há nenhuma perspectiva de melhoria.

2.5. Em relação aos treinamentos internos (efetuados dentro da organização) relativos a gerenciamento de projetos, assinale a opção mais adequada:

a) A organização dá muita importância a este aspecto e frequentemente realiza cursos internos abordando assuntos metodológicos e softwares.

b) A organização dá muita importância a este aspecto e está iniciando esta prática.

c) A organização dá alguma importância a este aspecto, mas ainda não se tomou nenhuma iniciativa prática.

d) A organização não dá importância a este aspecto e não realizou nenhum curso interno no último ano.

2.6. Em relação aos treinamentos efetuados fora da organização (cursos de aperfeiçoamento, MBA, mestrado, certificação, etc.), para profissionais do setor envolvido com gerenciamento de projetos, nos últimos doze meses, assinale a opção mais adequada:

a) A organização estimula tais iniciativas através de vantagens de carreira para os participantes, desde que adequadamente justificadas.

b) A organização estimula tais iniciativas e eventualmente pode oferecer vantagens de carreira para os participantes.

c) A organização aceita tais iniciativas, mas não acena nenhuma vantagem de carreira para os participantes.

d) A organização desconhece ou desestimula tais iniciativas.

2.7. Em relação ao tipo e abrangência do treinamento fornecido aos gerentes de projetos, assinale a opção mais adequada:

a) O treinamento abordou todas as 9 áreas conforme o PMBOK (ou apenas aquelas identificadas como necessárias ao setor), em nível adequado aos gerentes de projetos. Praticamente todos os gerentes de projetos foram treinados.

b) O treinamento abordou todas as 9 áreas conforme o PMBOK (ou apenas aquelas identificadas como necessárias ao setor), em nível adequado aos gerentes de projetos mas atingiu uma quantidade insuficiente de gerentes de projetos.

c) O treinamento abordou uma quantidade insuficiente de áreas de gerenciamento (com relação àquelas identificadas como necessárias ao setor).

d) Não foi realizado nenhum treinamento pelos gerentes de projetos.

2.8. Em relação ao tipo e abrangência do treinamento fornecido à alta administração do setor (ou seja, as chefias superiores que têm alguma influência nos projetos do setor), assinale a opção mais adequada:

a) O treinamento abordou as áreas relevantes do PMBOK (adequadas ao setor), em nível adequado à alta administração. Praticamente toda a alta administração do setor, que necessita do treinamento, foi treinada.

b) O treinamento abordou as áreas relevantes do PMBOK (adequadas ao setor), em nível adequado à alta administração, mas atingiu uma quantidade insuficiente de profissionais da alta administração do setor.

c) O treinamento abordou uma quantidade insuficiente de áreas de gerenciamento (com relação àquelas identificadas como necessárias a alta administração do setor).

d) Não foi fornecido nenhum treinamento à alta administração do setor.

2.9. Em relação ao entendimento da importância de aspectos organizacionais (Escritório de Gerenciamento de Projetos, Comitê, Estrutura Matricial, Sponsor, etc.) para o bom andamento dos projetos, podemos afirmar que:

a) As principais lideranças do setor e da alta administração da organização conhecem o assunto, sabem da sua importância para o sucesso de projetos e dão força para sua implementação e aperfeiçoamento.

b) As principais lideranças citadas conhecem o assunto, mas não estão inteiramente confiantes sobre a sua importância para o sucesso de projetos. Pretendem, no entanto, efetuar algumas experiências práticas com o assunto.

c) As principais lideranças citadas conhecem o assunto, mas não estão inteiramente confiantes sobre a sua importância para o sucesso de projetos. Nenhuma iniciativa está prevista para o futuro imediato.

d) As principais lideranças de gerenciamento de projetos do setor e da alta administração da organização desconhecem o assunto.

2.10. Em relação ao treinamento em softwares para gerenciamento de tempo (sequenciamento de tarefas, cronogramas, etc.), assinale a opção mais adequada:

a) Foi fornecido treinamento aos profissionais que necessitam deste recurso. Eles utilizam os softwares há mais de um ano.

b) Foi fornecido treinamento aos profissionais que necessitam deste recurso. Está se iniciando a utilização dos softwares.

c) Existem softwares, mas apenas algumas pessoas os conhecem por meio de iniciativa pessoal. O uso é esporádico.

d) Não existem softwares para gerenciamento de tempo no setor da organização.

Nível 3 – PADRONIZADO

3.1. Em relação ao uso de metodologia de gerenciamento de projetos por pessoas envolvidas com projetos, no setor, assinale a opção mais adequada:

a) Existe uma metodologia implantada, testada e em uso rotineiro por todos os principais envolvidos com projetos há, pelo menos, um ano. Ela aborda os cinco grupos de processos (inicialização, planejamento, execução, controle e encerramento) do PMBOK.

b) Existe uma metodologia implantada, testada e em uso rotineiro por um pequeno número de gerentes de projeto há, pelo menos, um ano. Funciona como um piloto.

c) A metodologia foi implantada recentemente e seu uso ainda é incipiente.

d) Não existe metodologia implantada.

3.2. Em relação à informatização da metodologia, assinale a opção mais adequada:

a) Existe um sistema informatizado, adequado aos tipos de projetos do setor, disponível e em uso por todos os principais envolvidos há, pelo menos, um ano.

b) Existe um sistema informatizado, adequado aos tipos de projetos do setor, há, pelo menos, um ano, mas está em uso apenas por um pequeno número de gerentes.

c) Está sendo informatizada.

d) Não existe informatização implantada.

3.3. Em relação ao mapeamento e padronização dos processos envolvendo as etapas para a criação do produto/serviço, abrangendo o surgimento da ideia, o estudo de viabilidade e suas aprovações (Planejamento Estratégico) e o ciclo do projeto, podemos afirmar que:

a) Todos os processos acima foram mapeados, padronizados e, alguns, informatizados. O material produzido está em uso há mais de um ano.

b) Apenas os processos do ciclo de vida do projeto foram mapeados, padronizados e, alguns, informatizados. O material produzido está em uso há mais de um ano.

c) Está em andamento o mapeamento e padronização dos processos referentes às etapas citadas acima. Ainda não foram implementados.

d) Ainda não existe uma previsão de quando as tarefas acima serão iniciadas.

3.4. Em relação ao planejamento de cada novo projeto e consequente produção do Plano do Projeto, podemos afirmar que:

a) Este processo é feito conforme padrões estabelecidos que implicam em diversas reuniões entre os principais envolvidos. O modelo estabelece diferenciações entre projetos pequenos, médios e grandes e é bem aceito e utilizado pela organização há mais de um ano.

b) Este processo é feito conforme padrões estabelecidos que implicam em diversas reuniões entre os principais envolvidos. O modelo não estabelece diferenciações entre projetos pequenos, médios e grandes e/ou é aceito com restrições pela organização.

c) O modelo de planejamento está em processo de desenvolvimento ou de implantação.

d) Não existe nada em desenvolvimento e os projetos não possuem Planos de Projeto.

3.5. Em relação à estrutura organizacional implementada (projetizada, matricial forte, balanceada ou fraca), envolvendo o Gerente do Projeto e outras áreas da organização (também chamadas de fornecedores internos), podemos afirmar que:

a) Foi feita uma avaliação do tipo de estrutura organizacional mais adequada e possível no momento e foi acordada com os "fornecedores internos". Esta estrutura está em funcionamento há mais de um ano.

b) Foi feita uma avaliação do tipo de estrutura organizacional mais adequada e possível no momento e foi acordada com os "fornecedores internos". Esta estrutura está em processo de implementação.

c) Não foi feita nenhuma avaliação e não se formalizou nenhuma estrutura. O Gerente do Projeto tem trabalhado informalmente tal como uma estrutura matricial fraca.

d) Não existe nenhuma estrutura formal ou informalmente estabelecida. Desconhece-se a importância do assunto.

3.6. Em relação ao Escritório de Gerenciamento de Projetos do setor, assinale a opção mais adequada:

a) Foi implantado e está operando eficientemente há mais de um ano. Ele tem forte envolvimento com o planejamento e acompanhamento de todos os projetos do setor.

b) Está implantado há mais de um ano, mas tem pouco envolvimento com os projetos sendo mais um centro de treinamento, padronização e difusão de conhecimentos.

c) Foi recentemente implantado.

d) Não existe Escritório de Gerenciamento de Projetos.

3.7. Em relação ao uso de Comitês para acompanhamento de projetos, assinale a opção mais adequada:

a) Foram implantados e estão operando eficientemente há mais de um ano. Os comitês reúnem-se periodicamente e têm forte influência no andamento dos projetos do setor.

b) Estão implantados há mais de um ano, mas não funcionam eficientemente.

c) Foram recentemente implantados.

d) Não existem Comitês.

3.8. Em relação às reuniões de avaliação do andamento de cada projeto efetuadas em reuniões do gerente do projeto com sua equipe, assinale a opção mais adequada:

a) São organizadas segundo uma disciplina pré-estabelecida que prevê horário, local, pauta, participantes, relatórios, etc. As reuniões permitem que todos percebam o andamento do projeto.

b) Não existe uma disciplina pré-estabelecida e ocorrem esporadicamente.

c) Não existem. Parece que somente o gerente do projeto realmente sabe do andamento do projeto.

d) Não existem. Ao que parece, os projetos ficam à deriva.

3.9. Em relação ao acompanhamento da execução de cada projeto, assinale a opção mais adequada:

a) Os dados adequados são coletados periodicamente e é feita uma comparação com o plano baseline. Em caso de desvio da meta, contramedidas são identificadas, designadas aos responsáveis e acompanhadas. O modelo funciona eficientemente há mais de um ano.

b) O processo descrito na opção anterior é obedecido mas as contramedidas nem sempre surtem o efeito esperado.

c) Não existe uma disciplina pré-estabelecida para este processo. O acompanhamento é feito informalmente pelo gerente do projeto em seus contatos com os envolvidos.

d) Nada é feito. Ao que parece, os projetos ficam à deriva.

3.10. Com relação ao planejamento técnico do produto ou serviço sendo desenvolvido (ou seja, a documentação técnica) que é utilizado pelo Líder Técnico e pelo Gerente do Projeto, podemos afirmar que:

a) A documentação é de muito boa qualidade e o setor a tem utilizado com muita propriedade há mais de um ano.

b) A documentação ainda é de qualidade razoável e o setor a tem utilizado há mais de um ano. Existe em andamento um trabalho para aperfeiçoamento desta documentação.

c) A documentação é de qualidade razoável e o setor tem utilizando-a há mais de um ano. Não existe nenhum trabalho de melhoria em andamento.

d) A documentação é muito fraca e o gerenciamento técnico fica por conta da habilidade de cada Líder Técnico.

Nível 4 – GERENCIADO

4.1. Em relação ao histórico de projetos já encerrados, no que toca aos aspectos (caso aplicáveis): retorno do investimento; qualidade do produto/serviço que foi criado; qualidade do gerenciamento; e armazenamento de Lições Aprendidas, podemos afirmar que:

a) Foi criado um banco de dados (ou algo semelhante) para coletar estes dados e existe uma razoável quantidade deste tipo de informações, em uso há mais de dois anos, para planejar novos projetos e evitar erros do passado.

b) Foi criado um banco de dados (ou algo semelhante) para coletar estes dados e já existe uma razoável quantidade deste tipo de informações. Pretende-se em breve usar estes dados para se planejar novos projetos e evitar erros do passado.

c) Foi criado um banco de dados (ou algo semelhante) para coletar estes dados e estamos iniciando a coleta deste tipo de informações.

d) Existem alguns dados, mas estão dispersos e não existe um arquivamento informatizado central. Não existe a prática do uso.

4.2. Em relação à gestão de portfólio e de programas identificados no Planejamento Estratégico para o setor, assinale a opção mais adequada:

a) Os portfólios e programas recebem um atendimento especial, tendo o seu próprio gerente além dos gerentes de cada projeto. Este gerenciamento é feito em fina sincronia com o responsável pelas metas estratégicas da organização.

b) Os portfólios e programas não possuem um gerente próprio. Os diversos gerentes de projetos relacionados com os portfólios e programas procuram manter alguma sincronia com o responsável pelas metas estratégicas da organização.

c) Está sendo criada uma abordagem para dar prioridade a portfólios e programas identificados pelo Planejamento Estratégico.

d) Desconhece-se a importância deste assunto.

4.3. Em relação à Melhoria Contínua no modelo de gerenciamento de projetos existente no setor, praticada por meio de controle e medição da metodologia e do sistema informatizado, assinale a opção mais adequada:

a) O modelo implementado é permanentemente avaliado (controle e medição do uso) e os aspectos que mostram fragilidade ou inadequabilidade são discutidos e aperfeiçoados. O modelo tem evoluído de forma a satisfazer os principais envolvidos.

b) Existe um programa de melhoria contínua que não é bem entendido pelos envolvidos e/ou não funciona e/ou não é utilizado adequadamente.

c) Está sendo implementado um programa de melhoria contínua.

d) O assunto ainda não foi abordado.

4.4. Em relação às anomalias em tarefas que estão em andamento ou que acabaram de ser executadas (início muito fora do previsto, duração muito além da prevista, estouro de orçamento, etc.), assinale a opção mais adequada:

a) Existe um sistema, há mais de dois anos, para coleta de informações no qual se aponta as causas das anomalias e, posteriormente, é efetuada uma análise para identificar os principais fatores ofensores que se repetem (Análise de Pareto).

b) Existe um sistema, tal como mostrado na opção anterior, que foi recentemente implantado e está se criando uma cultura para o seu uso.

c) Está sendo implantado um sistema com o objetivo citado na primeira opção.

d) O assunto ainda não foi abordado.

4.5. Em relação às causas de fracasso de projetos já encerrados (atrasos, estouro de orçamento, não obediência ao escopo previsto, não atendimento a exigências de qualidade) oriundas do próprio setor ou de setores externos, assinale a opção mais adequada:

a) Todas as principais causas de fracasso foram identificadas. Foram estabelecidas e implantadas contramedidas para se evitar que estas causas se repitam. Este trabalho vem sendo realizado com sucesso há mais de dois anos.

b) Todas as principais causas de fracasso foram identificadas. Foram estabelecidas contramedidas para evitar que estas causas se repitam e este trabalho está sendo implementado.

c) Todas as principais causas de fracasso foram identificadas. Ainda não foram estabelecidas contramedidas para eliminar estas causas.

d) Ainda não existe um trabalho nesta direção.

4.6. Em relação à estrutura organizacional existente, é possível afirmar que a estrutura implementada anteriormente para governar o relacionamento entre os gerentes de projetos e os fornecedores internos (veja questão 5 do nível 3):

a) Evoluiu, há mais de dois anos, para uma estrutura realmente correta e necessária, tento em vista as exigências dos relacionamentos. Os gerentes de projetos possuem e exercem a autoridade necessária e adequada para as suas funções.

b) Evoluiu para uma estrutura aparentemente mais adequada, tento em vista a complexidade dos relacionamentos, mas ainda está em fase inicial e não se pode afirmar que é um sucesso.

c) Os estudos para a evolução foram concluídos e está se iniciando a implantação da nova estrutura.

d) Nada foi feito. Não se conhece adequadamente o assunto.

4.7. Em relação ao acompanhamento do trabalho efetuado pelos gerentes de projetos e ao estímulo que lhes é concedido no sentido de atingirem as metas de seus projetos, assinale a opção mais adequada:

a) Existe, há pelo menos dois anos, um Sistema de Avaliação, para os gerentes de projetos pelo qual se estabelecem suas metas para o próximo período e se avalia quão bem ele se destacou no anterior. Eventualmente, o gerente de projetos pode obter bônus.

b) Existe um Sistema de Avaliação para os gerentes de projetos pelo qual se estabelecem suas metas para o próximo período e se avalia quão bem ele se destacou no período anterior. O sistema foi recentemente implantado (menos de um ano).

c) Não existe um Sistema de Avaliação conforme descrito nos itens anteriores, mas os gerentes são fortemente estimulados a atingirem suas metas.

d) Não existe nenhuma iniciativa nessa direção.

4.8. Em relação ao aperfeiçoamento da capacidade dos gerentes de projetos do setor, com ênfase em relacionamentos humanos (liderança, negociação, conflitos, motivação, etc.), assinale a opção mais adequada:

a) Existe um plano estruturado formal de treinamento e praticamente todos os gerentes de projeto já passaram por este treinamento.

b) Existe um plano estruturado formal de treinamento e uma razoável quantidade de gerentes de projeto já passou por este treinamento.

c) Tem havido algumas iniciativas de treinamento por parte da empresa, mas estão em estágio inicial.

d) Não existe nenhuma iniciativa nessa direção.

4.9. Em relação ao estímulo para a obtenção de certificação pelos gerentes de projetos do setor, assinale a opção mais adequada:

a) Existe um plano em execução para estimular os gerentes de projetos a obter uma certificação PMP, IPMA ou equivalente. Por este plano, a quantidade necessária e adequada de gerentes de projetos devem obter a certificação nos próximos anos.

b) Existe um plano em execução para estimular os gerentes de projetos a obter uma certificação PMP, IPMA ou equivalente. Todavia, apenas uma pequena fração dos gerentes de projetos deverá obter a certificação.

c) O assunto é visto com seriedade e pretende-se montar um plano neste sentido.

d) Não existe nenhuma iniciativa neste sentido.

4.10. Em relação ao alinhamento dos projetos executados no setor com os negócios da organização (ou com o Planejamento Estratégico), temos:

a) Foram criados critérios há, pelo menos dois anos, para que os novos projetos somente sejam aceitos se alinhados com os negócios da organização. Estes critérios têm sido respeitados e todos os novos projetos estão alinhados com os negócios da organização.

b) Foram criados critérios para que os novos projetos somente sejam aceitos se alinhados com os negócios da organização. O processo está em fase inicial e estes critérios têm sido respeitados.

c) Foram criados critérios para que os novos projetos somente sejam aceitos se alinhados com os negócios da organização. No entanto, eles nem sempre são seguidos e, assim, nem todos os projetos executados estão alinhados com os negócios da organização.

d) Não existem critérios para que os novos projetos somente sejam aceitos se alinhados com os negócios da organização. Isso é feito intuitivamente.

Nível 5 – OTIMIZADO

5.1. Em relação ao histórico de projetos já encerrados, no que toca aos seguintes aspectos (caso aplicáveis): retorno do investimento; qualidade do gerenciamento; e qualidade técnica e desempenho do produto/serviço obtido, assinale a opção mais adequada:

a) Existe um amplo e excelente banco de dados (ou algo semelhante) que é utilizado rotineiramente pelos gerentes de projetos há, pelo menos, 2 anos.

d) Existe um banco de dados (ou algo semelhante) que, ou não pode ser classificado de amplo e excelente ou não é utilizado rotineiramente pelos gerentes de projetos.

5.2. Em relação ao histórico de projetos já encerrados, no que toca a Lições Aprendidas, assinale a opção mais adequada:

a) Existe um amplo e excelente banco de dados (ou algo semelhante) que é utilizado rotineiramente pelos gerentes de projetos há, pelo menos, 2 anos.

d) Existe um banco de dados (ou algo semelhante) que, ou não pode ser classificado de amplo e excelente ou não é utilizado rotineiramente pelos gerentes de projetos.

5.3. Em relação à avaliação da estrutura organizacional implementada no setor (Comitês, Escritório de Gerenciamento de Projetos, Gerentes de Projetos, Sponsors, Estrutura Projetada, Estrutura Matricial, etc.), assinale a opção mais adequada:

a) A estrutura implementada é perfeitamente adequada ao setor e funciona de forma totalmente convincente há, pelo menos, 2 anos.

d) O cenário da opção anterior ainda não foi atingido.

5.4. Em relação à visibilidade de nossa organização na comunidade empresarial, assinale a opção mais adequada:

a) Nossa organização é vista e citada como benchmark em gerenciamento de projetos há pelo menos 2 anos. Recebemos frequentes visitas de outras organizações para conhecer nosso sistema de gerenciamento de projetos.

d) Ainda estamos muito longe de ser reconhecidos como benchmark.

5.5. Em relação à capacidade dos gerentes de projetos do setor em relacionamentos humanos (negociação, liderança, conflitos, motivação, etc.), assinale a opção mais adequada:

a) Quase a totalidade de nossos gerentes é altamente avançada nesses aspectos há pelo menos 2 anos.

d) Ainda estamos longe de atingir o nível acima.

5.6. Em relação ao clima existente no setor, relativamente a gerenciamento de projetos, assinale a opção mais adequada:

a) O assunto gerenciamento de projetos é visto como "algo natural" no setor há pelo menos 2 anos. Os projetos são planejados com rapidez e eficiência e a execução ocorre em um clima de baixo stress, baixo ruído e alto nível de sucesso.

d) Ainda não atingimos o cenário acima.

5.7. Em relação ao programa de certificação PMP, IPMA ou equivalente para os gerentes de projetos do setor, assinale a opção mais adequada:

a) A quantidade adequada e necessária de gerentes certificados foi atingida.

d) Ainda não atingimos a quantidade adequada e necessária.

5.8. Em relação às causas de fracasso dos projetos (atrasos, estouro de orçamento, não obediência ao escopo previsto, não atendimento a exigências de qualidade), tanto internas como externas ao setor, assinale a opção mais adequada:

a) Todas as causas foram mapeadas e ações de correção já foram executadas com sucesso quase total há, pelo menos, 2 anos.

d) Ainda existe muito trabalho a ser feito neste sentido.

5.9. Em relação à informatização implantada no setor, assinale a opção mais adequada:

a) Ela é totalmente adequada ao setor, aborda todos os aspectos necessários ao gerenciamento, pode ser utilizada por diferentes tamanhos de projeto e é utilizada rotineiramente durante todo o ciclo de vida de cada projeto há pelo menos 2 anos.

d) Ainda não atingimos o cenário acima.

5.10. Em relação ao alinhamento dos projetos executados no setor com os negócios da organização (ou com o Planejamento Estratégico), assinale a opção mais adequada:

a) O alinhamento é de 100% há muito tempo (acima de 2 anos).

d) Ainda não temos um alinhamento de 100%.

ANEXO 2

CUESTIONARIO MODEL MMGP- PRADO

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE MADUREZ DEL SECTOR

Nivel 2 – CONOCIDO (Lenguaje Común)

2.1. En relación con la aceptación del tema de Proyectos por parte de la alta administración del sector, o sea, las jefaturas superiores que tienen alguna influencia en los proyectos del sector, señale la opción más adecuada:

a) El tema es bastante conocido y aceptado como una buena práctica desde hace por lo menos un año. La alta administración estimula el uso de estos conocimientos.

b) El tema es razonablemente conocido y se está iniciando el estímulo para el uso de estos conocimientos.

c) El tema es apenas conocido. No existe ningún estímulo formal para el uso de estos conocimientos.

d) El tema parece ser ignorado por la alta administración.

2.2 En relación con la aceptación del tema de Proyectos por parte de los gerentes de proyectos del sector, señale la opción más adecuada:

a) El tema es bastante conocido y aceptado como una buena práctica desde hace por lo menos un año. Los gerentes de proyectos se sienten estimulados a utilizar estos conocimientos.

b) El tema es razonablemente conocido y existe algún estímulo por parte de la organización para el uso de esos conocimientos.

c) El tema es apenas conocido. No existe ningún estímulo formal para el uso de esos conocimientos.

d) Los gerentes no conocen el tema o existe algún recelo, por parte de los mismos, con referencia al uso de estos temas.

2.3 En relación con la aceptación del asunto tema de Proyectos por parte de los clientes de los proyectos, o sea, de aquellos sectores internos o externos a la organización que reciben el producto o servicio creado por el proyecto, señale la opción más adecuada:

a) El tema es bastante conocido y aceptado como una buena práctica desde hace por lo menos un año. Los clientes gustan del tema y estimulan su uso.

b) El tema es razonablemente conocido y aceptado como una buena práctica por una parte de los clientes.

c) El tema es apenas conocido.

d) Los clientes no conocen el tema o existe algún recelo, por parte de los mismos, en cuanto al uso de estos temas.

2.4 En relación con el nivel de conocimiento técnico (o del área del negocio) por el equipo de cada proyecto, señale la opción más adecuada:

a) El equipo conoce suficientemente bien los temas técnicos o del área del negocio.

b) El nivel de conocimiento todavía no es adecuado, pero se utilizan y están disponibles entrenamientos tanto teóricos como prácticos.

c) El nivel de conocimiento todavía no es adecuado, mas se pretende colocar a disposición entrenamientos.

d) El nivel de conocimiento es inadecuado y no hay ninguna perspectiva de mejora.

2.5 En relación con los entrenamientos internos, efectuados dentro de la organización y relativos al de proyectos, señale la opción más adecuada:

a) La organización da mucha importancia a ese aspecto y frecuentemente realiza cursos internos abordando temas metodológicos y software.

b) La organización da mucha importancia a ese aspecto y está iniciando esta práctica.

c) La organización da alguna importancia a ese aspecto, pero todavía no se tomó ninguna iniciativa práctica.

d) La organización no da importancia a ese aspecto y no realizó ningún curso interno en el último año.

2.6 En relación con los entrenamientos efectuados fuera de la organización, en los últimos doce meses, para profesionales del sector involucrado con proyectos, (cursos de perfeccionamiento, MBA, maestría, certificación, etc.), señale la opción más adecuada:

a) La organización estimula tales iniciativas a través de ventajas de carrera para los participantes, desde que sean adecuadamente justificadas.

b) La organización estimula tales iniciativas y eventualmente puede ofrecer ventajas de carrera para los participantes.

c) La organización acepta tales iniciativas, mas no presenta ninguna ventaja de carrera para los participantes.

d) La organización no conoce o no estimula tales iniciativas.

2.7. En relación con el tipo y alcance del entrenamiento ofrecido a los gerentes de proyectos, señale la opción más adecuada:

a) El entrenamiento abordó todas las 9 áreas conforme el PMBOK, o apenas aquellas identificadas como necesarias al sector y a nivel adecuado para los gerentes de proyectos. Prácticamente todos los gerentes de proyectos fueron entrenados.

b) El entrenamiento abordó todas las 9 áreas conforme el PMBOK, o apenas aquellas identificadas como necesarias al sector y a nivel adecuado para los gerentes de proyectos. Sin embargo, fue entrenada una cantidad insuficiente de gerentes de proyectos.

c) El entrenamiento abordó una cantidad insuficiente de áreas en lo que respecta a aquellas identificadas como necesarias al sector.

d) No fue realizado ningún entrenamiento para los gerentes de proyectos.

2.8. En relación con el tipo y alcance del entrenamiento ofrecido a la alta administración del sector, o sea, a las jefaturas superiores que tienen alguna influencia en los proyectos del sector, señale la opción más adecuada:

a) El entrenamiento abordó las áreas relevantes del PMBOK, adecuadas al sector y a nivel adecuado para la alta administración. Prácticamente toda la alta administración del sector, que necesita del entrenamiento, fue entrenada.

b) El entrenamiento abordó las áreas relevantes del PMBOK, adecuadas al sector y a nivel adecuado para la alta administración. Sin embargo, una cantidad insuficiente de profesionales de la alta administración del sector fue entrenada.

c) El entrenamiento abordó una cantidad insuficiente de áreas en lo que respecta a aquellas identificadas como necesarias para la alta administración del sector.

d) No fue ofrecido ningún entrenamiento para la alta administración del sector.

2.9. En relación con el entendimiento de la importancia de los aspectos organizacionales (Oficina de Proyectos, Comité, Estructura Matricial, Sponsor, etc.) para el buen desarrollo de los proyectos, se puede afirmar que:

a) Los principales líderes del sector y de la alta administración de la organización conocen el asunto, saben de su importancia para el éxito de proyectos y dan apoyo para su implementación y perfeccionamiento.

b) Los principales líderes citados conocen el asunto, pero no están completamente seguros respecto de su importancia para el éxito de los proyectos. Pretenden, sin embargo, efectuar algunas experiencias prácticas con el asunto.

c) Los principales líderes citados conocen el tema, pero no están completamente seguros a respecto de su importancia para el éxito de los proyectos. Ninguna iniciativa está prevista para el futuro inmediato.

d) Los principales líderes de proyectos del sector y de la alta administración de la organización no conocen el tema.

2.10. En relación con el entrenamiento en software para gerencia del tiempo (secuenciación de tareas, cronogramas, etc.), señale la opción más adecuada:

a) Fue ofrecido entrenamiento a los profesionales que necesitan de este recurso. Estos utilizan software hace más de un año.

b) Fue ofrecido entrenamiento a los profesionales que necesitan de este recurso. Se está iniciando la utilización software.

c) Existe software, pero apenas algunas personas los conocen por medio de iniciativa personal. El uso es esporádico.

d) No existe software para el manejo del tiempo en el sector de la organización.

Nivel 3 – ESTANDARIZACION

3.1. En relación con el uso de metodología estandarizada, por personas involucradas en proyectos en el sector, señale la opción más adecuada:

a) Existe una metodología implantada, probada y que viene siendo usada constantemente por todos los principales involucrados en proyectos hace por lo menos un año. Ella aborda los cinco grupos de procesos (inicio, planificación, ejecución, control y cierre) del PMBOK.

b) Existe una metodología implantada, probada y que viene siendo usada constantemente por un pequeño número de gerentes de proyectos hace por lo menos un año. Funciona como un piloto.

c) La metodología fue implantada recientemente y su uso todavía es incipiente.

d) No existe metodología implantada.

3.2. En relación con la informatización de la metodología, señale la opción más adecuada:

a) Existe un sistema informatizado, hace por lo menos un año, adecuado a los tipos de proyectos del sector, disponible y los principales involucrados lo usan.

b) Existe un sistema informatizado, hace por lo menos un año, adecuado a los tipos de proyectos del sector, pero sólo un pequeño número de gerentes lo usan.

c) Está siendo informatizada.

d) No existe informatización implantada.

3.3. En relación con el mapeo y estandarización de los procesos que incluyen las etapas para la creación del producto/servicio y que abarcan: el surgimiento de la idea, el estudio de viabilidad y sus aprobaciones (Planificación Estratégica) y el ciclo del proyecto, podemos afirmar que:

a) Todos los procesos citados fueron mapeados, estandarizados y, algunos, informatizados. El material producido está en uso hace más de un año.

b) Apenas los procesos del ciclo de vida del proyecto fueron mapeados, estandarizados y, algunos informatizados. El material producido está en uso hace más de un año.

c) Está en marcha el mapeo y estandarización de los procesos referentes a las etapas citadas arriba. Pero, todavía no han sido implementados.

d) Todavía no existe una previsión de cuándo las tareas citadas arriba se iniciarán.

3.4. En relación con la planificación de cada nuevo proyecto y la consecuente producción del Plan del Proyecto, podemos afirmar que:

a) Este proceso se realiza conforme a patrones establecidos que acarrean diversas reuniones entre los principales involucrados. El modelo establece diferencias entre proyectos pequeños, medios y grandes, la organización lo acepta y lo utiliza bien hace más de un año.

b) Este proceso se realiza conforme a patrones establecidos que acarrean diversas reuniones entre los principales involucrados. El modelo no establece diferencias entre proyectos pequeños, medios y grandes y/o la organización lo acepta con restricciones.

c) El modelo de planificación está en proceso de desarrollo o de implementación.

d) No existe nada en desarrollo y los proyectos no poseen Plan de Proyectos.

3.5. En relación con la estructura organizacional implementada (proyectada, matricial fuerte, balanceada o floja), incluyendo al Gerente de Proyectos y otras áreas de la organización (también llamadas de proveedores internos), podemos afirmar que:

a) Se realizó una evaluación del tipo de estructura organizacional más adecuada y posible en el momento y ésta fue acordada con los "proveedores internos". Esta estructura está en funcionamiento hace más de un año.

b) Se realizó una evaluación del tipo de estructura organizacional más adecuada y posible en el momento, y ésta fue acordada con los "proveedores internos". Esta estructura está en proceso de implementación.

c) No se realizó ninguna evaluación y no se formalizó ninguna estructura. El Gerente de Proyectos ha trabajado informalmente y con una estructura matricial floja.

d) No existe ninguna estructura formal o informalmente establecida. Se desconoce la importancia del asunto.

3.6. En relación con la Oficina de Proyectos del sector, señale la opción más adecuada:

a) Fue implantada y está operando eficientemente hace más de un año. La misma tiene fuerte compromiso con la planificación y acompañamiento de todos los proyectos del sector.

b) Está implantada hace más de un año, pero tiene poco compromiso con los proyectos siendo más un centro de entrenamiento, estandarización y difusión de los conocimientos.

c) Fue recientemente implantada.

d) No existe Oficina de Proyectos.

3.7. En relación con el uso de Comités para acompañamiento de proyectos, señale la opción más adecuada:

a) Fueron implantados y están operando eficientemente hace más de un año. Los comités se reúnen periódicamente y tienen fuerte influencia en la marcha de los proyectos del sector.

b) Están implantados hace más de un año, pero no funcionan eficientemente.

c) Fueron recientemente implantados.

d) No existen Comités.

3.8. En relación con las reuniones de evaluación sobre la marcha de cada proyecto, efectuadas en reuniones entre el gerente del proyecto con su equipo, señale la opción más adecuada:

a) Son organizadas según una disciplina preestablecida que prevé horario, local, pauta, participantes, informes, etc. Las reuniones permiten que todos perciban la marcha del proyecto.

b) No existe una disciplina preestablecida y ocurren esporádicamente.

c) No existen. Parece que solamente el gerente del proyecto realmente sabe de la marcha del proyecto.

d) No existen. Por lo que parece, los proyectos quedan a la deriva.

3.9. En relación con el acompañamiento de la ejecución de cada proyecto, señale la opción más adecuada:

a) Los datos adecuados se colectan periódicamente y se hace una comparación con el plan línea de base. En caso de desvío de la meta, se identifican contramedidas, se designa a los responsables y se acompañan. El modelo funciona eficientemente hace más de un año.

b) El proceso descrito en la opción anterior se sigue, pero las contramedidas no siempre surten el efecto esperado.

c) No existe una disciplina preestablecida para este proceso. El acompañamiento se hace informalmente por el gerente del proyecto en sus contactos con los involucrados.

d) Nada se hace. Por lo que parece, los proyectos quedan a la deriva.

3.10. En relación con la planificación técnica del producto o servicio que está siendo desarrollado, o sea, la documentación técnica que es utilizada por el Líder Técnico y por el Gerente del Proyecto, podemos afirmar que:

a) La documentación es de muy buena calidad y el sector la viene utilizando con mucha propiedad hace más de un año.

b) La documentación todavía es de calidad razonable y el sector la viene utilizando hace más de un año. Existe en marcha un trabajo para perfeccionamiento de esta documentación.

c) La documentación es de calidad razonable y el sector la viene utilizando hace más de un año. No existe ningún trabajo de mejora en marcha.

d) La documentación es muy floja y la gerencia técnica queda a cargo de la habilidad de cada Líder Técnico.

Nivel 4 – GERENCIAMIENTO

4.1. En relación con la memoria de proyectos ya cerrados, en lo que respecta a los aspectos (en caso de que sean aplicables): retorno de la inversión, calidad del producto/servicio que fue creado; calidad de la gerencia y almacenamiento de las lecciones aprendidas, podemos afirmar que:

a) Fue creado un banco de datos (o algo similar) para colectar los mismos y existe una cantidad razonable de este tipo de informaciones, que viene siendo

usada, desde hace más de dos años, para planificar nuevos proyectos y evitar errores del pasado.

b) Fue creado un banco de datos (o algo similar) para colectar los mismos y ya existe una cantidad razonable de este tipo de informaciones. Se pretende, en breve, usar estos datos para planificar nuevos proyectos y evitar errores del pasado.

c) Fue creado un banco de datos (o algo similar) para colectar los mismos y estamos iniciando la recolección de este tipo de informaciones.

d) Existen algunos datos, pero están dispersos y no existe un archivo informatizado central. No existe la práctica de usarlos.

4.2. En relación con la gestión de portafolio y de programas identificados en la Planificación Estratégica para el sector, señale la opción más adecuada:

a) Los portafolios y programas reciben una atención especial, tienen su propio gerente además de los gerentes de cada proyecto. Esto se hace en perfecta sintonía con el responsable de las metas estratégicas de la organización.

b) Los portafolios y programas no poseen un gerente propio. Los diversos gerentes de proyectos relacionados con los portafolios y programas buscan mantener alguna sintonía con el responsable por las metas estratégicas de la organización.

c) Se está creando una perspectiva de abordaje para dar prioridad a portafolios y programas identificados por la Planificación Estratégica.

d) Se desconoce la importancia de este tema.

4.3. En relación con la Mejora Continua en el modelo de proyectos existente en el sector, practicada por medio del control y medición de la metodología y del sistema informatizado, señale la opción más adecuada:

a) El modelo implementado se evalúa permanentemente (control y medición del uso) y los aspectos que muestran fragilidad o inadecuación se discuten y se

perfeccionan. El modelo ha evolucionado de tal forma que satisface a los principales involucrados.

b) Existe un programa de mejora continua que no es bien entendido por los sujetos involucrados y/o no funciona y/o no se utiliza adecuadamente.

c) Se está implementando un programa de mejora continua.

d) El tema todavía no ha sido abordado.

4.4. En relación con las anomalías en tareas que están en marcha o que acabaron de ejecutarse: inicio fuera de lo previsto, duración más allá de lo previsto, presupuesto excedido, etc.; señale la opción más adecuada:

a) Existe un sistema, hace más de dos años, para recolección de informaciones en el que se apuntan las causas de las anomalías, y posteriormente, se efectúa un análisis para identificar los principales factores perjudiciales que se repiten (Análisis de Pareto).

b) Existe un sistema, tal como fue señalado en la opción anterior, que fue recientemente implantado y se está creando una cultura para su uso.

c) Se está implantando un sistema con el objetivo citado en la primera opción.

d) El tema no ha sido abordado todavía.

4.5 En relación con las causas del fracaso de los proyectos ya terminados, originadas en el propio sector o en los sectores externos: atrasos, presupuesto excedido, no obediencia al alcance previsto, no atención a las exigencias de calidad; señale la opción más adecuada:

a) Las principales causas del fracaso fueron identificadas. Se establecieron y se implantaron contramedidas para evitar que estas causas se repitan. Este trabajo se viene realizando con éxito hace más de dos años.

b) Todas las principales causas del fracaso fueron identificadas. Se establecieron contramedidas para evitar que estas causas se repitan y este trabajo se está implementando.

c) Todas las principales causas del fracaso fueron identificadas. Aún no se han establecido contramedidas para eliminar estas causas.

d) Aún no existe un trabajo en esta dirección.

4.6. En relación con la estructura organizacional existente, es posible afirmar que la estructura implementada anteriormente para gobernar la relación entre los gerentes de proyectos y los proveedores internos (vea pregunta 3.5):

a) Evolucionó, hace más de dos años, hacia una estructura realmente correcta y necesaria, teniendo en vista las exigencias de las relaciones. Los gerentes de proyectos poseen y ejercen la autoridad necesaria y adecuada para sus funciones.

b) Evolucionó hacia una estructura aparentemente más adecuada, teniendo en vista la dificultad de las relaciones, pero todavía está en fase inicial y no se puede afirmar que sea un éxito.

c) Los estudios para la evolución fueron concluidos y se está iniciando la implantación de la nueva estructura.

d) Nada se hizo. No se conoce adecuadamente el tema.

4.7. En relación con el acompañamiento del trabajo efectuado por los gerentes de proyectos y el estímulo que se les ha dado para llegar a las metas de sus proyectos, señale la opción más adecuada:

a) Existe, hace por lo menos dos años, un Sistema de Evaluación, para los gerentes de proyectos por el que se establecen sus metas para el próximo período y se evalúa lo bien que se destacó en el anterior. Eventualmente, el gerente de proyectos puede obtener premio.

b) Existe un Sistema de Evaluación para los gerentes de proyectos por el que se establecen sus metas para el próximo período y se evalúa lo bien que se destacó en el período anterior. El sistema fue recientemente implantado (menos de un año).

c) No existe un Sistema de Evaluación conforme a lo descrito en los ítems anteriores, pero los gerentes son fuertemente estimulados para llegar a sus metas.

d) No existe ninguna iniciativa en esa dirección.

4.8. En relación con el perfeccionamiento de la capacidad de los gerentes de proyectos del sector, con énfasis en relaciones humanas: liderazgo, negociación, conflictos, motivación, etc., señale la opción más adecuada:

a) Existe un plan estructurado formal de entrenamiento y prácticamente todos los gerentes de proyecto ya pasaron por ese entrenamiento.

b) Existe un plan estructurado formal de entrenamiento y una razonable cantidad de gerentes de proyectos ya pasó por ese entrenamiento.

c) Se han realizado algunas iniciativas de entrenamiento por parte de la empresa, pero están en período inicial.

d) No existe ninguna iniciativa en esa dirección.

4.9. En relación con el estímulo para la obtención de certificaciones por parte de los gerentes de proyectos del sector, señale la opción más adecuada:

a) Existe un plan en ejecución para estimular a los gerentes de proyectos a obtener un certificado PMP, IPMA o equivalente. Debido a dicho plan, la cantidad necesaria y adecuada de gerentes de proyectos deben obtener el certificado en los próximos años.

b) Existe un plan en ejecución para estimular a los gerentes de proyectos a obtener un certificado PMP, IPMA o equivalente. Sin embargo, apenas una pequeña fracción de los gerentes de proyectos deberá obtener la certificación.

c) El asunto se ve con seriedad y se pretende montar un plan en ese sentido.

d) No existe ninguna iniciativa en ese sentido.

4.10. En relación con el alineamiento de los proyectos ejecutados en el sector con los negocios de la organización o con la Planificación Estratégica, tenemos:

a) Se establecieron criterios, hace por lo menos dos años, para que los nuevos proyectos solamente se acepten si están alineados con los negocios de la organización. Estos criterios han sido respetados y todos los nuevos proyectos están alineados con los negocios de la organización.

b) Se establecieron criterios para que los nuevos proyectos solamente se acepten si están alineados con los negocios de la organización. El proceso está en fase inicial y estos criterios han sido respetados.

c) Se establecieron criterios para que los nuevos proyectos solamente se acepten si están alineados con los negocios de la organización. Sin embargo, estos proyectos no se siguen siempre y, por lo tanto, no todos los proyectos ejecutados están alineados con los negocios de la organización.

d) No existen criterios para que los nuevos proyectos solamente se acepten si están alineados con los negocios de la organización. Esto se hace intuitivamente.

Nivel 5 – OPTIMIZACION

5.1. En relación con la memoria de proyectos ya terminados, en lo que respecta a los siguientes aspectos (en caso de que sea aplicable): retorno de las inversiones; calidad de gerencia y calidad técnica y desempeño del producto/servicio obtenido, señale la opción más adecuada:

a) Existe un amplio y excelente banco de datos (o algo semejante) que los gerentes de proyectos utilizan a menudo, desde hace por lo menos 2 años.

d) Existe un banco de datos (o algo semejante) que, o no puede ser clasificado de amplio y excelente o los gerentes de proyectos no lo utilizan a menudo.

5.2. En relación con la memoria de proyectos ya terminados, en lo que respecta a Lecciones Aprendidas, señale la opción más adecuada:

a) Existe un amplio y excelente banco de datos (o algo semejante) que los gerentes de proyectos utilizan a menudo, hace por lo menos 2 años.

d) Existe un banco de datos (o algo semejante) que, o no puede ser clasificado de amplio y excelente o los gerentes de proyectos no lo utilizan a menudo.

5.3. En relación con la evaluación de la estructura organizacional implementada en el sector (Comités, Oficinas de de Proyectos, Gerentes de Proyectos, *Sponsors*, Estructura Proyectada, Estructura Matricial, etc.), señale la opción más adecuada:

a) La estructura implementada está perfectamente adecuada al sector y funciona de forma totalmente convincente hace por lo menos 2 años.

d) El escenario de la opción anterior todavía no se ha alcanzado.

5.4. En relación con la imagen de nuestra organización en la comunidad empresarial, señale la opción más adecuada:

a) Nuestra organización es citada como benchmarking en gerencia de proyectos, hace por lo menos 2 años. Recibe frecuentes visitas de otras organizaciones para conocer nuestro sistema de de proyectos.

d) Todavía estamos muy lejos de ser reconocidos como *benchmarking*.

5.5. En relación con la capacidad en relaciones humanas de los gerentes de proyectos del sector: negociación, liderazgo, conflictos, motivación, etc., señale la opción más adecuada:

a) Casi la totalidad de nuestros gerentes está a un nivel avanzado en esos aspectos desde hace por lo menos dos años.

d) Todavía estamos lejos de alcanzar el nivel citado en a.

5.6. En relación con el clima existente en el sector, relativo al de proyectos, señale la opción más adecuada:

a) El tema de proyectos se ve como "algo natural" en el sector, desde hace por lo menos dos años. Los proyectos se planifican con rapidez y eficiencia y la ejecución ocurre en un clima de bajo estrés, bajo ruido y alto nivel de suceso éxito.

d) Todavía no hemos alcanzado el escenario citado en a).

5.7. En relación con el programa de certificación PMP, IPMA o equivalente para los gerentes de proyectos del sector, señale la opción más adecuada:

a) La cantidad adecuada y necesaria de gerentes certificados se alcanzó.

d) Todavía no se ha alcanzado la cantidad adecuada y necesaria.

5.8. En relación con las causas de fracaso de los proyectos: atrasos, presupuesto excedido, no obediencia al alcance previsto, no atención a las exigencias de calidad, tanto internas como externas al sector; señale la opción más adecuada:

a) Todas las causas fueron mapeadas y se ejecutaron acciones de corrección con éxito casi total, desde hace por lo menos dos años.

d) Todavía existe mucho trabajo que se debe hacer en este sentido.

5.9. En relación con la informatización implantada en el sector, señale la opción más adecuada:

a) Está totalmente adecuada al sector, aborda todos los aspectos necesarios, puede ser utilizada para diferentes tamaños de proyectos y se utiliza a menudo durante todo el ciclo de vida de cada proyecto, desde hace por lo menos dos años.

d) Todavía no hemos alcanzado el escenario citado en a).

5.10. En relación con el alineamiento de los proyectos ejecutados en el sector con los negocios de la organización o con la Planificación Estratégica, señale la opción más adecuada:

a) El alineamiento es de 100% hace mucho tiempo (arriba de 2 años).

d) Todavía no tenemos un alineamiento de 100%.

ANEXO 3

MEP

Mapeo de Equipos de Proyecto

Nombre del Evaluado:

Área de Evaluación – PMBoK: Integración y Gerenciamiento del Proyecto

Función: PM – Project Manager

Misión de la función:

Asegurar que los proyectos se desarrollen dentro de los plazos, con niveles de calidad cada vez más exigentes, con costos cada vez más bajos o con el mínimo de recursos, garantizando el alto Performance de la Gestión.

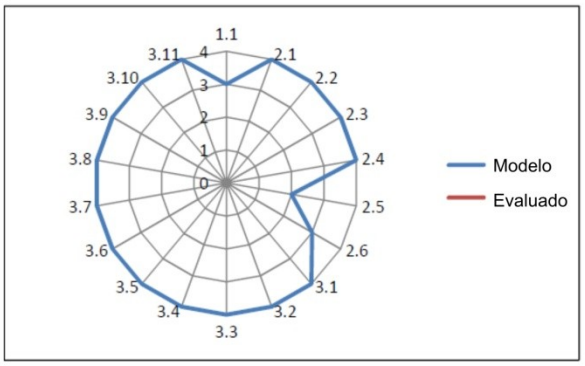
Principales Actividades de la función

Responsable junto a la Dirección/ Presidencia/ Sponsor de la gerencia de los proyectos asegurando los compromisos y entregas firmados en el "Project Charter" Motivación y unión del equipo, promover la integración de las áreas del conocimiento que se están trabajando en el proyecto.

Recuerde "Diga lo que hace y haga lo que dice"

Evaluación de Competencias de la Función

Competencias Requeridas		Niveles de Eficiencia		
		Modelo	Evaluado	Check
1	Competencias Técnicas Específicas			
1.1	Competencia Técnica en Proyectos, según PMBoK	3		✗
2	Competencias Técnicas Generales			
2.1	Competencia Técnica en Planificación y Organización	4		✗
2.2	Competencia Técnica en Diagnóstico	4		✗
2.3	Competencia Técnica en Gestión de Proyectos	4		✗
2.4	Competencia Técnica en Negociación	4		✗
2.5	Competencia Técnica en Informática	2		✗
2.6	Competencia Técnica en Idioma Adicional (definido por la organización)	3		✗
3	Competencias Comportamentales			
3.1	Competencia Enfoque en el Cliente	4		✗
3.2	Competencia Transversal	4		✗
3.3	Competencia Trabajo en Equipo	4		✗
3.4	Competencia Innovación y Creatividad	4		✗
3.5	Competencia Enfoque en Resultados	4		✗
3.6	Competencia Capacidad de Síntesis y Análisis	4		✗
3.7	Competencia Comunicación	4		✗
3.8	Competencia Liderazgo	4		✗
3.9	Competencia visión Estratégica	4		✗
3.10	Competencia en Delegar	4		✗
3.11	Competencia Capacidad de Decisión	4		✗
Competencia Proyectada		**96,52%**	**0,00%**	✗
Evaluación del Miembro del Equipo		**Perfil Inadecuado para la función**		



FAROL – Performance Proyectada	
EAP – Equipo de Alta Performance	> 95%
EBP – Equipo de Buen Performance	90% a 95%
EMP – Equipo de Moderado Performance	81% a 89%
TDP – Equipo de Dudoso Performance	< 80%

PDCA Plano de Ação
Aplicar Gerenciamento de Riscos para a Competência que não atingiu o Nível de Proficiência esperado.
Aplicar Plano de Resposta ao Risco se necessário.

Fuente: Elaboración propia.