

PORTAFOLIO, PROGRAMA Y PROYECTOS: SU INTERRELACIÓN.

Bravo, B.^(p); Dzul, L.; Gracia, S.

Abstract

The program is developed through many projects, they are both component of a portfolio. The projects, programs and portfolios have close link between them. The Project Management Institute (PMI) has published three standards of these concepts, these tools are necessary to show the interrelated and development, in order to achieve the organizational strategic objectives. In the literature, these comparisons have not been found analyzing the link between these standards. This paper compares processes groups for the program and project management. It also shows the interrelationship between the components of the portfolio, programs and projects. Finally, it applies the plan-do-check-act cycle (PDCA) for grouping as the components of the portfolio management. To achieve the correct application of the PMI standards and responsive to the needs, ideas and opportunities required by organization of any kind, it is necessary to know the interrelationship between the portfolio, program and projects.

Keywords: Project Management, Program Management and Portfolio Management.

Resumen

El programa se desarrolla mediante múltiples proyectos, ambos a su vez son componente del portafolio. Los proyectos, programas y portafolios se encuentran enormemente relacionados. El Project Management Institute (PMI) ha publicado tres estándares sobre los conceptos antes mencionados, que muestran las herramientas necesarias para su elaboración e interrelación, con la finalidad de lograr el cumplimiento de los objetivos estratégicos de una organización. Hasta ahora no se ha encontrado en la bibliografía una comparación entre estos tres estándares. El siguiente artículo, compara los grupos de procesos de la dirección del programa y dirección de proyectos. Así mismo, se muestra la interrelación entre los componentes del portafolio, programas y proyectos. Por último, se aplica el ciclo planificar-hacer-revisar-actuar (PDCA) para agrupar los componentes de la dirección del portafolio. Para lograr la correcta aplicación de los estándares y dar solución a las necesidades, ideas y oportunidades requeridas por empresas de cualquier tipo, es necesario conocer la interrelación que existe entre el portafolio, programa y proyectos.

Palabras clave: dirección de proyectos, dirección de programas y dirección de portafolios.

1. Introducción

Los proyectos no terminan ni empiezan solos, forman parte de un sistema más complejo en donde cada uno contribuye al cumplimiento e implementación de la estrategia organizacional. El número de proyectos depende de la estrategia y de las necesidades que se requieran del programa o portafolio [3].

El portafolio se define como la colección de componentes (proyectos y/o programas u otros trabajos) según estándares específicos que agrupados facilitan y gestionan efectivamente la tarea y el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa (Fig. 1). Los componentes del portafolio son cuantificables, ya que pueden ser medidos, clasificados y priorizados [1], [19]. Lo anterior, con la finalidad de aceptar los componentes que se pueden

incluir dentro del portafolio para cumplir con los objetivos y metas planteados para lo cual fue realizado y requerido el portafolio.

Uno de los componentes que integran el portafolio es el programa, que se define como un conjunto de proyectos que se articulan alrededor de un objetivo único, y que sirve para generar beneficios en la organización que no podrían ser generados por el desarrollo de los proyectos que lo conforman si fueran hechos individualmente [1]. Estos hechos pueden ser acciones agrupadas para la completa transformación de un proceso y así obtener los beneficios propuestos por la estrategia de la organización [2], [20].

Los proyectos incluidos en el programa o portafolio, son un conjunto de acciones temporales (con un inicio y un fin bien determinado) seleccionadas y ordenadas previamente, donde pueden involucrarse una o varias personas, para obtener un producto, servicio o resultado único [3],[4],[5],[6], [7], [8],[9],[10],[11],[12],[13],[14].

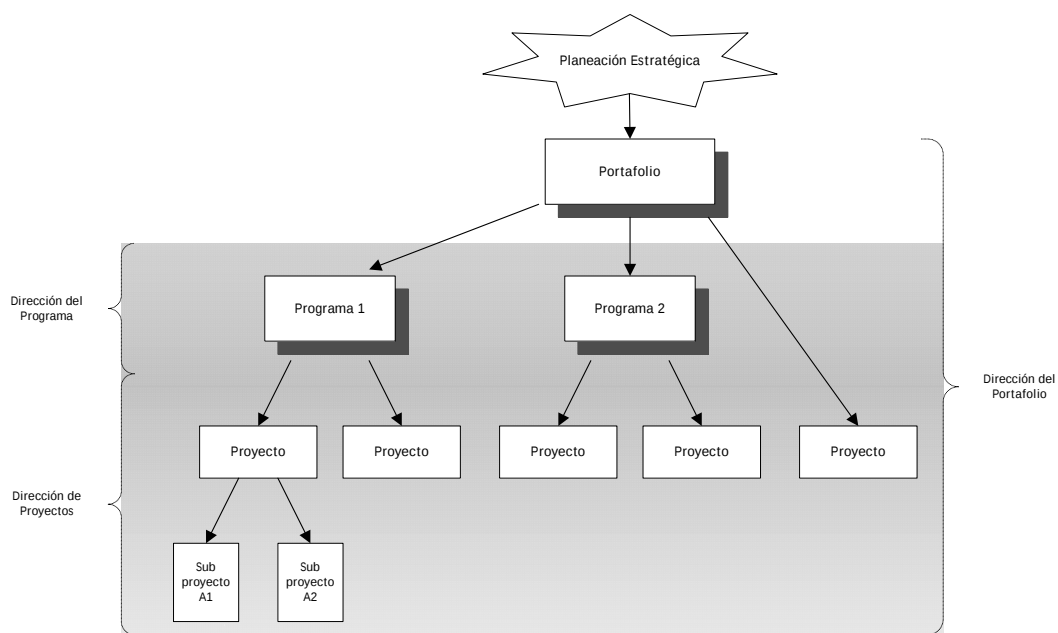


Figura 1. Componentes de la dirección del portafolio.

La dirección o gestión de portafolios se define como la gestión agrupada de uno o más portafolios, en donde sus componentes pasan por una serie de procesos para alcanzar los objetivos de la organización [1]. Los tres conceptos que mejor definen los objetivos de la gestión del portafolio son: Maximizar el valor del portafolio, vincular el portafolio con la estrategia y mantener el balance del portafolio [15]. Estos procesos incluyen la identificación, priorización, autorización, gestión y control de cada componente.

Estos componentes se interrelacionan a lo largo del ciclo de vida de cada uno de ellos respectivamente, con la finalidad de actualizar y revisar los resultados en cada etapa hasta obtener el resultado y poder incluirlo en el portafolio. Además, la dirección del portafolio (o multiproyectos) requieren compartir recursos, componentes o plataformas a través de múltiples proyectos durante su implementación [3].

Platje [17] concluyó que estudios realizados en algunas industrias, que se han desarrollado como organizaciones multiproyectos, muestran una mejora significativa desde que implementaron el concepto del portafolio. Para que se obtengan mejoras en una organización, deben vigilarse problemas como el de la información que se distribuye a través de la gestión de proyectos de la organización [15], [18]. Adicional a esto se ha

reconocido que los problemas encontrados en una gestión inadecuada del portafolio y sus respectivas soluciones limitan el desarrollo de nuevos proyectos de un producto [14]. Ambos problemas pueden impedir cualquier mejora que proporcione la implementación de portafolios.

El PMI [2] ha descrito que la Dirección de programas, es la dirección centralizada y coordinada de un grupo de proyectos para lograr los objetivos y beneficios estratégicos del programa. La constitución de programas varia dependiendo del sector industrial o empresarial ya que esto es esencial para el proceso de dirección de programas [16].

Los resultados obtenidos de los proyectos forman parte de la retroalimentación del programa y son gestionados en el ciclo de vida del programa. Las fases incluidas en el ciclo de vida del programa definen las fases que conectan el inicio del programa con su finalización. Estas fases se muestran en la figura 2 [2]:

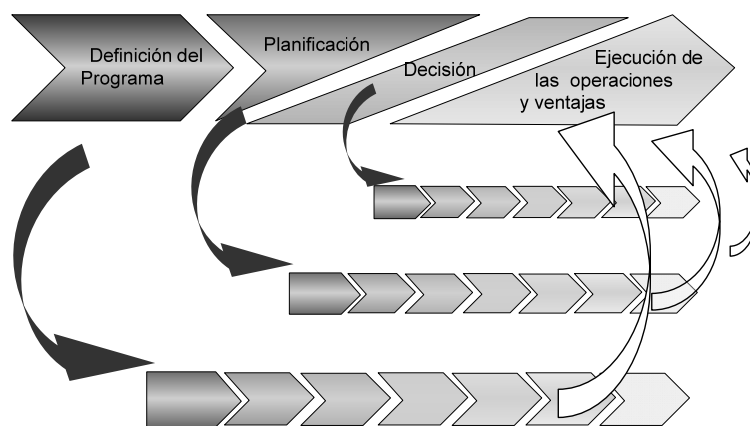


Figura 2. Ciclo de vida del programa (basado en [2]).

2. Procesos de la Dirección de Proyectos y Dirección de Programas

Los procesos del estándar del PMBOK y del Program Management son muy similares pero no son equivalentes, ambos contienen cinco grupos de procesos que son [2],[5]:

- Grupo de Procesos de Iniciación: Define y autoriza el proyecto/programa o una fase del mismo, así como los beneficios que se obtendrán del plan estratégico. Los procesos que lo componen facilitan la autorización formal para el comienzo del programa o proyectos.
- Grupo de Procesos de Planificación: Define y refina los objetivos, y planifica el curso de acción requerido para lograr los objetivos y el alcance pretendido.
- Grupo de Procesos de Ejecución: Integra a personas y otros recursos para llevar a cabo el plan de gestión del proyecto para el proyecto.
- Grupo de Procesos de Seguimiento y Control: Mide y supervisa regularmente el avance, a fin de identificar las variaciones respecto del plan de gestión del proyecto, de tal forma que se tomen medidas correctivas cuando sea necesario para cumplir con los objetivos del proyecto. El seguimiento continuo que se da en este Grupo de Procesos proporciona una idea acerca del estado del componente y resalta cualquier área que necesite atención adicional para la correcta ejecución del mismo.
- Grupo de Procesos de Cierre: Formaliza la aceptación del producto, servicio o resultado, y termina ordenadamente el proyecto o una fase del mismo.

Los anteriores grupos de procesos se vinculan mediante sus respectivas entradas y salidas, es decir, la salida de un proceso se convierte en la entrada de otro proceso.

En el PMBOK tercera edición se han identificado 44 procesos para la dirección de proyectos y en el estándar de dirección de programas se han identificado 39 procesos (Tabla 1).

La siguiente tabla muestra los procesos que intervienen en la dirección de programas y dirección de proyectos, así como los procesos que son únicos de cada uno.

Procesos de un Área de Conocimiento	Grupos de Procesos de Dirección									
	Grupo de Procesos de Iniciación		Grupo de Procesos de Planificación		Grupo de Procesos de Ejecución		Grupo de Procesos de Seguimiento y Control		Grupo de Procesos de Cierre	
	Proyecto	Programa	Proyecto	Programa	Proyecto	Programa	Proyecto	Programa	Proyecto	Programa
Gestión de la Integración	- Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto - Desarrollar el Enunciado del Alcance del Proyecto (Preliminar)	- Inicio del Programa - Autorización de los Proyectos	- Desarrollar el Plan de Gestión - Planificación de la interacción - Planificación de la transición - Planificación de los Recursos	- Desarrollar el Plan de Gestión del Proyecto - Planificación de la interacción - Planificación de la transición - Planificación de los Recursos	- Dirigir y Gestionar la Ejecución		- Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto - Control Integrado de Cambios		- Cierre	
Gestión del Alcance			- Planificación del Alcance - Definición del Alcance - Crear EDT				- Verificación del Alcance - Control del Alcance			
Gestión del Tiempo			- Definición de las Actividades - Establecimiento de la Secuencia de las Actividades - Estimación de Recursos de las Actividades - Estimación de la Duración de las Actividades - Desarrollo del Cronograma				- Control del Cronograma			
Gestión de los Costes			- Estimación de Costes - Preparación del Presupuesto de Costes				- Control de Costes			
Gestión de la Calidad			- Planificación de Calidad		- Realizar Aseguramiento de Calidad		- Realizar Control de Calidad			
Gestión de los Recursos Humanos		- Inicio del Equipo	- Planificación de los Recursos Humanos		- Adquirir el Equipo del Programa - Desarrollar el Equipo del Programa					
Gestión de las Comunicaciones			- Planificación de las Comunicaciones		- Distribución de la Información		- Informar el Rendimiento - Gestionar a los Interesados			
Gestión de los Riesgos			- Planificación de la Gestión de Riesgos - Identificación de Riesgos - Análisis Cualitativo de Riesgos - Análisis Cuantitativo de Riesgos - Planificación de la Respuesta a los Riesgos				- Seguimiento y Control de Riesgos			
Gestión de las Adquisiciones			- Planificar las compras y Adquisiciones - Planificar la Contratación		- Solicitar Respuesta de Vendedores - Selección de Vendedores		- Administración del Contrato		- Cierre del Contrato	

Tabla 1. Tabla comparativa de los grupos de procesos de la dirección de programas y dirección de proyectos (basado en [2], [5]).

3. Interrelación de portafolio, programa y proyecto

Los tres estándares tienen una gran interrelación, ya que uno es perteneciente del otro y son indispensables para el cumplimiento estratégico. Aun que se pueden realizar proyectos sin que formen parte de programas, estos estándares muestran lineamientos necesarios para su correcta gestión.

Los grupos de procesos de la dirección del portafolio, contienen procesos que son necesarios para identificar, categorizar y evaluar los componentes que formarán parte del portafolio que posteriormente se seleccionarán, priorizarán y autorizarán para llevarse a cabo, de esta manera se evita que se de inicio a componentes que son innecesarios para el cumplimiento de la estrategia organizacional.

El estándar de la dirección del portafolio, funciona como una guía que describe una serie de pasos que son necesarios para gestionar múltiples programas (es decir, múltiples proyectos y actividades que no son proyectos con actividades que son parte del programa). Adicional a esto, este estándar proporciona un léxico común que es empleado para lograr una eficiente y eficaz comunicación y coordinación entre los que intervienen a lo largo de su gestión [1].

Así como se lleva a cabo una evaluación y autorización de los componentes que formarán parte del portafolio, lo mismo ocurre con los componentes del programa. En el programa, se aprueban los proyectos necesarios que formarán parte de este, y se seleccionan los criterios que se utilizarán en cada proyecto.

La figura 3 muestra el contexto general de la interrelación de la dirección del portafolio, dirección de programas y dirección de proyectos.

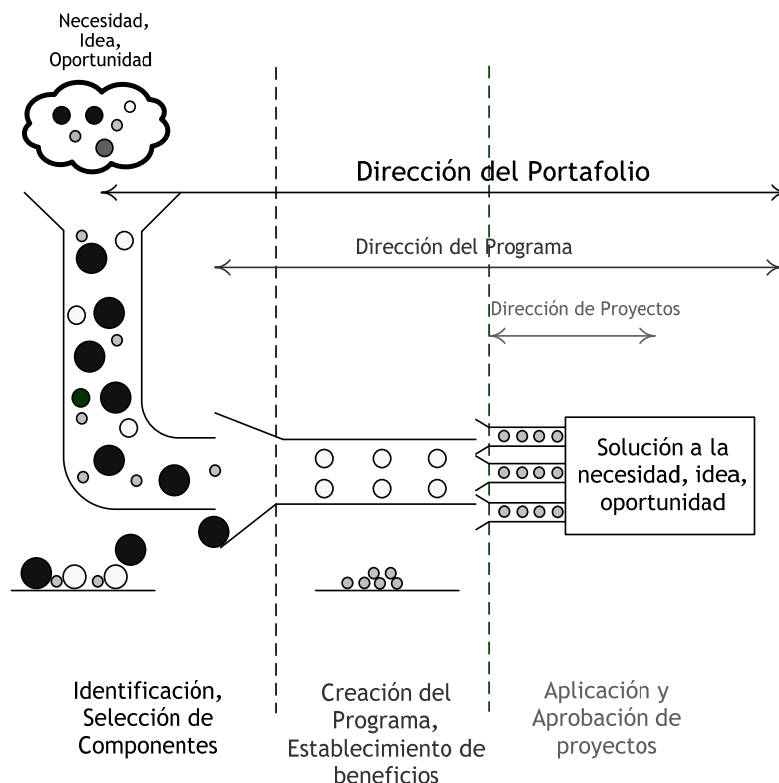


Figura 3. Diagrama contextual de la interrelación de la dirección de proyectos, programas y portafolio.

4. Ciclo PDCA en la dirección del Portafolio

El ciclo de la Dirección del Portafolio se ha dividido en cinco etapas para su estudio e integración con la dirección de programas y proyectos. Estas etapas se basaron en el ciclo Deming, que consiste en cuatro pasos repetitivos que se encuentran vinculados por los resultados, es decir una parte del ciclo se convierte en la entrada del otro [17].

A continuación, se muestra una interpretación del ciclo planificar-hacer-revisar-actuar (PDCA) con la interacción entre los procesos del portafolio, las etapas de la dirección del programa y la dirección de proyectos.

1. Identificar: En esta etapa, se dan las prioridades y límites del portafolio de proyectos. Se seleccionan los componentes que serán incluidos para el cumplimiento de la estrategia organizacional.
2. Planificar: En base a los límites y selección de componentes establecidos anteriormente, en esta etapa se revisan, autorizan y asignan los componentes del portafolio, se da inicio a las primeras etapas de la dirección del programa.
3. Hacer: En esta etapa, se da soporte a la ejecución de tareas de los proyectos, es decir, se inician los proyectos incluidos en el programa y portafolio que fueron autorizados anteriormente.
4. Revisar: Se observa el progreso de todos los proyectos, periódicamente se van agregando al progreso del reporte del programa y del portafolio.
5. Actuar: Se realizan acciones correctivas, en caso de ser necesarias o requeridas por los propietarios del proyecto, también por otros factores externos al portafolio.

En cualquier tipo de organización, surgen necesidades que pueden ser resueltas por medio de proyectos, programas y ser establecidos dentro de un portafolio. El PMI ha publicado estándares que sirven como herramientas para el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

Uno de estos estándares es el de la dirección del portafolio que proporciona una serie de procesos que son necesarios para el cumplimiento de los objetivos estratégicos creados por la organización. Así mismo, el PMI ha creado el estándar de la dirección del programa y el PMBOK (fundamentos de la dirección de proyectos). Dentro de los procesos de dirección del portafolio se encuentra la selección, revisión y creación de programas y proyectos que formarán parte del portafolio.

Así mismo, en el estándar de la dirección de programas se establecen los proyectos que ayudarán a resolver el objetivo por el que fue creado el programa. Por último, el PMBOK muestra los lineamientos a seguir para iniciar y desarrollar el proyecto, que posteriormente se entregará al programa y será incluido en el portafolio y así ser parte del cumplimiento estratégico del portafolio, en donde se observará si la estrategia es correcta como se ha planteado o cambiarla para obtener los beneficios esperados.

La figura 4, muestra la aplicación del ciclo PDCA a la dirección del portafolio, dirección de programa y dirección de proyectos. Donde se observa el vínculo existente entre sus componentes, que son necesarios para lograr el beneficio estratégico de una organización.

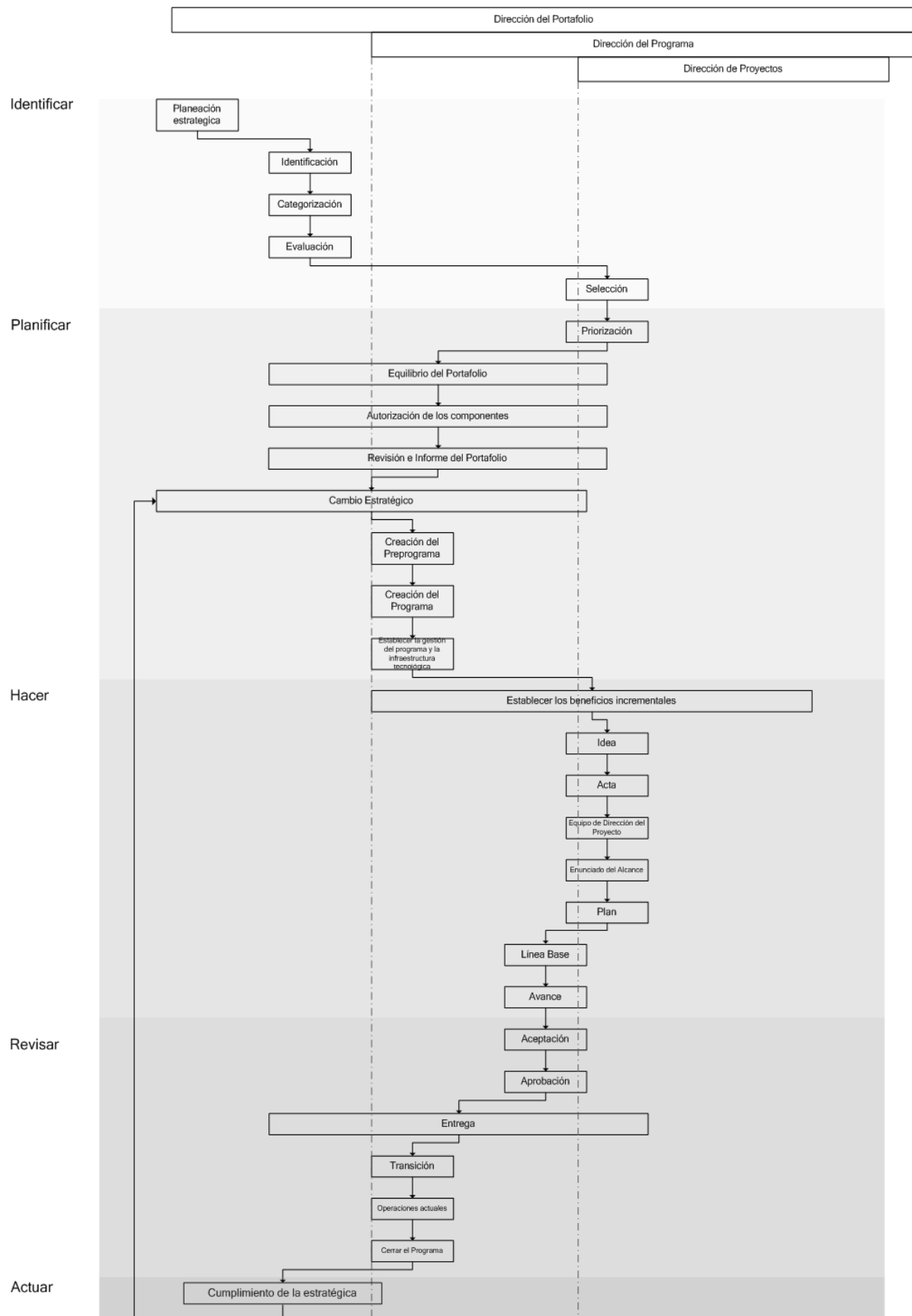


Figura 4. Vinculo de los componentes de la dirección del portafolio, programas y proyectos.

5. Conclusiones

Se puede concluir que el alcance del proyecto es más corto y sus entregables son específicos a diferencia del programa, ya que este último es finito en el tiempo y su objetivo es alcanzar un cambio estratégico. Los componentes anteriores, forman parte del portafolio que tiende a ser continuo en el tiempo, cuya finalidad es coordinar, optimizar y alinear dichos componentes con la estrategia.

Los entregables del proyecto forman parte del ciclo de vida del programa. Posteriormente, estos entregables articulados alrededor de un objetivo único generarán beneficios al programa, que no sería así si estos proyectos fueran desarrollados individualmente.

Los grupos de procesos de la dirección de proyectos y dirección de programas, muestran una estructura de procesos muy similares pero no son equivalentes, agrupados en los siguientes cinco grupos de procesos: Grupo de procesos de iniciación, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre.

Los estándares publicados por el PMI sirven como herramientas para el cumplimiento de los objetivos estratégicos. Dichos estándares son la dirección de portafolio, dirección de programas y PMBOK (fundamentos de la dirección de proyectos). Conocer la interrelación que existe entre ellos, mejora su aplicación y ayuda a dar solución a las necesidades, ideas y oportunidades que pueden surgir en cualquier tipo de empresa.

Referencias

- [1] PMI, *"The Standard for Portfolio Management"*, Project Management Institute, Pennsylvania, 2006.
- [2] PMI, *"The Standard for Program Management"*, Project Management Institute, Pennsylvania, 2006.
- [3] Martinsuo M. and Lehtonen P., "Program and its initiation in practice: Development program initiation in a public consortium", *International Journal of Project Management*, Vol. 25, 2007, pp.337-345.
- [4] Maylor H., Brady T., Cooke-Davies T. and Hodgson D., "From projectification to programmification", *International Journal of Project Management*, Vol. 24, 2006, pp.663-674.
- [5] Project Management Institute. *"Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos. Guía del PMBOK"*. Pennsylvania: Project Management Institute, 2003.
- [6] BSI, *"Guide to project management: Project management, BS 6079:Part 1"*, British Standards Institution, London, 2000.
- [7] Sapsed J and Salter A., "Postcards from the edge: local communities, global programs and boundary objects", *Organization studies*, Vol. 25, 2004, pp. 1515-1534.
- [8] Slack N., Chambers S. and Johnston R., *"Operation management"*, Prentice Hall, Harlow, 2004.
- [9] Bravo B., *"Escenarios disruptivos y dirección de proyectos. Estudio de los entornos en situaciones de ruptura y el potencial de la teoría de proyectos como herramienta integradora"*, Proyecto de tesis doctoral, Departamento de Proyectos de Ingeniería de la Universidad Politécnica de Cataluña, España, 2006.
- [10] Asimow M., *"Introducción al proyecto"*, Herrero Hnos., México, 1976.
- [11] Cleland D. and King W., *"Systems, Analysis and Project Management"*, McGraw Hill, New York, 1975.

- [12] Blasco J., "*Los proyectos de sistemas artificiales. EL proyectar y los proyectado*", Ediciones UPC, Barcelona, 2003.
- [13] Simon 1969.
- [14] Cooper R., Edgett S and Kleinschmidt E., "*Portfolio management for new products*", Perseus Books, New York, 1998.
- [15] Combe, M.W., "*Project prioritization in a large functional organization, in Project portfolio management: Selecting and prioritizing projects for competitive advantage*", L.D. Dye and J.S. Pennypacker Editors, Havertown PA, 1999.
- [16] APM, "*APM Body of knowledge: 5th edition*", Association for Project Management, Buckinghamshire, 2006.
- [17] Platje A., Seidel H. and Wadman S., "Project and portfolio planning cycle", *International Journal of Project Management*, Vol. 12, 1994, pp.100-106.
- [18] Elonen S. and Artto K., "Problems in managing internal development projects in multi-project environments", *International Journal of Project Management*, Vol. 21, 2003, pp.395-402.
- [19] Martinsuo M. and Lehtonen P., "Role of single-project management in achieving portfolio management efficiency", *International Journal of Project Management*, Vol. 25, 2007, pp.56-65.

Correspondencia (Para más información contacte con):

Brenda Bravo Díaz.
Doctoranda del Área de Proyectos de Ingeniería. UPC. ETSEIB.
Avda. Diagonal 647, 08028 Barcelona. Planta 10, Despacho 10.30.
Phone: +34 934 01 07 06
E-mail: brendabravo7@hotmail.com