

PROPUESTA DE PMO CONTROLADORA PARA LA COMPAÑÍA CNV HUB

SANTIAGO CRUZ ALZATE
SANTIAGO LÓPEZ RUEDA

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS
Medellín
2018

PROPUESTA DE PMO CONTROLADORA PARA LA COMPAÑÍA CNV HUB

Santiago Cruz Alzate
Santiago López Rueda

TRABAJO PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN GERENCIA DE PROYECTOS

Asesor: Mauricio Tobar Guinand

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS
Medellín
2018

Tabla de contenido

1. Introducción	5
2. Descripción de la organización.....	6
2.1 Misión CNV	8
2.2 Visión CNV	8
2.3 Organigrama.....	8
3. Planteamiento del problema	9
3.1 Antecedentes	9
4. JUSTIFICACION.....	11
4.1 ¿Por qué?	11
4.2 ¿Para qué?	12
5. Objetivos	13
5.1 OBJETIVO GENERAL	13
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
6. Marco de referencia conceptual	14
6.1 Tipos de PMO	19
6.2 Funciones de las PMO	20
Una de las principales funciones de las PMO es brindarles apoyo a los directores de proyecto en distintas formas. Dentro de dichas funciones están:.....	21
• Gestionar recursos compartidos a través de todos los proyectos dirigidos desde la PMO.....	21
• Identificar y desarrollar tanto una metodología como unas mejores prácticas y estándares para la dirección de proyectos.	21
• Entrenar, orientar, capacitar y supervisar al personal que esté encargado de desarrollar los proyectos.....	21
• Monitorear el cumplimiento de los estándares, políticas, procedimientos y plantillas de la dirección de proyectos mediante auditorías de proyectos.	21
• Desarrollar y gestionar políticas, procedimientos, plantillas y la demás documentación compartida de proyectos (activos de los procesos de la organización).....	21
• Coordinar la comunicación entre proyectos y compartir buenas prácticas realizadas históricamente que puedan ayudar a mantener un mejor desempeño.....	21
6.3 Selección del modelo de madurez	21
7. Diagnóstico de madurez.....	25
7.1 Tipo de estudio	25
7.2 Personal encuestado	26

8.	Diseño de la PMO para la organización.....	43
8.1	Justificación y selección del tipo de PMO para proponer	43
8.2	Misión de la PMO	45
8.3	Visión de la PMO	45
8.4	Valores de la PMO	45
8.5	Objetivos de la PMO	45
8.6	Funciones de la PMO	46
8.7	Definición de éxito en los proyectos.....	47
8.8	Factores críticos de éxito de la PMO.....	47
8.9	Métricas de la PMO	48
8.10	Personal de la PMO	53
8.11	Interesados (<i>stakeholders</i>) de la PMO.....	54
8.12	Estrategia propuesta para establecer la PMO	55
8.13	Organigrama de la PMO	56
8.14	Borrador del presupuesto de la PMO	57
	Referencias bibliográficas	65

1. Introducción

CNV Construcciones nace en el año 1990 en la ciudad de Medellín (Colombia), para ofrecerle nuevas soluciones de construcción a los sectores comerciales, corporativos, industriales, institucionales y de infraestructura social. Con el paso del tiempo, y en la medida en que la empresa iba ganando experiencia y reconocimiento en el gremio de la construcción, se identifica la oportunidad de ampliar su espectro y de incursionar en el desarrollo de proyectos inmobiliarios y en proyectos especiales, enfocando estos últimos al desarrollo de proyectos de marcas propias.

Con la incursión en el sector inmobiliario, la compañía se enfoca en la estructuración, gerencia y venta de proyectos de vivienda.

Por otro lado, se definen los proyectos especiales con la creación de dos líneas de negocio: Sites y Places. La primera línea, Places, enfocada a la construcción y operación de servicios de hotelería con un concepto único denominado alojamiento de autor, cuyo propósito de marca es tener aspectos diferenciales en relación con lo ofrecido en el mercado convencional hotelero. Estos aspectos son creados a partir de inspiraciones propias de la dirección de la compañía, con acompañamiento de diversos profesionales y expertos en brindar experiencias hoteleras.

La segunda línea de negocio, Places, está enfocada en la construcción y operación de centros comerciales de conveniencia, donde se busca construir un complejo mixto integrado con locales comerciales y oficinas, acompañado de la cadena hotelera.

Ambas líneas de negocio se constituyen con el fin de generar flujos de ingresos y rentas a perpetuidad provenientes de diferentes servicios.

Dado lo anterior, se evidencia la necesidad de crear dos nuevas unidades estratégicas de negocio para materializar tanto los proyectos inmobiliarios como los proyectos especiales de marcas propias. Estas unidades estratégicas de negocio

se definen como Innovaciones Inmobiliarias (Innobilia) y *Asset Management*, o Gestión Inmobiliaria (Managilia).

Innobilia está dedicada a promover, estructurar y gerenciar el segmento inmobiliario y de proyectos especiales en la fase de construcción y ventas. Una vez construidos los proyectos especiales, surge una nueva necesidad que, a su vez, se visualiza como una gran oportunidad, y es crear una nueva unidad de negocio, en este caso, Managilia, la cual está encargada de potencializar estas marcas propias por medio de la comercialización, operación y administración general de los activos, con el objetivo de potencializar su rentabilidad y que esta permita la expansión activa de las marcas Sites y Places.

Con el contexto de la historia y evolución, anteriormente explicados, que ha tenido la compañía CNV HUB (s. f.) a lo largo de sus 28 años de historia, en donde pasó de tener una sola unidad de negocio (CNV Construcciones) a tener dos unidades más (Managilia e Innobilia), se replanteó la estrategia corporativa global. Esta estrategia, que consistía inicialmente en una búsqueda acelerada de clientes para realizar proyectos de construcción a terceros, le dio lugar a la actual estrategia en la cual se debe velar por la búsqueda, planificación, ejecución y operación de proyectos inmobiliarios estratégicamente seleccionados y se buscan procesos de optimización de recursos para mejorar la rentabilidad esperada de los proyectos. En pocas palabras, la nueva estrategia consiste en seleccionar bien los proyectos y en buscar optimizar los recursos dispuestos para obtener una mayor rentabilidad.

2. Descripción de la organización

La compañía CNV HUB a lo largo de sus 28 años de existencia ha evolucionado en distintos aspectos. Entre los más importantes se destaca el pasar de tener un único negocio (*core business*) enfocado a la construcción a terceros, a comenzar a construir y operar proyectos de marcas propias y a crear a su vez dos nuevas unidades estratégicas de negocio, como es el caso de Innobilia, como empresa

promotora de proyectos inmobiliarios, y Managilia, como empresa gestora de activos inmobiliarios. Lo anterior significó un cambio sustancial en la estructura organizacional y en su metodología de trabajo, ya que se definieron tres unidades estratégicas de negocio (Construcciones, Innobilia y Managilia), las cuales, aunque tienen enfoques diferentes, todas están guiadas por la gerencia general de CNV HUB.

Con la entrada en funcionamiento de dos unidades estratégicas de negocios que tienen enfoques de trabajo, metodologías y procesos independientes, se empiezan a evidenciar una serie de situaciones de desconexión tanto entre ellas mismas como con la gerencia general. Esto conduce no solo a perder esfuerzos y a la desalineación de las acciones encaminadas desde las UEN hacia el logro de los objetivos estratégicos planteados, sino también a la imposibilidad de que la gerencia tome decisiones acertadas y oportunas sobre el estado de los proyectos que se llevan a cabo desde cada unidad de negocio.

Por lo descrito anteriormente, se evidencia una oportunidad de mejora en el engranaje entre las unidades estratégicas de negocio y la estrategia de trabajo entre la gerencia general y dichas unidades, por lo que se propone, según lo estudiado en la *Guía del PMBOOK* (PMI, 2017), estructurar y proponer una PMO de tipo controladora, que se encargue de conectar los objetivos estratégicos generales de la compañía con los objetivos de cada UEN y de definir una serie de metodologías, plantillas e indicadores de trabajo para que se adopten efectivamente.

Con esta oficina de proyectos se pretende hacer posible suministrarle a la Gerencia General de la compañía información oportuna y precisa sobre el estado en que se encuentran los proyectos de cada UEN, y cómo cada una de ellas le está aportando al cumplimiento de la estrategia corporativa.

A continuación presentamos la misión, la visión y el organigrama de la compañía (CNV HUB, s. f.).

2.1 Misión CNV

Creamos espacios que transforman positivamente las realidades urbanas junto a las personas que los habitan en entornos de progreso, bienestar y orgullo colectivo.

2.2 Visión CNV

Para el 2022 ser una de las empresas constructoras y desarrolladoras de conceptos inmobiliario más importantes de Medellín, ganando una participación del mercado del 5 %.

2.3 Organigrama

El organigrama actual de la gerencia general de CNV HUB y las unidades de negocio (UEN) se aprecian en la figura 1.

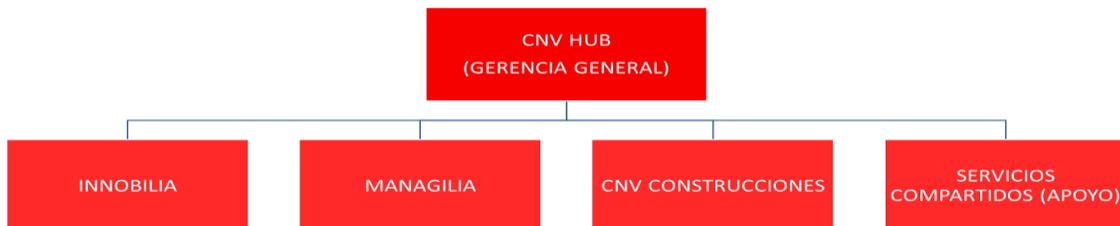


Figura 1. Estructura organizacional CNV HUB

Fuente: elaboración propia, basado en el organigrama de CNV HUB.

3. Planteamiento del problema

3.1 Antecedentes

Como se ha explicado hasta el momento, la compañía CNV HUB comenzó como una empresa constructora hace 30 años, en donde su principal foco de negocio se basaba en la prestación de servicios de construcción a terceros y dependía únicamente del ciclo de la construcción. A raíz del contexto político y financiero que vivió Colombia en la década de 1990, sobre todo durante la presidencia de César Gaviria (El Tiempo, 1999; 2000), en donde se vivió una época de inestabilidad en ambos aspectos producto de la inseguridad que se presentaba con respecto a los conflictos armados, muchos sectores de la economía nacional tuvieron afectaciones importantes; dentro de ellos, el sector de la construcción, el cual afectaba directamente a la compañía CNV HUB, por lo que se comenzó a prever y a proyectar nuevos desarrollos, con el fin de generar más recursos.

Por directriz de la gerencia general, se toma la decisión de explorar nuevas alternativas relacionadas con la construcción y con los activos fijos, que permitieran diversificar el riesgo y no depender de los ciclos boyantes de la curva constructiva en el país. Posterior a la crisis del UPAC en 1997 (Asobancaria, 2013), la gerencia decide empezar a estructurar dos nuevas unidades de negocio a largo plazo. Entre estas unidades se proyectan la inmobiliaria (Innobilia) y la gestora y operadora de proyectos especiales (Managilia).

Dentro de la unidad de negocio estratégica (Managilia), como se explicó anteriormente, se proyectaron dos marcas para operar a perpetuidad y así lograr una fuente externa de recursos que fuera independiente del sector de la construcción. Estas marcas eran: Sites, en la línea de cadena hotelera, y Places, en la línea de centros comerciales de conveniencia. A partir de la constitución de estas dos marcas como estrategia de negocio, la compañía busca diversificar tanto el riesgo como el portafolio de la compañía.

Innobilia, como unidad estratégica de negocio (UEN), en el año 2008 empezó a desarrollar los primeros proyectos en las ciudades de Montería y Medellín. En Montería, con la construcción del mall comercial Places Mall Recreo, del hotel Sites Recreo y de un complejo de oficinas. En Medellín, con la construcción del proyecto de vivienda Panorama Aural.

Luego de construir Places Mall entra en operación Managilia, la segunda unidad estratégica de negocio descrita anteriormente, para administrar y operar en adelante ambos negocios (Places y Sites).

Al pasar de tener un *core business* basado en la construcción a conformar tres UEN, cada una con estrategias diferentes y métricas distintas, se empiezan a generar conflictos en la orientación de las estrategias corporativas. Cada unidad de negocio planteaba sus objetivos de cumplimiento y de éxito particular, sin que estos estuvieran alineados necesariamente con las estrategias de negocios globales de la compañía; además, había poca sinergia entre las UEN.

Por lo anterior, se logra evidenciar una serie de efectos, los cuales se consideran como oportunidades de mejora dentro de la organización. El efecto más relevante es que el tener tres unidades de negocio con diferentes orientaciones laborales y con un desarrollo e implementación de proyectos específicos con métricas diferentes le imposibilita a la gerencia general tener un tablero de control (Riquelme, s. f.), con unas métricas y una información unificadas, estandarizadas y oportunas sobre el estatus y el desempeño que viene presentando cada proyecto en las distintas UEN. Por ejemplo, entre los principales indicadores de la unidad estratégica del negocio Construcciones se destacan la gestión y control del alcance, el cronograma, la ejecución de presupuestos, el control de costos y el cumplimiento de contratos con los demás contratistas, que son actividades requeridas para desarrollar los procesos constructivos a terceros.

De otro lado, desde la unidad estratégica de negocios de Innobilia se siguen y se controlan principalmente indicadores tales como factibilidades financieras, volumen de ventas, ritmo de ventas, cronogramas de ejecución, permisos y trámites, los cuales son necesarios para garantizar la correcta gerencia de proyectos inmobiliarios de vivienda o marcas propias. Por último, desde la unidad estratégica de Managilia se siguen indicadores financieros operacionales tales como ingresos, costos, gastos, utilidades, rentabilidad, *ROI*, *cape rate*, y demás indicadores financieros pertinentes para rendirles cuentas a los inversionistas de los proyectos especiales, como es el caso de Sites y Places.

Por la dinámica laboral tan distinta descrita anteriormente, no se tienen definidos ni unificados unos indicadores de gestión y control que describan bajo los mismos parámetros el estado en el que se encuentra cada proyecto encabezado por cada UEN, y que permitan identificar en qué proporción le están aportando al cumplimiento del objetivo estratégico o si se debe intervenir, de alguna manera, o replantear las iniciativas que se están realizando, con el fin de evitar que se afecte y se ponga en riesgo el plan estratégico definido. Lo anterior le acarrea una limitación a la gerencia para tomar decisiones acertadas y oportunas en beneficio de las mismas UEN o de la compañía en general.

4. JUSTIFICACION

4.1 ¿Por qué?

Según Garcíatorres (2016):

Las PMOs ayudan a que los proyectos sean más exitosos. Y los proyectos son la forma en la que las organizaciones logran sus metas y estrategias, que, si no son gobernadas centralmente, es común que deriven en gastos excesivos, falta de información, roces entre los distintos participantes y áreas, así como duplicidad de trabajo y retrabajos. (párr. 2)

Actualmente, CNV HUB está conformada por una estructura organizacional vertical, donde las unidades estratégicas de negocio (UEN) le reportan directamente a la gerencia general. Las unidades de negocio son tres: Innobilia, como unidad encargada de realizar labores de promotor inmobiliario; Managilia, como unidad encargada de la gestión de activos inmobiliarios marcas propias, y CNV Construcciones, como unidad constructora a terceros; además, se cuenta con un área de apoyo transversal de donde se desprende un centro de servicios compartidos (jurídico, administrativos, financiero y contable).

Al tener esta estructura vertical, se evidencia que cada unidad tiene un *core* de negocio distinto para cada UEN, debido a que cada una trabaja de forma independiente, con objetivos y metas diferentes, sin contar con una planeación estratégica o con una alineación de objetivos estratégicos corporativos y una sinergia entre ellas. No obstante, todas estas le reportan a una misma gerencia general; además, cada UEN cuenta con parámetros y métricas de medición de gestión distintos, que dificultan tener un control eficiente y centralizado. (Islas, 2010)

Al no tener una alineación entre los objetivos estratégicos de la corporación y cada UEN, se evidencia una oportunidad de mejora que permita optimizar recursos y esfuerzos, que, a su vez le permitan a la gerencia controlar y tomar decisiones asertivas que apunten al logro de los objetivos estratégicos de la corporación. Por lo anterior, se argumenta con mayor solidez la propuesta de implementar una PMO controladora, que permita orientar las iniciativas de cada UEN, y alinearlas a la estrategia corporativa global previamente descrita, la cual está enfocada a seleccionar estratégicamente los proyectos y a optimizar los recursos dispuestos para obtener una mayor rentabilidad.

4.2 ¿Para qué?

Lo que se busca en principio a través de la PMO es, en primera instancia, alinear la estrategia corporativa con cada UEN, de manera que los esfuerzos y acciones se

canalicen, no de manera independiente, sino en conjunto, con el fin de lograr tener los resultados esperados y de una manera más eficiente. En segunda instancia, compartir sinergias y conectar más en los procesos de trabajo y consecución de oportunidades de nuevos clientes a las tres UEN, de manera que se tenga una visión de trabajo como grupo. Por último, unificar unos indicadores de gestión que le permitan a la gerencia tener información precisa y oportuna sobre el estado de los proyectos que se lleven a cabo en cada UEN, para tomar decisiones realmente estratégicas en beneficio de la corporación en general.

Dado lo anterior, se pretende también impactar de forma positiva al cliente final (consumidor) de cada UEN, bien sea comprador, inversionista, fondos de inversión, familias o clientes de construcción comerciales.

5. Objetivos

5.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de este trabajo investigativo es estructurar una PMO de control (PMI, 2003; Mejía, 2010) para integrar las tres unidades estratégicas de negocio (UEN), con el fin de permitirle a la gerencia de la compañía CNV HUB tener información consolidada y oportuna para la toma de decisiones, alinear la estrategia corporativa y generar sinergias (AltoNivel, 2012),¹ con base en los lineamientos de la *Guía del PMBOK* (PMI, 2017).

¹ Según AltoNivel (2012):

Sinergia deriva del latín “synergos” que significa “trabajar en conjunto”. Aplicar este concepto a tu negocio hace referencia a la habilidad de unidades y departamentos para focalizar esfuerzos y desempeñar labores de forma conjunta.

Ya sea dentro de la empresa, con la asociación de áreas, o de forma externa, fundando alianzas con socios del sector, la sinergia apunta a la integración de elementos, dando como resultado algo más grande que su suma de las partes. Es decir, crea un resultado que maximiza y aprovecha las cualidades de los elementos.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos principales que se busca lograr con la propuesta de la PMO de control son tres:

- Evaluar la integración entre las UEN y sus efectos en un horizonte de tiempo.
- Alinear los objetivos de la estrategia corporativa con cada UEN.
- Definir la estructura de desglose de trabajo (EDT) y los roles, metodologías y costos orientados de la PMO.

6. Marco de referencia conceptual

Luego de estudiar a fondo la composición de CNV HUB y su estrategia corporativa, se hace necesario definir una serie de conceptos clave, los cuales facilitarán el entendimiento de la estructuración de la PMO controladora.

En primer lugar, se debe definir qué es una unidad estratégica de negocio, muy conocida también por sus iniciales UEN.

Una buena definición de las UEN es la de Riquelme (s. f.):

UEN es un recurso organizacional que últimamente han adaptado muchas empresas y no es más que pequeñas unidades independientes entre sí pero que pertenecen a una misma compañía. Estas UEN tienen misiones, visiones, productos, clientes, etc. distintas lo que las hace completamente independientes unas de otras. El fin de formar unidades de negocios es independizar los productos de los distintos tipos de clientes y no dejar que estos se pierdan o que el cliente se confunda. (párr. 1)

Es importante resaltar que dentro de la organización se pretende que exista una sinergia entre las tres unidades estratégicas de negocio: Innobilia, Managilia y CNV Construcciones. Dicho de otra forma, que todas apunten a la misma estrategia corporativa definida. Este concepto lo desarrolla muy bien Yepes (2016); para él la sinergia es la integración de elementos que da como resultado algo más grande que la simple suma de ellos.

Dentro de estas unidades estratégicas de negocio se tienen activos fijos, como son el caso de los computadores, de la infraestructura física o de la planta donde opera la compañía CNV HUB, y los carros para el desplazamiento de algunos utensilios y demás. En términos generales, el activo fijo es aquel que no está destinado para ser comercializado, sino para ser utilizado, para ser explotado por la empresa y para generar ingresos con su uso.

Según Gerencie.com (2017), los activos físicos o tangibles de la empresa se suelen clasificar en activos fijos y movibles, donde los activos movibles son aquellos que están destinados a venderse, y los activos fijos, como su nombre lo dice, no.

Estos activos le permiten a la compañía facilitar su gestión y el desarrollo de proyectos, los cuales deben estar delimitados por un horizonte de tiempo determinado y fijo, para desarrollar un nuevo producto o proceso único, como bien lo define la *Guía del PMBOOK* (PMI, 2017): “Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único”. (s. p.)

Dentro de la organización de CNV HUB también existe un área de apoyo continuo a las diferentes unidades estratégicas de negocio. Dichas áreas, a su vez, apoyan a cada uno de los proyectos en desarrollo, lo que deriva en que un proyecto se asemeje más a un programa, pues tiene este soporte constante y, a su vez, tales áreas generan operaciones continuas. Es el caso de los hoteles y locales comerciales en la unidad de negocio de Managilia, donde estos, más que ser proyectos en ejecución, se diferencian por tener más semejanza con programas.

Para esto es necesario remitirse a la definición clara que brinda la *Guía del PMBOOK* (PMI, 2017), donde: “Un programa es un conjunto de proyectos relacionados, programas subsidiarios y actividades de programas, cuya gestión se realiza de manera coordinada para obtener beneficios que no se obtendrían si se gestionaran de manera individual”.

En algunas ocasiones, también se pueden tener portafolios, los cuales son, según la misma *Guía del PMBOOK* (PMI, 2017): “Una correlación de proyectos, programas, portafolios subsidiarios y operaciones gestionados como un grupo para alcanzar objetivos estratégicos”. (s. p.)

Todos los proyectos y programas dentro de CNV HUB deben estar alineados con la estrategia corporativa definida anteriormente, la cual es el plan que debe diseñar la dirección de la organización al comienzo de cada nuevo proyecto, para conducir a la plantilla, ejecutar las tareas, cumplir los compromisos y alcanzar los objetivos establecidos. En pocas palabras, para Crisancho (2014), la estrategia corporativa marca la pauta y define el futuro de cualquier organización, y de su diseño, ejecución y evaluación depende el éxito de las compañías.

En los proyectos, para tener un mayor grado de certidumbre de éxito, se debe implementar una excelente gestión. Una buena definición de gestión de proyectos es que abarca aquellas acciones que se deben llevar a cabo para cumplir con una necesidad definida dentro de un período de tiempo, durante el cual se utilizan recursos, herramientas y personas que tienen un coste que se ha de tener en cuenta cuando se elabora el presupuesto. Según WorkMeter (2015), al final siempre se obtienen unos productos finales que deben corresponder a los objetivos iniciales.

Posterior a una buena gestión de proyectos, se pueden plantear los indicadores de gestión asociados, los cuales son, según Camejo (2012):

- Medios, instrumentos o mecanismos para evaluar hasta qué punto o en qué medida se están logrando los objetivos estratégicos.

- Representan una unidad de medida gerencial que permite evaluar el desempeño de una organización frente a sus metas, objetivos y responsabilidades con los grupos de referencia.

Con la aparición de los indicadores de gestión, se construye una herramienta muy útil para el seguimiento y control de los proyectos, esta es la elaboración de un tablero de control, la cual define de forma muy adecuada Bernardo Antonio Arias, definiendo que un tablero de control es, según Arias (2011):

Una herramienta, del campo de la administración de empresas, aplicable a cualquier organización y nivel de la misma, cuyo objetivo y utilidad básica es diagnosticar adecuadamente una situación. Se lo define como el conjunto de indicadores cuyo seguimiento y evaluación periódica permitirá contar con un mayor conocimiento de la situación de su empresa o sector apoyándose en nuevas tecnologías informáticas.

Para el control de las definiciones descritas anteriormente se hace necesario estructurar una oficina de proyectos competente, con el fin de controlar las unidades estratégicas de CNV HUB.

La *Guía del PMBOK* (PMI, 2017) define así una oficina de proyectos, también conocida como PMO:

Es una estructura de la organización que estandariza los procesos de gobernanza relacionados con el proyecto y facilita el intercambio de recursos, metodologías, herramientas y técnicas. Las responsabilidades de una PMO pueden abarcar desde el suministro de funciones de soporte para la dirección de proyectos hasta la propia dirección de uno o más proyectos.
(s. p.)

Otros conceptos fundamentales por definir para entender un poco mejor la dinámica de la construcción y el centro o motor por el que trabaja CNV HUB son el ciclo de la construcción y el *core business* del HUB.

Para esto, en el ciclo de la construcción según Gamboa (2009),: “Se observa que la construcción de edificaciones registra ciclos de seis años en promedio, que es el tiempo que le toma a la producción del subsector en surtir el proceso completo de expansión y desaceleración”. (p. 3)

Esta definición es crucial para CNV HUB, pues gracias a la identificación de este ciclo se les abrió paso a las otras dos unidades de negocio, como es el caso de Innobilia y Managilia, para buscar fuentes de recursos a perpetuidad y no depender de este ciclo descrito de la construcción.

El *core business* de CNV HUB inicialmente era solo la construcción masiva a terceros. Posteriormente, cuando se redefinió la estrategia corporativa y se identificó el ciclo de las construcción, este varió y pasó a ser construcciones masivas no solo a terceros, sino propias (caso de Innobilia como inmobiliaria) y a rentas de activos propios a perpetuidad (caso de Managilia como operadora de activos).

Según la Fundación ICIL (2015):

El Core Business es la razón de ser de la compañía, aquello por lo cual se crea y en lo que se va a generar el máximo valor añadido.

El concepto de 'Core business' pasa por analizar de forma sistemática las actividades de la empresa y ver cuál es la aportación de valor que estas tienen. En un entorno cada vez más competitivo las empresas tratan de buscar elementos diferenciadores de su competencia y desarrollar aquellas áreas que son el núcleo o la razón de ser de la empresa. (párr. 1-2)

6.1 Tipos de PMO

De acuerdo con la *Guía del PMBOK* (PMI, 2017), existen varios tipos de PMO en las organizaciones, y cada una de estas tipologías comprende distintos grados de influencia en el control que se ejerce en los proyectos:

- **De apoyo:** Esta tipología de PMO desempeñan un rol consultivo para los proyectos, suministrando plantillas, mejores prácticas, capacitación, acceso a la información y lecciones aprendidas de otros proyectos. Esta PMO ejerce un grado de control reducido sobre los proyectos.
- **De control:** Esta tipología de PMO proporcionan soporte y exigen cumplimientos por diferentes medios. Esta PMO ejerce un grado de control moderado. Algunos de los factores de cumplimiento que se exigen bajo esta tipología de PMO son los siguientes:
 - La adopción de marcos o metodologías de dirección de proyectos.
 - Uso de plantillas, formularios y herramientas específicas.
 - Conformidad de los marcos de gobernanza.
- **Directiva:** Esta tipología de PMO ejercen el control de los proyectos asumiendo la propia dirección de los mismos. Los directores de proyectos son asignados directamente por la PMO y rinden cuenta a la misma. Estas PMO ejercen un alto grado de control sobre los proyectos.

Para el caso de CNV Construcciones, la tipología de PMO que mejor se ajusta a sus necesidades es la de control, ya que, como se ha descrito hasta el momento, la compañía tiene conformadas tres unidades estratégicas de negocio, con sus respectivos directores y equipos de trabajo. Sin embargo, en sus diferentes frentes de trabajo no hay una unidad ni una oficina de proyectos que consolide la información de los diversos proyectos que se manejan en las distintas UEN y que establezca diferentes metodologías, procesos y parámetros de medida. Dicha dependencia le permitiría a la compañía tener estándares de evaluación transversales para el suministro de información precisa y oportuna a la gerencia general sobre el estado de cada proyecto llevado a cabo por las distintas UEN.

6.2 Funciones de las PMO

Dependiendo de la tipología de PMO que se establezca, la oficina de dirección de proyectos puede tener incluso la responsabilidad al nivel de toda la organización, ya que, como expusimos anteriormente, dependerá mucho del grado de influencia y control que se desee tener sobre los proyectos. Sin embargo, todas tienen una responsabilidad en común, y es la de apoyar la alineación estratégica y de entregarle valor a la organización. La PMO integra la información de los proyectos estratégicos de la organización y evalúa hasta qué medida se cumplen los objetivos estratégicos de alto nivel.

Una PMO puede tener la autoridad de actuar como un interesado integral y tomar decisiones clave a lo largo de la vida de un proyecto, con el único fin de mantenerlo alineado con los objetivos principales del negocio. Por ende, la PMO podrá:

- Hacer recomendaciones generales de cualquier tipo, orientadas a velar por el desempeño de los proyectos o a su alineación con la estrategia corporativa.
- Liderar la transferencia de conocimientos entre las distintas áreas o unidades estratégicas de negocios que integren una organización.
- Poner fin a proyectos. Una PMO podrá en cualquier caso finalizar o suspender temporalmente la ejecución de un proyecto si este último no presenta indicadores saludables de desempeño y, eventualmente, si este podría poner en riesgo la materialización de la estrategia corporativa de la organización.

Una de las principales funciones de las PMO es brindarles apoyo a los directores de proyecto en distintas formas. Dentro de dichas funciones están:

- Gestionar recursos compartidos a través de todos los proyectos dirigidos desde la PMO.
- Identificar y desarrollar tanto una metodología como unas mejores prácticas y estándares para la dirección de proyectos.
- Entrenar, orientar, capacitar y supervisar al personal que esté encargado de desarrollar los proyectos.
- Monitorear el cumplimiento de los estándares, políticas, procedimientos y plantillas de la dirección de proyectos mediante auditorías de proyectos.
- Desarrollar y gestionar políticas, procedimientos, plantillas y la demás documentación compartida de proyectos (activos de los procesos de la organización).
- Coordinar la comunicación entre proyectos y compartir buenas prácticas realizadas históricamente que puedan ayudar a mantener un mejor desempeño.

6.3 Selección del modelo de madurez

Sustentación del modelo de madurez OPM3

Según el desarrollo de CNV Construcciones, se consultaron varias opciones de modelos de madurez viables. Entre ellas se destaca el modelo de madurez de capacidades (CMM, por sus siglas en inglés *Capability Maturity Model*) desarrollado por el Instituto de Ingeniería de *software* (SEI). Castellanos, Gallego, Delgado y Merchán (s. f.) indican que este modelo se caracteriza por el desarrollo de capacidades con el fin de identificar y desarrollar buenas prácticas para madurez en

procesos de proyectos, y se basa en la estandarización de procesos exitosos repetitivos para una determinada labor o función.

Otro modelo investigado para una posible implementación es el modelo de madurez en la administración de proyectos (PMMM, por sus siglas en inglés *Project Management Maturity Model*) desarrollado por Kerzner (2001). Este modelo consta de cinco niveles: el primer nivel reconoce la importancia de la administración de proyectos combinado con un lenguaje de tecnología estándar; el segundo nivel identifica la necesidad de definir y desarrollar procesos comunes que puedan ser replicados en más proyectos; el tercer nivel consta de una metodología única basada en todas las metodologías de la empresa y, como pilar fundamental, en la administración de proyectos; el cuarto nivel es el *benchmarking*, donde se reconoce el mejoramiento en los procesos como algo necesario para tener una ventaja competitiva; por último, en el quinto nivel está el mejoramiento continuo, donde se evalúa toda la información obtenida en el proceso del *benchmarking*, para implementarla o no como una metodología única.

Los cinco niveles de Kerzner (2001) para alcanzar la madurez de los proyectos descritos anteriormente son:

- *Nivel 1, lenguaje común:* en este nivel se reconoce la importancia de la gerencia de proyectos y el buen entendimiento de los conceptos básicos que esta misma implica.
- *Nivel 2, procesos comunes:* se identifican los procesos comunes que deben ser definidos y desarrollados para obtener el éxito de los proyectos. Pueden ser buenas prácticas ya probadas con éxito en otros proyectos.
- *Nivel 3, metodología única:* se identifican las distintas metodologías utilizadas en proyectos, para unificarlas en una sola metodología única la cual está enfocada a la gerencia de proyectos.
- *Nivel 4, benchmarking:* en este nivel se busca investigar e identificar otras empresas que sean referentes y líderes, para mantener la ventaja competitiva.

- *Nivel 5, mejora continua*: en este nivel la organización a través del benchmarking obtiene la información suficiente para definir parámetros de medida con referentes de mercado para mantener una constante evaluación y mejora continua en los procesos.

Igualmente, se investigó el modelo de madurez P3M3: *Portfolio, Programme and Project Management Maturity Model*, desarrollado por la Oficina de Comercio Gubernamental del Reino Unido para guiar a las organizaciones o empresas a tener una guía para desarrollar mejores prácticas, estructuradas especialmente para el sector público. El P3M3 les permite a las organizaciones identificar sus oportunidades de mejora, con el fin de establecer la ventaja competitiva y crear un rendimiento de mejora con respecto a los demás competidores del mercado. De esta manera, las organizaciones podrán evaluar su desempeño e implementar planes de acción enfocados al mejoramiento continuo.

El modelo (P3M3) cuenta a su vez con tres modelos que permiten realizar una evaluación independiente, y que no genera interdependencia entre estos modelos. De esta manera, según Castellanos y otros (s. f.), alguna organización podrá ser más eficiente en la gestión de programas que en la gestión de proyectos, o viceversa, sin que esto afecte la relación entre ambos.

Estos modelos son:

- *Gestión del portafolio (PFM3)*: les permite a las organizaciones definir la totalidad de la inversión en los cambios que debe realizar para alcanzar sus objetivos estratégicos empresariales.
- *Gestión del programa (PGM3)*: les permite a las organizaciones coordinar, dirigir y supervisar la ejecución o aplicación de un conjunto de proyectos relacionados, con la finalidad de lograr un mayor beneficio en conjunto que de manera individual.
- *Gestión de proyectos (PJM3)*: les permite a las organizaciones identificar una serie de actividades coordinadas, con un inicio y unos puntos finales, las cuales tienen un objetivo estratégico previamente definido.

Algunos de los beneficios más relevantes que les presta este modelo de madurez a las organizaciones están enfocados al mejoramiento de la programación presupuestaria, al mejoramiento del tiempo del ciclo del proyecto, al aumento de la productividad, al mejoramiento de la calidad de los procesos de gestión, al aumento en la satisfacción del cliente, al mayor rendimiento de la inversión y a disminuir los costos de calidad.

Finalmente, los autores del presente trabajo de investigación consideran que el modelo investigado y que mejor se adapta a la realidad de CNV Construcciones es el OPM3 (PMI, 2003). Esto por cuanto por medio de dicho modelo se evalúa a la empresa según su grado de madurez no solo a nivel de procesos, sino en la manera como apunta hacia sus estrategias en proyectos, programas o portafolios, de forma tal que impacten en la estrategia corporativa global. Con el desarrollo de mejores prácticas, de informes de gestión, de documentar procesos, de metodologías exitosas empleadas y de indicadores clave de rendimiento, complementados con la *Guía del PMBOK* (PMI 2004), se puede alinear con los grupos de procesos que expone el PMI. Luego de evaluar las preguntas expuestas en el modelo OPM3, se puede evaluar con mucha certeza el grado de madurez de CNV Construcciones.

Según el tema del trabajo de grado, y siguiendo el modelo de madurez OPM3, se logra visualizar una serie de preguntas que se pueden filtrar fácilmente según el grado de correspondencia. Dichas preguntas y sus respectivas respuestas se pueden clasificar de manera tal que permitan entender y visualizar, desde un marco general y específico, el contexto actual en que se encuentra la organización y cuáles son los objetivos por resolver con el diseño de la PMO, de manera tal que contribuyan a reforzar la actualidad de la organización en la forma de gestionar los proyectos, y cómo le proporcionan información consolidada, precisa y oportuna a la gerencia general, para que esta pueda tomar decisiones acertadas sobre el rumbo de cada proyecto que se lleve a cabo.

Evaluar a CNV Construcciones bajo el modelo OPM3 en sus proyectos y programas nos permite, aparte de evaluar su grado de madurez, sus metodologías y buenas prácticas desarrolladas, ver cómo las estrategias implementadas en cada proyecto apuntan a la estrategia corporativa general.

7. Diagnóstico de madurez

7.1 Tipo de estudio

El tipo de estudio elegido para diagnosticar la clase de madurez de CNV HUB es por medio del desarrollo de las preguntas seleccionadas en el modelo de madurez OPM3. Estas preguntas fueron seleccionadas de acuerdo con la tipología de PMO elegida según las necesidades actuales de la compañía. En este caso, una PMO de tipo controladora, que le permita a la gerencia general tener un control absoluto de cada una de las unidades estratégicas de negocios (UEN), para la toma de decisiones asertivas y ligadas a la estrategia corporativa.

Dentro del estudio se evalúan fuentes de información primaria, con un personal interno seleccionado, que tenga interacción y conocimiento de los procesos llevados a cabo dentro de cada UEN y que, a su vez, tenga un nivel directivo alto, que conozca el objetivo estratégico de la compañía. La selección de este personal, que constituyó una muestra de trece personas, fue previamente acordada y alineada con la gerencia general. También se utilizan fuentes de información secundarias, tales como enciclopedias y contenidos académicos enfocados a la definición del grado de madurez de la compañía, entre los que se incluye el trabajo académico de Montaña, Corona y Medina (2004), el cual tiene como fundamento un modelo que identifica el nivel de madurez de los procesos de las pequeñas empresas del sector industrial.

7.2 Personal encuestado

El personal encuestado, que constituye las fuentes primarias de información, se describe a continuación. De acuerdo con cada unidad estratégica de negocio, se seleccionaron las siguientes personas para ser encuestadas, las cuales, o tienen una responsabilidad directa en la ejecución de la estrategia general de la compañía CNV, o cuentan con poder de decisión sobre proyectos especiales.

Unidad estratégica de negocios Innobilia

- Director de la UEN: Guillermo Taborda Campo

Definición del rol: director general de la inmobiliaria de CNV HUB, cuyo nombre es Innobilia, con sede en Bogotá (Colombia). Dentro de sus funciones, esta gerenciar, coordinar y darles seguimiento y control a todos los proyectos inmobiliarios de Innobilia, apoyado en sus directores de proyectos.

- Director de proyectos: Marcela Villa Palacio

Definición del rol: directora de proyectos inmobiliarios de Innobilia, cuya función es gerenciar, direccionar y darles seguimiento y control a los proyectos a cargo.

- Director de proyectos: Santiago López Rueda

Definición del rol: director de proyectos Inmobiliarios de Innobilia, cuya función es gerenciar, direccionar y darles seguimiento y control a los proyectos a cargo. Encargado del área financiera de Innobilia, con seguimiento y estructuración a las factibilidades económicas de los proyectos inmobiliarios.

- Directora comercial: Clara Cecilia González

Definición del rol: directora comercial y de ventas en Innobilia, cuya función es dirigir a las diversas salas de ventas, enviarle informes a la gerencia de ventas y desarrollar nuevas estrategias comerciales para ayudar a la efectiva rotación en ventas.

Unidad estratégica de negocios Managilia

- Director de la UEN: Daniel Moreno Mejía

Definición del rol: director de Managilia, cuya función es gerenciar y operar los modelos de renta a perpetuidad con los activos propios, como es el caso de Sites y Places. Entre sus funciones se destaca el relacionamiento y rendimiento de cuentas a inversionistas y la estructuración de nuevos negocios.

- Coordinadora comercial: Vanessa Lopera Martelo

Definición del rol: coordinadora comercial, cuya función es poner en arriendo diversos activos propios, como es el caso de locales comerciales en Places, o buscar inversionistas para la cadena hotelera Sites.

Unidad estratégica de negocios Construcciones

- Director de la UEN: Elkin Murillo González

Definición del rol: director de construcción en CNV Construcciones, encargado de controlar, dirigir y velar por el cumplimiento y por el normal desarrollo de las obras. Entre sus funciones se destaca la asesoría técnica basada en conocimiento y experiencia a nivel constructivo.

- Director comercial: Nicolás Serna Serna

Definición del rol: director comercial de CNV Construcciones, encargado del área comercial para la consecución de nuevos clientes, con el fin de hacer la construcción según la necesidad de cada uno de ellos. Entre sus funciones está gerenciar y pasarle reportes al Gerente General de CNV HUB.

- Director de presupuesto: Paula Tamara Restrepo

Definición del rol: directora de presupuestos, encargada de la elaboración y revisión de cada uno de los presupuestos de CNV HUB.

- Director de abastecimiento: Jorge Alzate Castrillón

Definición del rol: director de abastecimiento, encargado de gestionar y de darles seguimiento y control a los suministros de construcción. Entre sus funciones principales está asegurar que se compren los insumos a los mejores precios, con una excelente calidad.

- Líder de ingeniería: Kelynda Vargas

Definición del rol: líder de ingeniería, encargada de gestionar y sacar adelante todos los diseños técnicos de los proyectos constructivos, tanto para Innobilia como para CNV Construcciones.

- Líder de arquitectura: Nicolás Hernández Amaya

Definición del rol: líder de arquitectura, encargado de darles seguimiento y control a los diseños técnicos para el desarrollo de los proyectos.

Para llevar a cabo la recopilación de información de las fuentes primarias se eligieron 23 preguntas, que fueron extraídas del modelo de madurez OPM3, las cuales a su vez fueron filtradas por los conceptos más pertinentes para la tipología de PMO requerida para CNV HUB, que es de tipo controladora.

Los conceptos filtrados fueron preguntas relacionadas por proyectos y de tipo controlador, con el fin de establecer el grado de madurez que actualmente tiene la compañía en este aspecto. Los resultados arrojan el grado de la pertinencia que tiene diseñar una PMO en la organización, para lograr mayor sinergia entre las unidades estratégicas de negocio, para darle cumplimiento a la estrategia general definida por la gerencia.

7.3 Análisis de la encuesta como fuente primaria de información

Los resultados de la encuesta por pregunta se presentan a continuación, en las figuras 2 a la 24.

1. *¿Su organización establece y ejecuta controles a nivel de proyecto para administrar la estabilidad de los procesos de iniciación?*

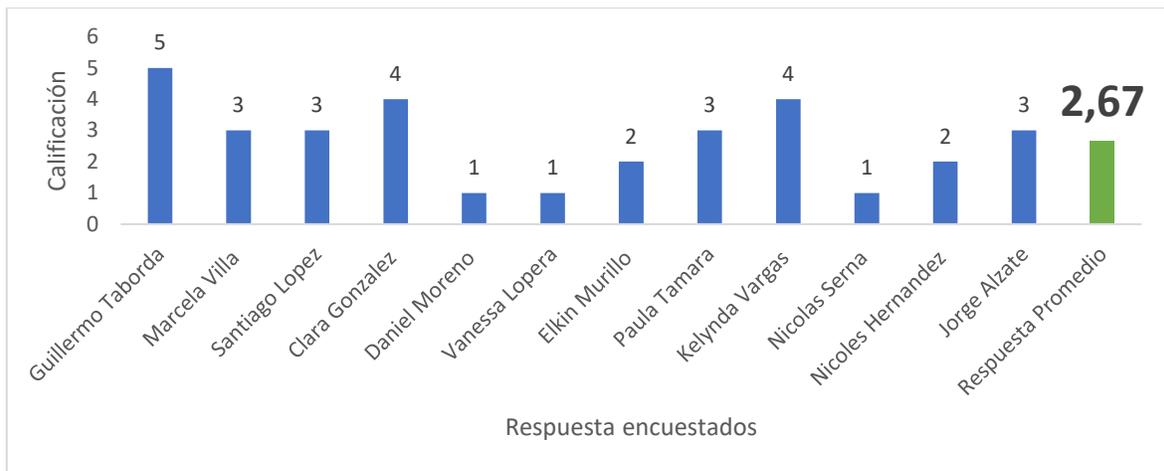


Figura 2. Calificación versus encuestados

2. *¿Su organización establece y ejecuta controles a nivel de proyecto, para administrar la estabilidad de los procesos básicos de planificación (desarrollo del plan de proyectos, planificación del alcance, definición del alcance, definición de la actividad, secuencia en las actividades, estimación de la duración de la actividad, desarrollo de programación, planificación de recursos, estimación de costos, presupuesto de costos y planificación de gestión de riesgos)?*

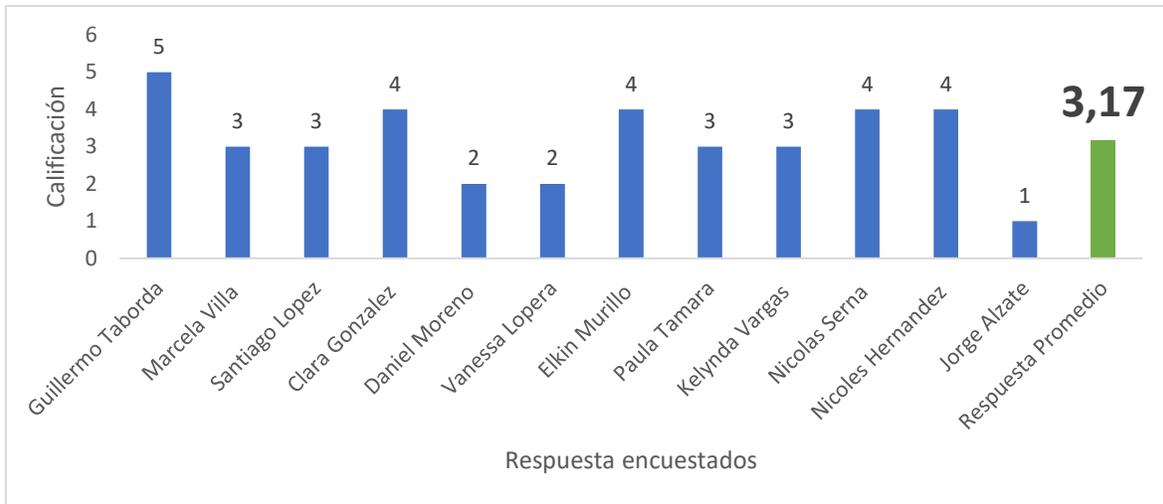


Figura 3. Calificación versus encuestados

3. ¿Su organización establece y ejecuta controles a nivel de proyecto para gestionar la estabilidad de los procesos de planificación (planificación de la calidad, planificación organizacional, ¿adquisición de personal, planificación de comunicaciones, identificación de riesgos, análisis cualitativo de riesgos, análisis de riesgos cuantitativos, planificación de la respuesta al riesgo, planificación de adquisiciones y planificación de solicitudes)?

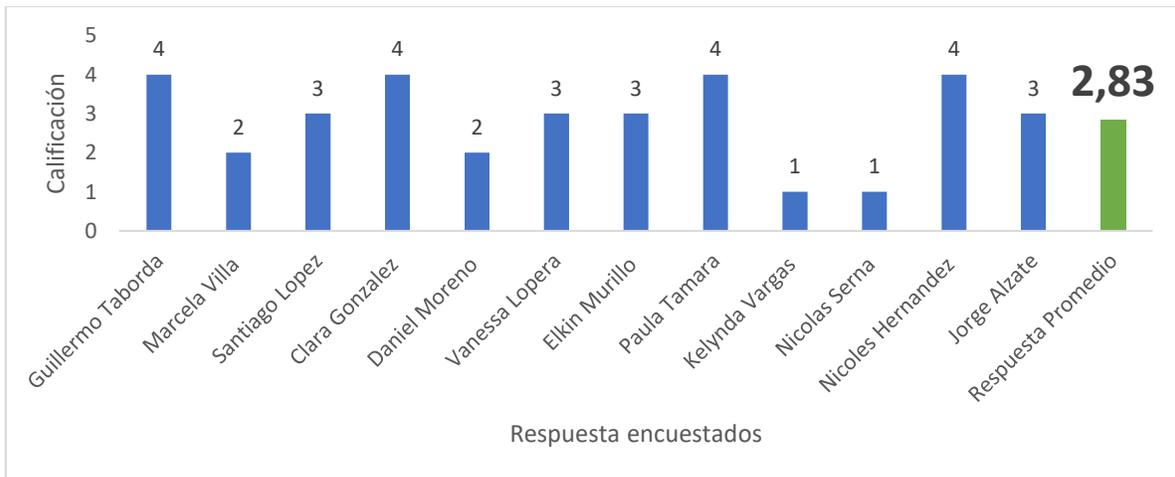


Figura 4. Calificación versus encuestados

4. ¿Su organización establece y ejecuta controles a nivel de proyecto para administrar la estabilidad de los procesos principales (ejecución del plan de proyectos)?

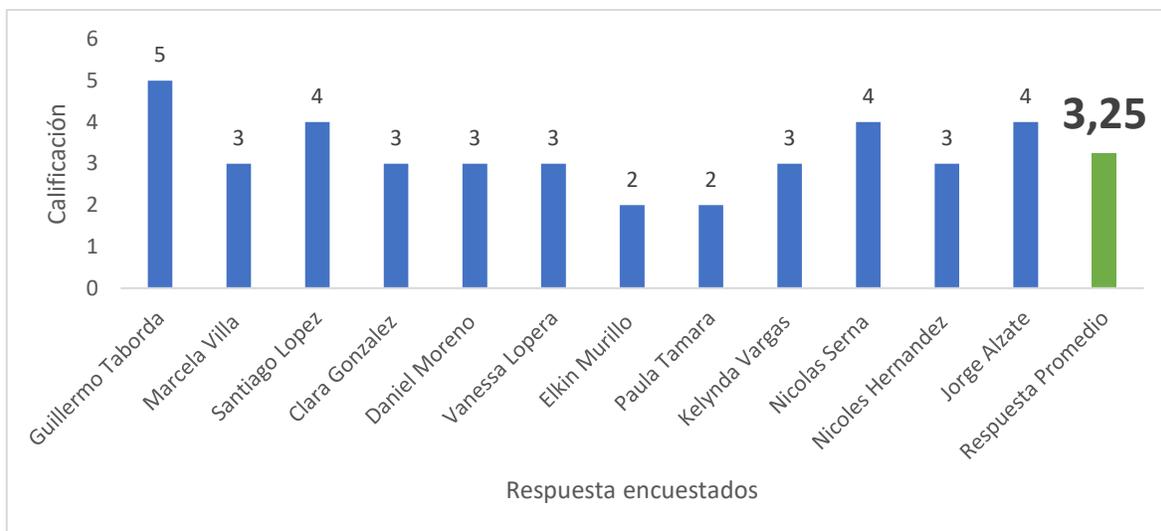


Figura 5. Calificación versus encuestados

5. ¿Su organización establece y ejecuta controles a nivel de proyecto para gestionar la estabilidad de la ejecución de procesos facilitadores (garantía de calidad, desarrollo de equipos, distribución de información, solicitud, selección de fuentes y administración de contratos)?

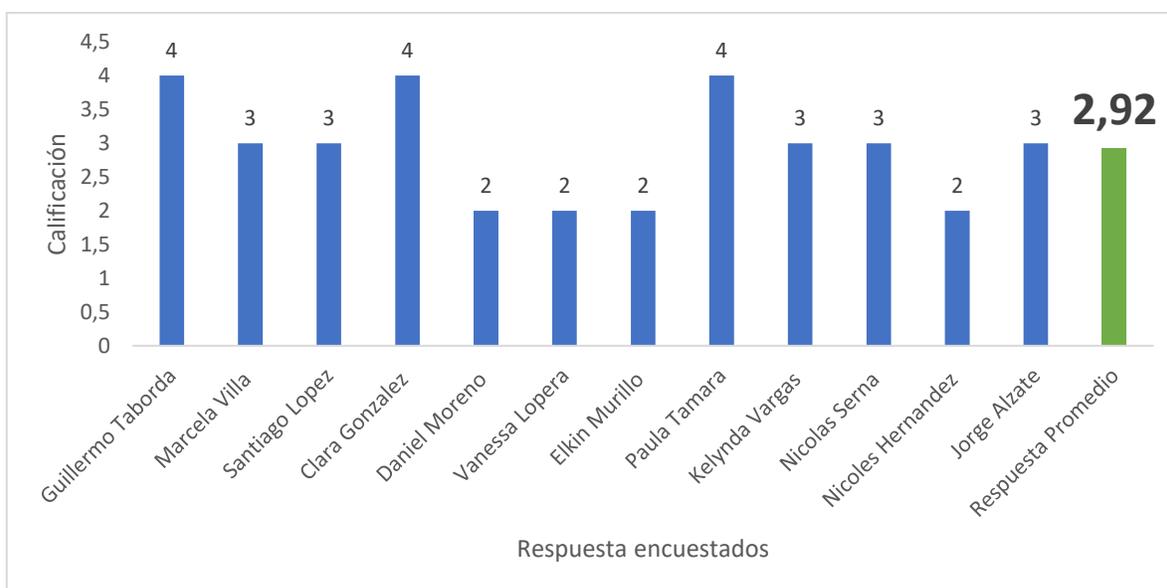


Figura 6. Calificación versus encuestados

6. ¿Su organización establece y ejecuta controles a nivel de proyecto para administrar la estabilidad de los procesos centrales de control (informes de rendimiento y control de cambios integrados)?

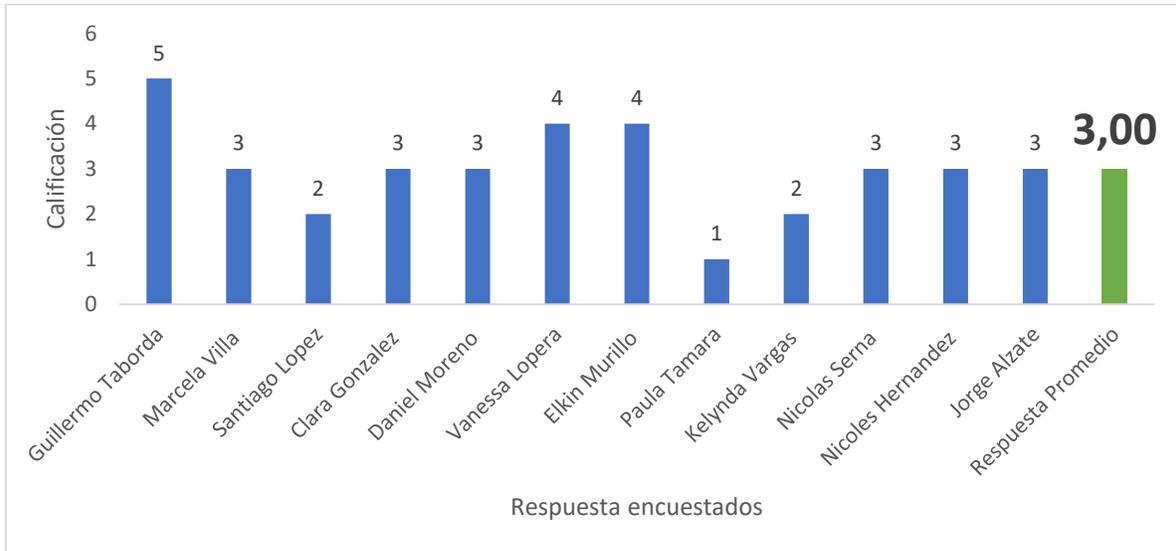


Figura 7. Calificación versus encuestados

7. ¿Su organización establece y ejecuta controles a nivel de proyecto para administrar la estabilidad del control de procesos facilitadores (verificación de alcance, control de cambio de alcance, control de programación, control de costos, control de calidad y control y monitoreo de riesgos)?

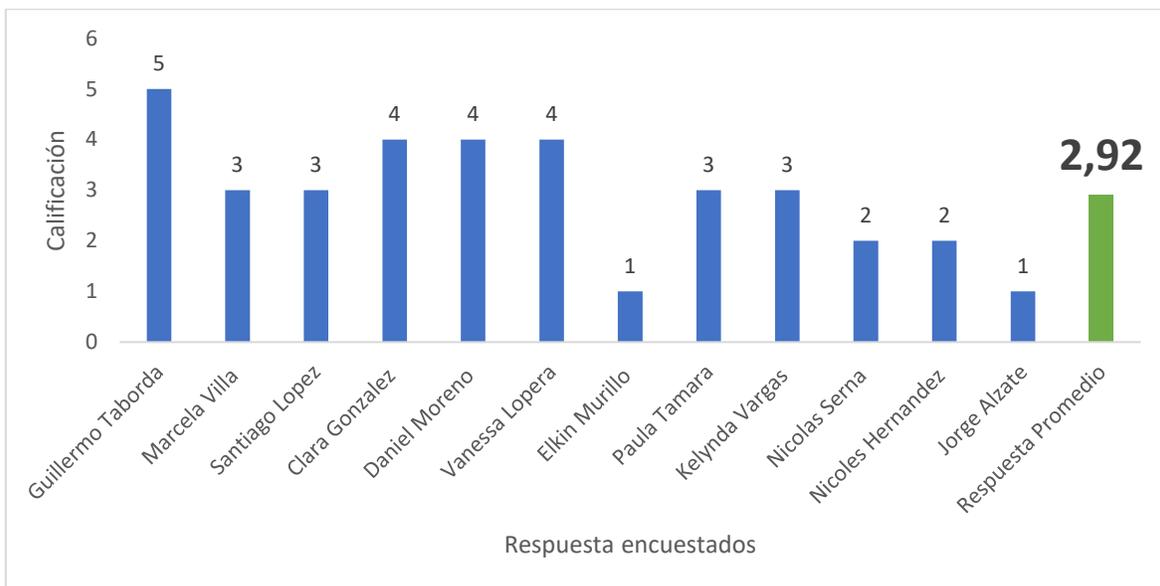


Figura 8. Calificación versus encuestados

8. ¿Su organización establece y ejecuta controles a nivel de proyecto para gestionar la estabilidad de los procesos de cierre (liquidación de contratos, cierre administrativo)?

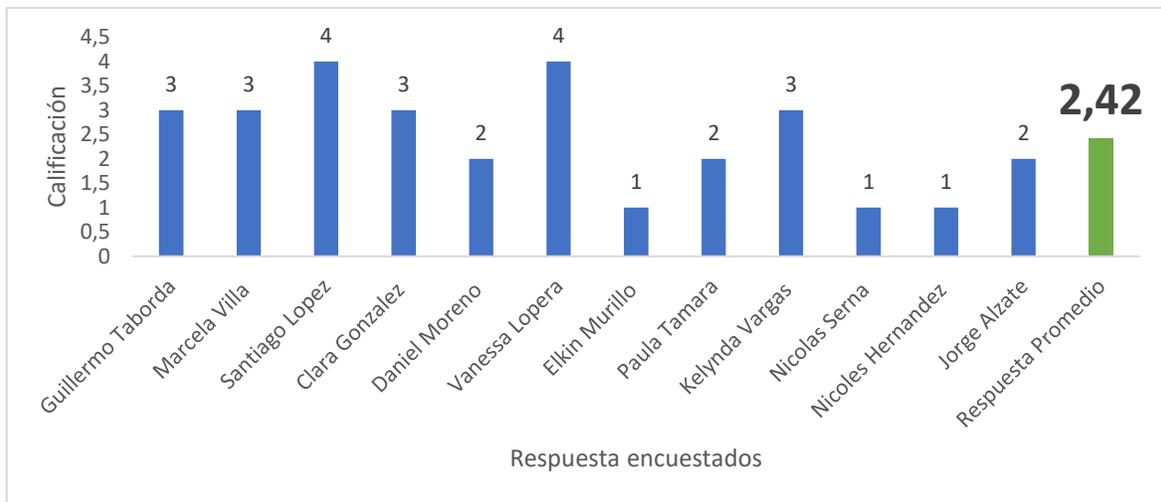


Figura 9. Calificación versus encuestados

9. ¿Su organización establece y ejecuta controles a nivel de programa para administrar la estabilidad de los procesos de iniciación (proceso de iniciación)?

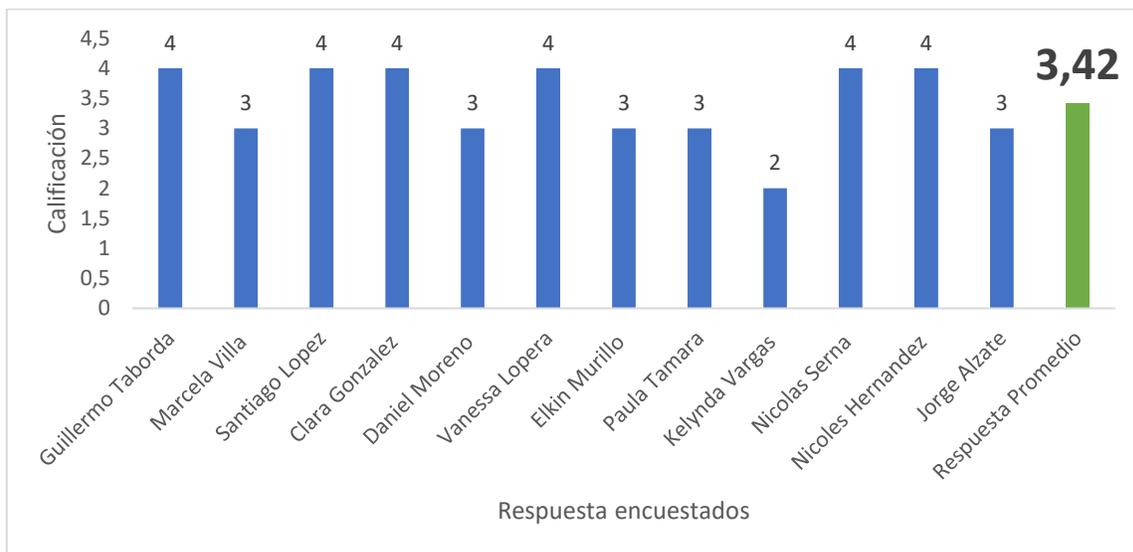


Figura 10. Calificación versus encuestados

10. ¿Su organización establece y ejecuta controles en el nivel del programa para administrar la estabilidad de los procesos básicos de planificación (desarrollo del plan de proyectos, planificación del alcance, definición del alcance, definición de la actividad, secuenciación de actividades, estimación de la duración de la actividad, desarrollo de programación, planificación de recursos, estimación de costos, presupuesto de costos, planificación de gestión de riesgos)?

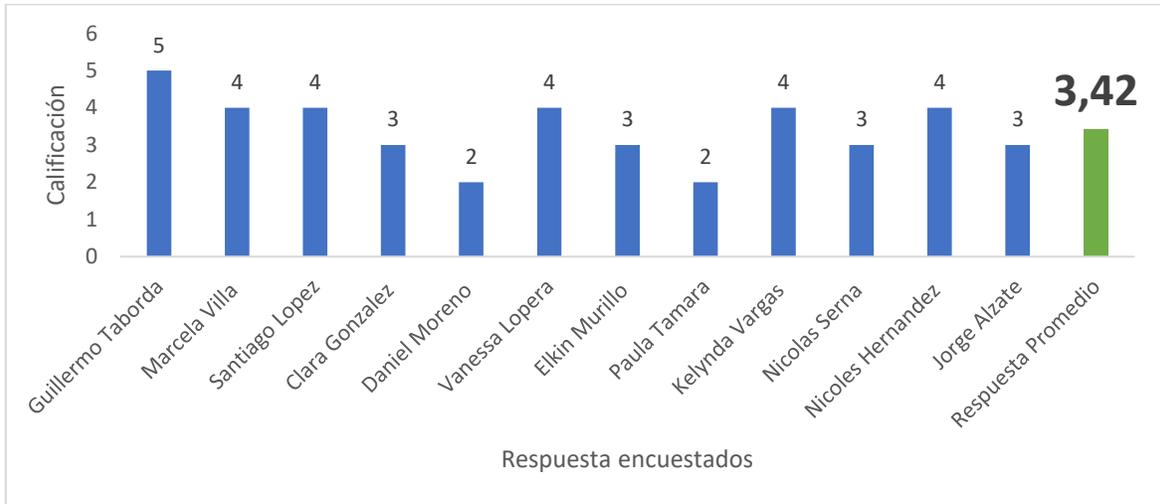


Figura 11. Calificación versus encuestados

11. ¿Su organización establece y ejecuta controles a nivel de programa para gestionar la estabilidad de la ejecución de procesos facilitadores (garantía de calidad, desarrollo de equipos, distribución de información, solicitud, selección de fuentes, administración de contratos)?

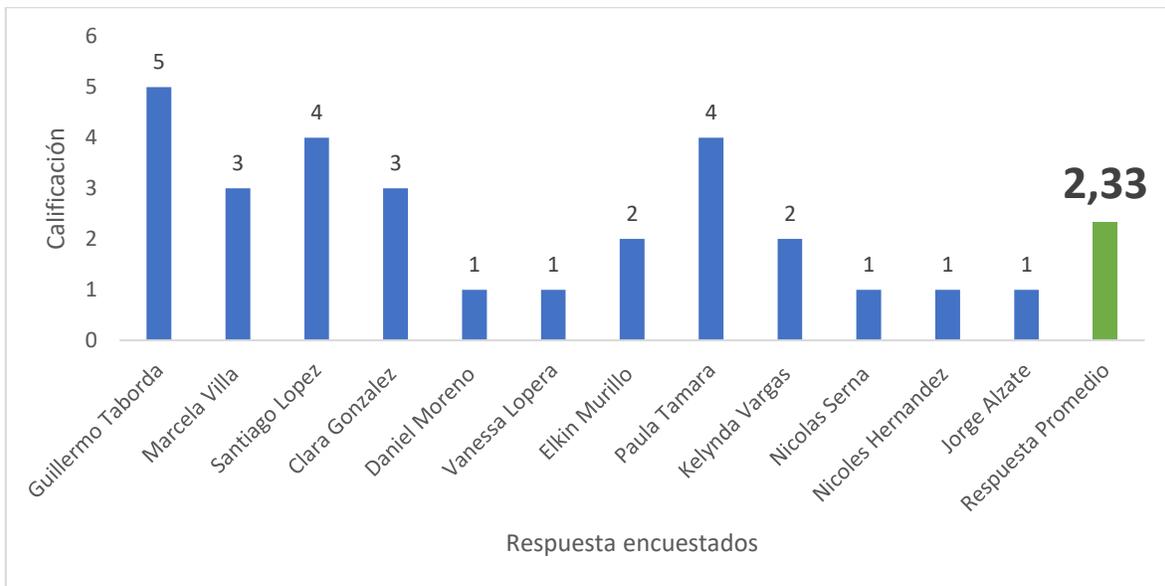


Figura 12. Calificación versus encuestados

12. ¿Su organización establece y ejecuta controles a nivel de programa para administrar la estabilidad de los procesos centrales de control (informes de rendimiento, control de cambios integrados)?

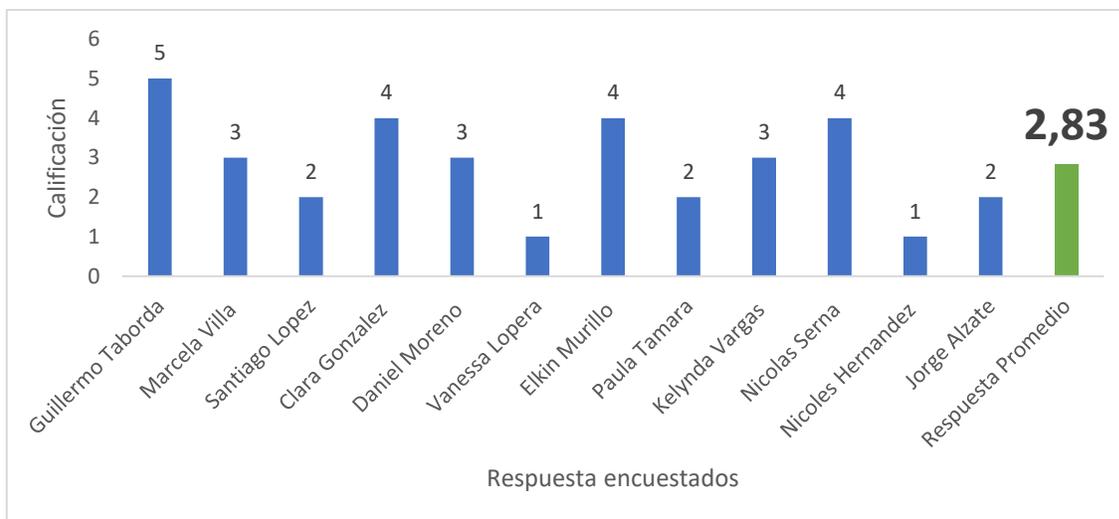


Figura 13. Calificación versus encuestados

13. ¿Su organización establece y ejecuta controles a nivel de programa para administrar la estabilidad del control de procesos facilitadores (verificación de alcance, control de cambio de alcance, control de programación, control de costos, control de calidad, control y monitoreo de riesgos)?

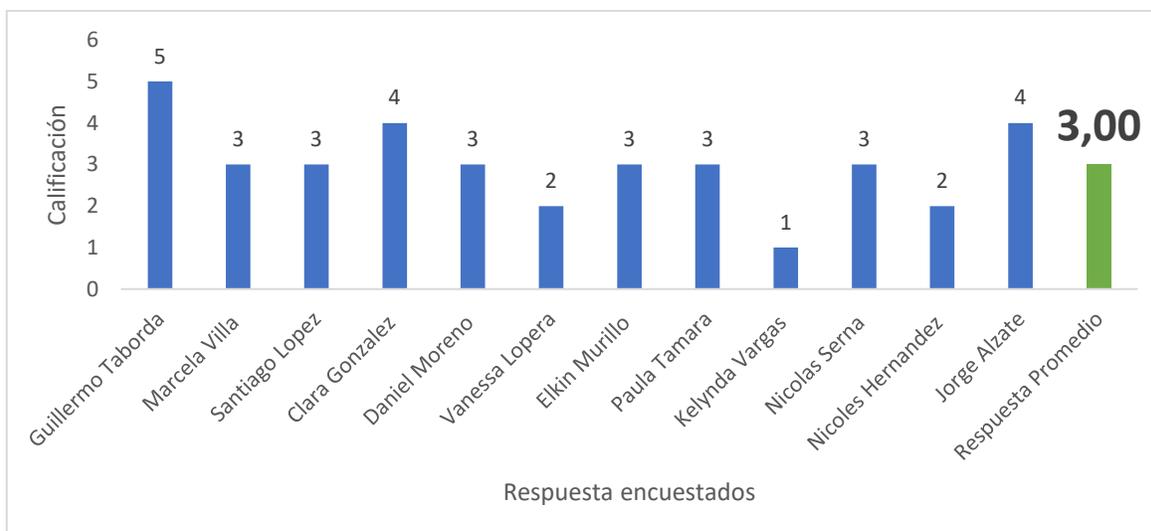


Figura 14. Calificación versus encuestados

14. ¿Su organización establece y ejecuta controles a nivel de programa para gestionar la estabilidad de los procesos de cierre (cierre de contrato, clausura administrativa)?

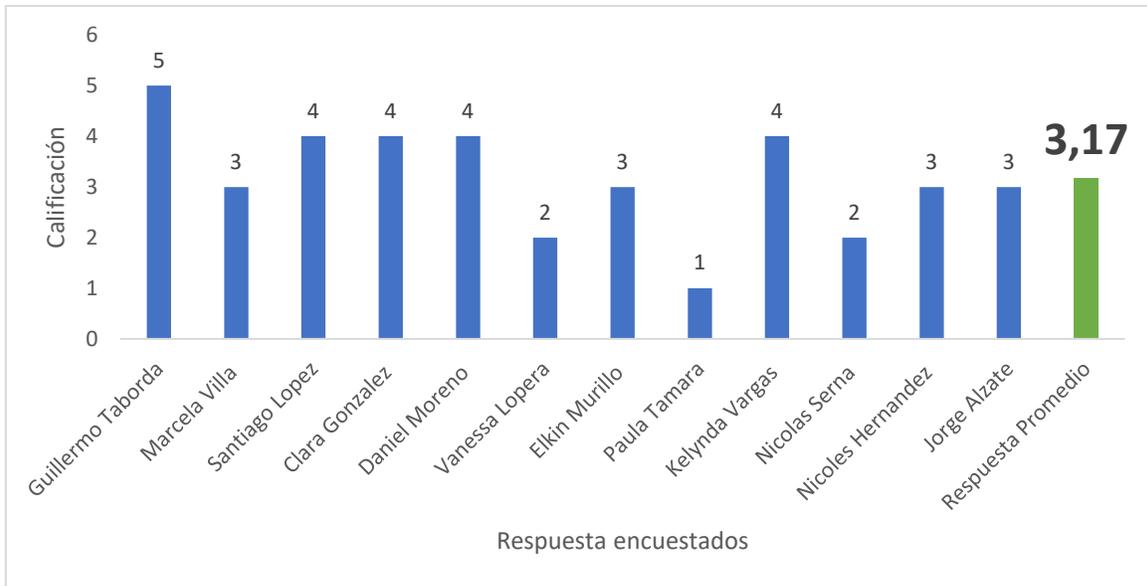


Figura 15. Calificación versus encuestados

15. ¿Su organización establece y ejecuta controles en el nivel de Cartera para gestionar la estabilidad de los procesos de iniciación (proceso de iniciación)?

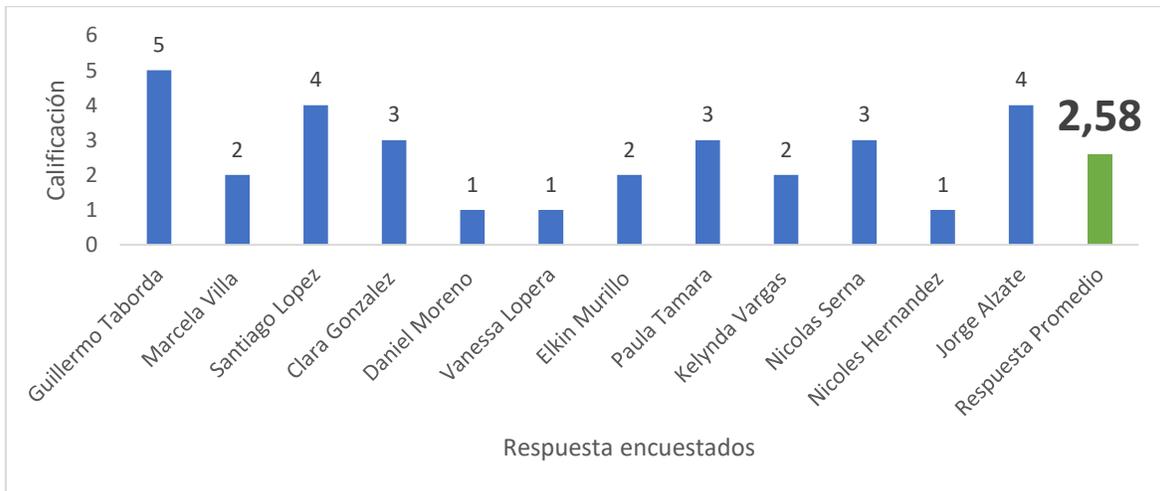


Figura 16. Calificación versus encuestados

16. ¿Su organización establece y ejecuta controles en el nivel de cartera para gestionar la estabilidad de los procesos básicos de planificación (desarrollo del plan de proyectos, planificación del alcance, definición del alcance, definición de la actividad, secuenciación de actividades, estimación de la duración de la actividad,

desarrollo de programación, planificación de recursos, estimación de costos, costo Presupuestos, planificación de gestión de riesgos)?

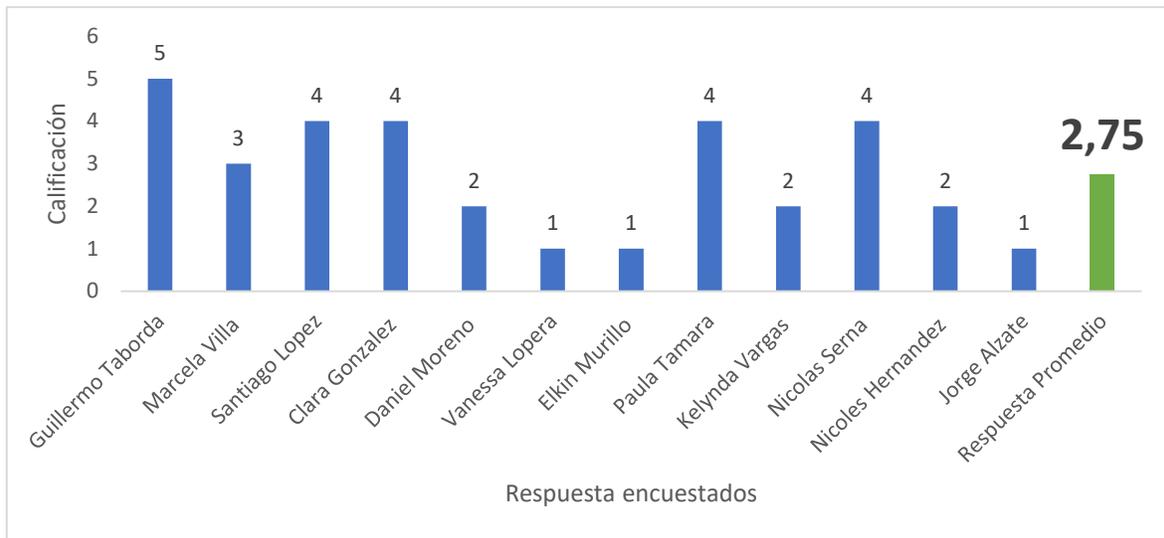


Figura 17. Calificación versus encuestados

17. ¿Su organización establece y ejecuta controles a nivel de cartera para gestionar la estabilidad de los procesos de planificación (planificación de la calidad, planificación organizacional, ¿adquisición de personal, planificación de comunicaciones, identificación de riesgos, análisis cualitativo de riesgos, análisis de riesgos cuantitativos, planificación de la respuesta al riesgo, planificación de adquisiciones, planificación de solicitudes)?

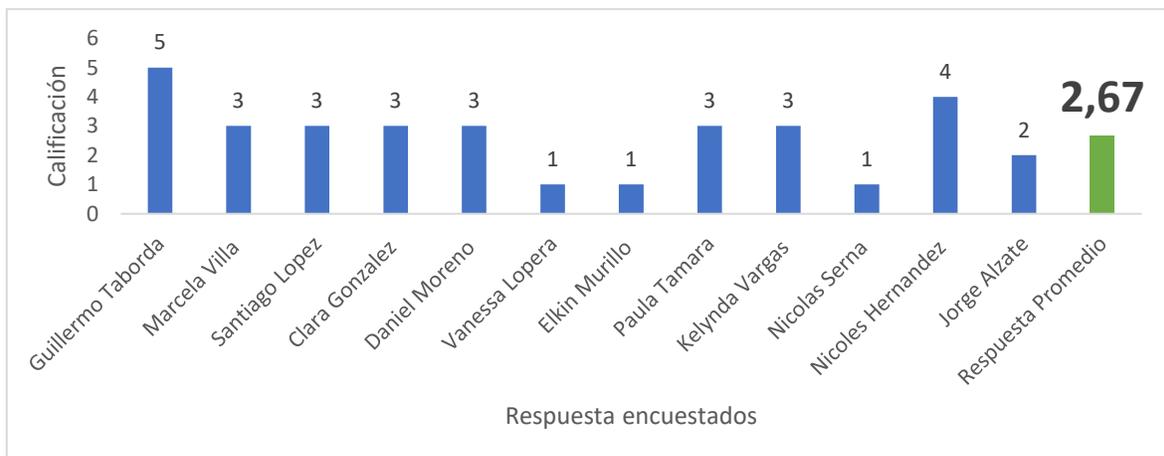


Figura 18. Calificación versus encuestados

18. ¿Su organización establece y ejecuta controles en el Cartera nivel para gestionar la estabilidad de la ejecución de los procesos centrales (proyecto del plan de ejecución)?

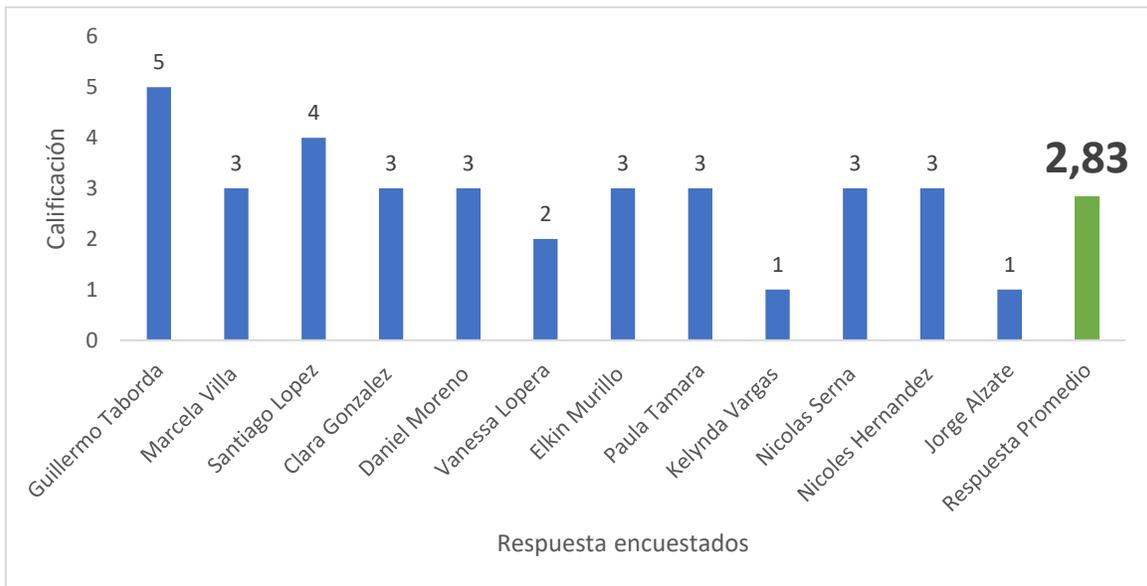


Figura 19. Calificación versus encuestados

19. ¿Su organización establece y ejecuta controles en el Cartera nivel para gestionar la estabilidad de la ejecución de procesos de facilitación (aseguramiento de calidad, desarrollo de equipos, distribución de información, solicitud, selección de fuentes, administración de contratos)?

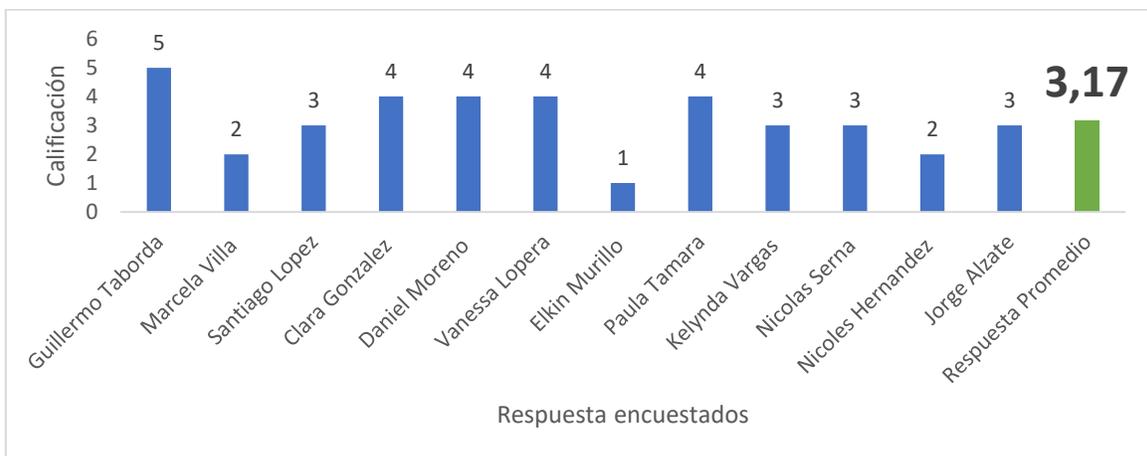


Figura 20. Calificación versus encuestados

20. ¿Su organización establece y ejecuta controles en el Cartera nivel para gestionar la estabilidad de los procesos centrales de control (performance reporting, Integrated Change control)?

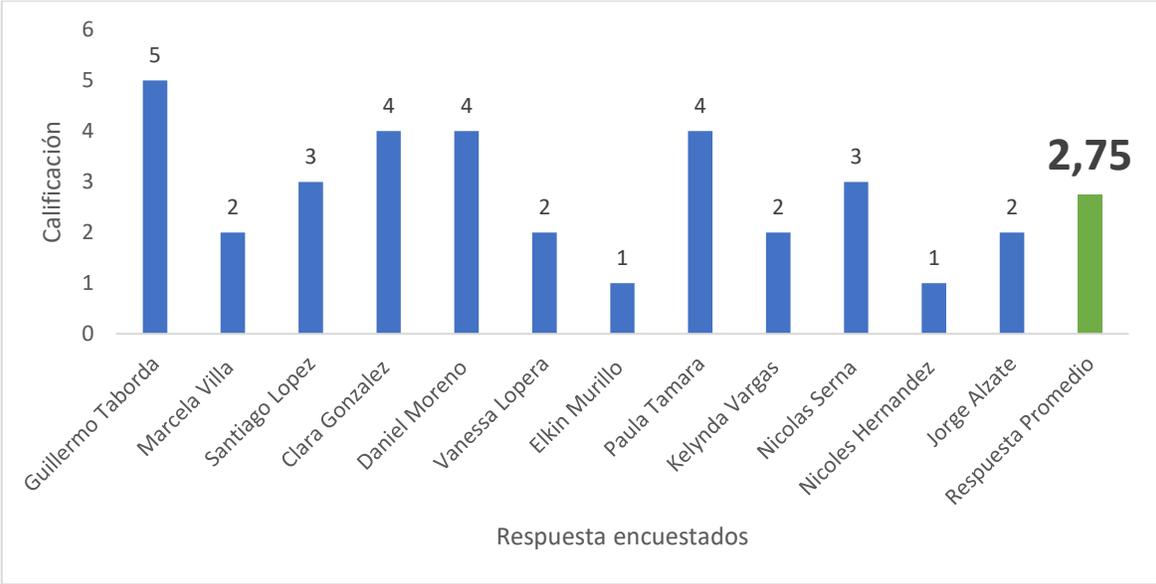


Figura 21. Calificación versus encuestados

21. ¿Su organización establece y ejecuta controles en el Cartera nivel para gestionar la estabilidad del control de los procesos de facilitación (verificación de alcance, control de cambio de alcance, control de horarios, control de costos, control de calidad, control y monitoreo de riesgos)?

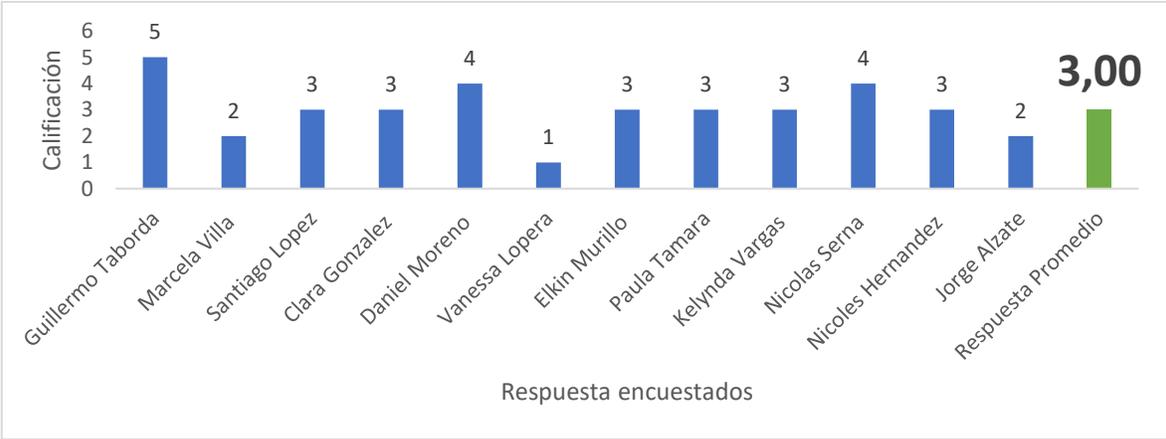


Figura 22. Calificación versus encuestados

22. ¿Su organización establece y ejecuta controles a nivel del programa para gestionar la estabilidad de los procesos de planificación (planificación de la calidad, planificación organizacional, adquisición de personal, planificación de comunicaciones, identificación de riesgos, análisis cualitativo de riesgos, análisis de riesgos cuantitativos, planificación de la respuesta al riesgo, planificación de adquisiciones, planificación de solicitudes)?

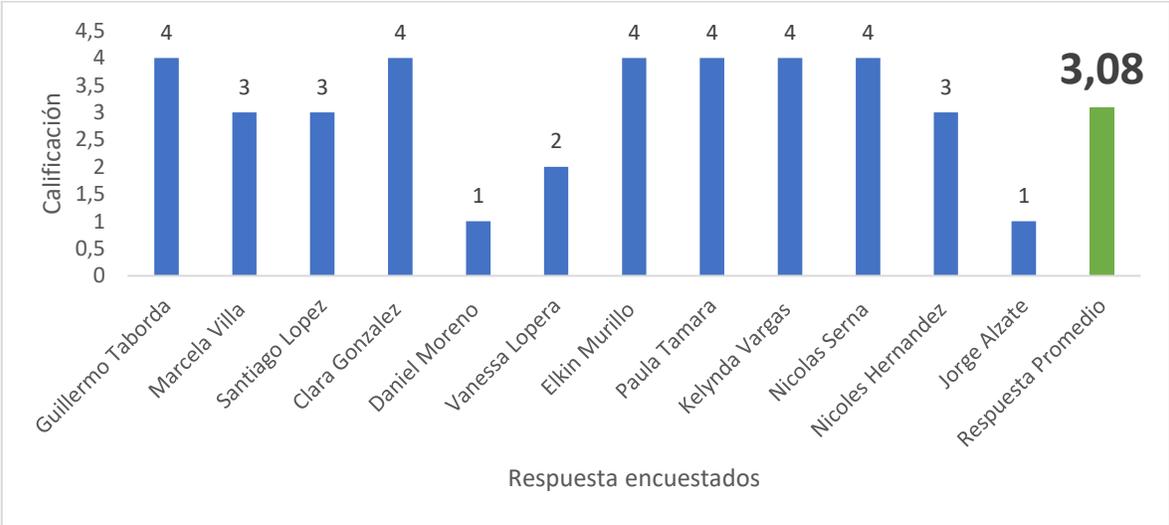


Figura 23. Calificación versus encuestados

23. ¿Su organización establece y ejecuta controles a nivel de programa para administrar la estabilidad de los procesos principales de ejecución (ejecución del plan de proyecto)?

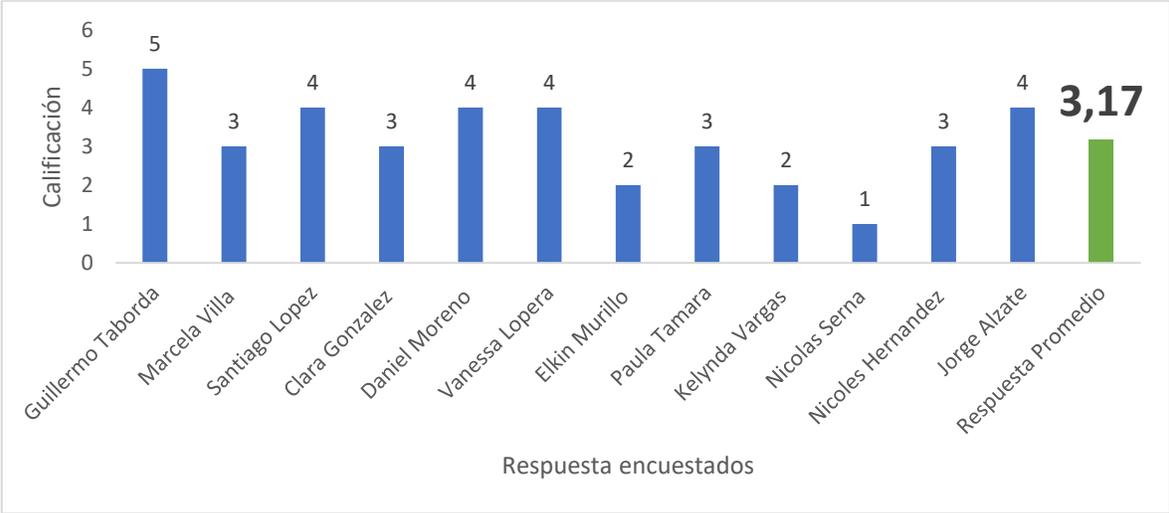


Figura 24. Calificación versus encuestados

A continuación, en la figura 25 se presenta el resumen del nivel de madurez de la organización, según los encuestados de CNV HUB.

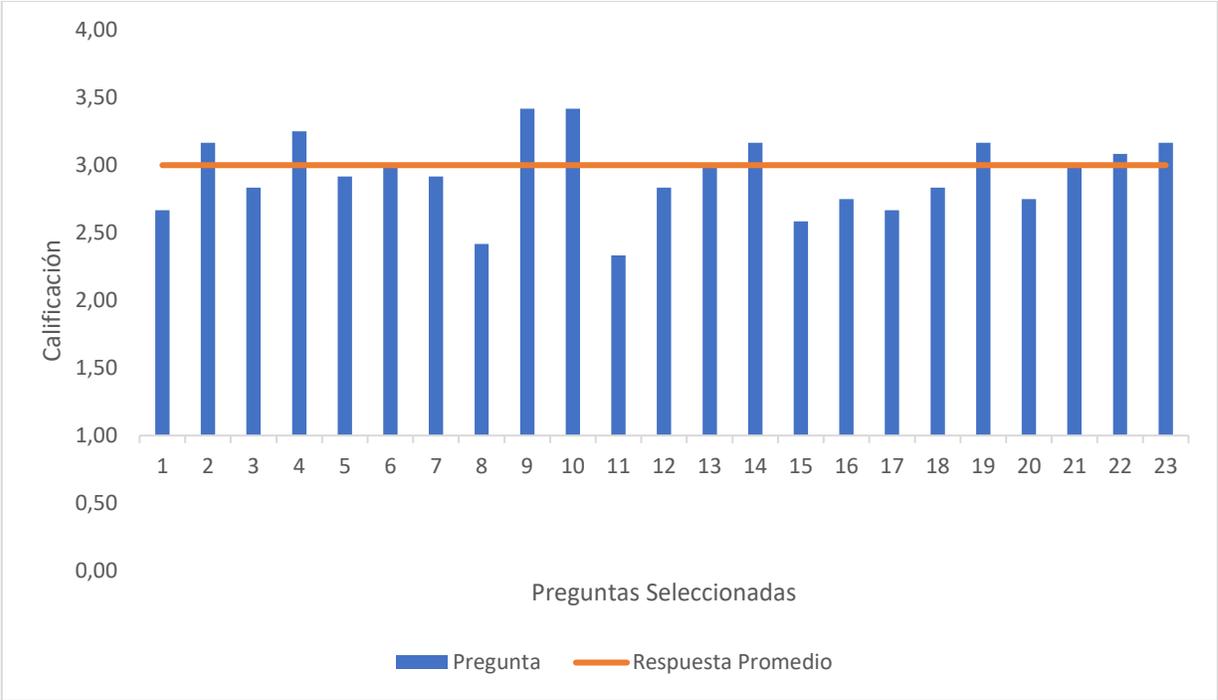


Figura 25. Resumen nivel de madurez según personal encuestado

Al analizar los resultados de la figura 25, provenientes de la percepción que tiene el personal encuestado sobre el grado de madurez de los procesos de gestión de proyectos en la empresa CNV HUB, se evidencia en los encuestados una respuesta promedio de 3 puntos de calificación sobre 5, lo que marca, en primera estancia, un nivel de madurez intermedio. Si bien cada unidad estratégica de negocio trabaja por procesos y formatos probados desde cada uno de sus enfoques, se evidencia que cuando dichos procesos y formatos se analizan desde un punto de vista general, de tipo programa, no existe una conexión clara entre las distintas unidades estratégicas de negocio. De igual manera, se logra evidenciar que el área más importante por trabajar desde la PMO está en los procesos y controles que se realizan sobre los contratos que se llevan a cabo desde las distintas unidades de negocio, ya que por la actividad económica que se desarrolla en cada unidad se tienen volumetrías

importantes de contratos con terceros. Dichos contratos se deben controlar y administrar correctamente, ya que en varias ocasiones generan sobrecostos innecesarios en la ejecución de los proyectos, lo que afecta sensiblemente la rentabilidad esperada, la cual, a su vez, es uno de los pilares principales de la nueva estrategia corporativa.

Desde la unidad de negocio de construcciones se tiene un número importante de contratos celebrados entre los distintos contratistas y proveedores, con los cuales se debe llegar a acuerdos de negocio para llevar a cabo cualquier proyecto de construcción. De igual manera, desde la unidad de Inmobilia se genera un volumen importante de contratos de compra y venta celebrados entre la inmobiliaria y los futuros compradores, y desde la unidad de Managilia se celebran contratos de arrendamiento con marcas comerciales para ocupar los espacios en los centros comerciales de conveniencia (Places), los cuales requieren una administración permanente, ya que estos generan un movimiento constante de flujo de caja para Managilia.

Explicado el fenómeno anterior, y analizadas las respuestas de las personas encuestadas, se puede concluir que, si bien cada unidad estratégica de negocio de la empresa CNV HUB tiene sus procesos internos definidos con indicadores y formatos de trabajo, al momento de visualizarlos desde la gerencia general se observa que la organización carece de un ente controlador que tenga la capacidad de visualizar y evaluar transversalmente todas las unidades de negocio, de consolidar a través de formatos y procesos los indicadores principales de la gestión de proyectos y de suministrarle a la gerencia general información precisa y oportuna que esté direccionada al cumplimiento de la estrategia corporativa.

Por otro lado, se evidencia una gran oportunidad de mejora para implementar procesos de seguimiento y control de los diferentes contratos que se celebran desde las distintas unidades, de manera que la compañía no sea vulnerable ante alguna situación legal o comercial. De igual forma, en la administración de riesgos se

evidencia una falencia, al cuantificarlos, planearlos e identificar sus planes de mitigación. En CNV Construcciones, como unidad estratégica, se asumen grandes riesgos en la construcción a terceros. Estos riesgos se pueden controlar mediante una matriz de riesgos y de la ponderación de estos, dándole cabida a una implementación que sea llevada a cabo por parte de la PMO propuesta.

Desde el punto de vista de Innobilia, el riesgo se asume tanto desde la gerencia como de ventas y de estructuración de proyectos, los cuales por medio de esta matriz podrían planear, controlar, mitigar o, en algunos casos, evadir el riesgo.

Si se mira desde el punto de vista de la unidad estratégica de negocios de Managilia, la insuficiencia en los riesgos se evidencia más enfocada en la parte comercial y jurídica, al celebrar contratos con los inversionistas de las líneas de negocio Sites y Places, y poder comercializarlos a tiempo. Esto ocurre también con los contratos celebrados con los comerciantes que se vinculan a los locales comerciales de Places.

Analizados los resultados de la encuesta anterior, se evidencia que, aparte de buscar una integración de las UEN con la estrategia corporativa, deben existir procesos y metodologías de trabajo que operen de manera transversal, para llevar a cabo la administración eficiente de los contratos y la planificación orientada a mitigar los posibles riesgos que se puedan materializar en cada proyecto.

8. Diseño de la PMO para la organización

8.1 Justificación y selección del tipo de PMO para proponer

Las PMO son estructuras organizacionales cuya función es gestionar los portafolios de proyectos y programas, velando por un adecuado desarrollo, por medio de metodologías, estándares, procesos y métricas alineados a la estrategia de la compañía. Existen varios tipos de PMO, y cada compañía las crea según sus necesidades. Están las PMO de apoyo, las de control y, por último, las directivas, siendo estas últimas las que más control ejercen. (PMI, 2017)

De esta forma, en CNV HUB se hace necesario conformar una PMO Controladora, con el fin de organizar sus unidades de negocio y sus alineamientos particulares con la estrategia global de la compañía, y poder así apuntar en una misma dirección.

Dadas las razones expuestas a lo largo de este trabajo de investigación —en donde se visualizan oportunidades de mejora de nivel directivo, específicamente para que la gerencia general pueda obtener oportunamente información y datos consolidados para desplegar acciones estratégicas en los diversos proyectos que se estén llevando a cabo en las diferentes unidades de negocio—, se considera que la tipología de PMO que más se ajusta a la realidad de CNV HUB es una PMO de control, que logre definir procesos, formatos y metodologías de trabajo estandarizados y aplicables a los distintos proyectos y que, de igual forma, se encargue de recopilar la información y de evaluarla, para tomar acciones estratégicas si es el caso. Dichas acciones deberán estar alineadas con la gerencia general; y en caso de no estarlo, poder suministrar información clara y oportuna para que esta última pueda tomar una decisión consciente y acertada sobre cualquier proyecto que se esté adelantando en cualquier unidad estratégica de negocio.

Esta PMO de tipo controladora igualmente buscará recopilar las mejores prácticas que se llegasen a identificar en cualquier área de la compañía, para replicarlas en las distintas unidades de negocio y para velar, a su vez, porque exista sinergia en los procesos de trabajo compartidos.

8.2 Misión de la PMO

Mejorar la gestión de los proyectos de CNV HUB, optimizando su desempeño y contribuyendo de manera directa al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización.

8.3 Visión de la PMO

Para el año 2022, lograr que las tres empresas de CNV HUB tengan integradas las métricas, los procesos y controles de la PMO, en una cultura de gestión de proyectos que esté alineada con la estrategia global y la búsqueda constante de eficiencia y calidad en sus proyectos.

8.4 Valores de la PMO

Los valores principales con los que contará esta oficina de proyectos son: Honestidad, Responsabilidad, Respeto, Humildad y Gratitud. Estos valores están orientados a conformar equipos de trabajo de alto rendimiento, en donde exista un sentido de pertenencia a la compañía, intención de apoyar a los demás y, ante todo, el respeto por la opinión de los demás colaboradores.

8.5 Objetivos de la PMO

Los objetivos principales que tiene concebida la PMO dentro de la compañía CNV HUB son los siguientes:

1. Facilitar la ejecución de los proyectos de las tres empresas por medio del seguimiento y el control de estos.

2. Mantener los proyectos alineados con el cumplimiento de los objetivos estratégicos y con la visión del HUB.
3. Usar de manera eficiente los recursos con los que cuenta el HUB.
4. Mantener a la junta directiva informada de la salud de los proyectos, para que esta pueda tomar sus decisiones oportunamente.

8.6 Funciones de la PMO

Algunas de las funciones que estarán a cargo de esta PMO Controladora incluyen las siguientes actividades, en las cuales el desarrollo y la ejecución de los proyectos están totalmente ligados a la estrategia corporativa:

1. Reportarle oportunamente a la Gerencia General el estado de salud de los proyectos de cada UEN.
2. Monitorear y controlar el desempeño de cada uno de los proyectos que se adelanten en cada UEN.
3. Desarrollar y mantener un tablero de control de proyectos con los principales indicadores de gestión y de salud descritos posteriormente.
4. Desarrollar e implementar metodologías de trabajo y buenas prácticas previamente probados en los proyectos ya realizados.
5. Promover la práctica de gestión de proyectos al interior de la organización.
6. Identificar, seleccionar y priorizar nuevas oportunidades de negocios o la generación de nuevos proyectos.
7. Apoyar a la gerencia general en la asignación eficiente de recursos entre los proyectos asignados a cada UEN.
8. Participar activamente en la planeación estratégica de la organización.

9. Apoyar el proceso de cierre de cada proyecto, para identificar y evaluar su desempeño final y determinar en qué grado le aportó a la estrategia planteada.
10. Implementar y controlar la matriz de riesgos en los distintos proyectos que adelante cada UEN en CNV HUB.

8.7 Definición de éxito en los proyectos

Algunos de los criterios seleccionados desde la PMO propuesta para que los proyectos sean considerados exitosos deben cumplir las siguientes condiciones:

1. Satisfacción del cliente externo/interno del 95 %.
2. No tener en el cronograma un retraso superior al 10 %.
3. No tener sobrecostos superiores al 10 % del valor inicial presupuestado.
4. Obtener una tasa interna de retorno (TIR) superior al 14 %.
5. Cumplir los requisitos plasmados en el alcance.
6. Impactar positivamente el cumplimiento de los objetivos estratégicos del HUB.

8.8 Factores críticos de éxito de la PMO

Los parámetros de éxito que se buscan con la implementación de la PMO están enfocados en lograr conexión y sinergia entre las distintas UEN y la gerencia general, de manera que se gestionen los proyectos sobre una metodología probada de trabajo enfocada en la gestión de proyectos, y que, a su vez, se establezcan indicadores claros para evaluar la salud de cada proyecto dentro de la compañía, y más relevante aun es evaluar cómo cada uno de los proyectos logra impactar al cumplimiento de la estrategia general de la organización.

Por lo anterior, se establecieron los siguientes factores para impactar desde la PMO:

- Dar soporte ejecutivo, por cuanto la PMO necesita ser respaldada por todas las personas que interactuarán de alguna manera con ella, pues depende de la disposición y el compromiso de las personas que la PMO pueda tener un buen control y seguimiento de los proyectos, y así lograr una buena gestión de los proyectos.
- Implementar las métricas en un cuadro de control de la salud de los proyectos y de los indicadores de gestión, para que los directivos vean lo más pronto posible los beneficios que tiene la PMO.
- Que las empresas adopten la gerencia de proyectos como metodología para trabajar, para que todos trabajen con el mismo 'lenguaje', y el control y seguimiento de los proyectos sea mucho más eficiente.
- Que los gerentes de proyectos tengan oportunidades de desarrollo y crecimiento profesional dentro de la compañía.
- La PMO debe garantizarle a la gerencia general que la ejecución de cada proyecto que se adelante en cada UEN está aportando positivamente al cumplimiento de la estrategia corporativa.

8.9 Métricas de la PMO

Para seleccionar las métricas estratégicas para la PMO controladora de CNV HUB, es necesario ilustrar los conceptos de valor ganado, y sus indicadores. El concepto de valor ganado (EVM, por sus siglas en inglés *earned value management*) es la técnica en la gestión de proyectos que permite desarrollar un adecuado seguimiento y control de un proyecto, a través de su alcance, costo y cronograma. Para llevar un adecuado control, se debe establecer claramente una línea base, bien definida, que sea consecuente con el plan inicial y con sus cambios aprobados. Con esto se puede determinar con gran exactitud qué desviaciones se presentan en el proyecto según lo establecido inicialmente.

Términos en la gestión del valor ganado

- Valor planificado (PV, por sus siglas en inglés, *planned value*). Costo presupuestado del trabajo programado para ser completado de una actividad o

componente de la EDT hasta un momento determinado. Anteriormente llamado el costo presupuestado de trabajo programado (CPTP oBCWS), o también llamado el presupuesto.

- Costo real (AC, por sus siglas en inglés *actual cost*). Costo total (costos directos e indirectos) en el que se incurre en la realización del trabajo de la actividad del cronograma o el componente de la EDT, durante un período de tiempo determinado. Antes conocido como costo real del trabajo realizado (ACWP).
- Valor ganado (EV, por sus siglas en inglés *earn value*). Estimación del valor del trabajo actualmente terminado. Anteriormente, llamado costo presupuestado del trabajo realizado (BCWP).

El valor ganado se basa en el costo original previsto por el proyecto o actividad y en el ritmo al que el equipo ha terminado una actividad hasta la fecha.

Los términos del valor ganado se presentan a continuación en la tabla 1, y los indicadores de valor ganado se presentan en la tabla 2.

Tabla 1. Términos en la gestión del valor ganado

AC	Costo Real	Actual Cost
ACWP	Costo Real del Trabajo Realizado	Actual Cost of Work Performed
BAC	Presupuesto hasta la conclusión	Budget at Completion
BCWP	Costo Presupuestado del Trabajo Realizado	Budgeted Cost of Work Performed
BCWS	Costo Presupuestado del Trabajo Planificado	Budgeted Cost of Work Scheduled
CPI	Índice de desempeño del costo	Cost Performance Index
CV	Variación del costo	Cost Variance
EAC	Estimación a la conclusión	Estimate at Completion
ETC	Estimación hasta la conclusión	Estimate to complete
EV	Valor Ganado	Earned Value
EVM	Gestión del Valor Ganado	Earned Value Management
PMB	Línea Base para la Medición del Desempeño	Performance measurement Baseline
PV	Valor Planificado	Planned Value
SPI	Índice de desempeño del cronograma	Schedule Performance Index
SV	Variación del cronograma	Schedule Variance
TCPI	Índice de desempeño del trabajo por completar	To Complete Performance Index

Tabla 2. Indicadores de valor ganado

ECUACIONES
$CPI = EV / AC$
$CV = EV - AC$
$EAC = AC + ETC$ ascendente
$EAC = BAC / CPI$
Proyección $EAC = AC + [(BAC - EV) / (CPI \text{ acumulativo} \times SPI \text{ acumulativo})]$ <i>Supone un desempeño de costos negativo y el respeto por un cronograma</i>
Proyección $EAC = AC + BAC - EV$ <i>Proyección con respecto al desempeño real del proyecto a la fecha</i>
Proyección $EAC = BAC / CPI$ acumulativo <i>Supone que el proyecto se comportará como hasta la fecha, es decir con el mismo CPI acumulativo</i>
$EV = PV \text{ a la fecha} * RP$
$SPI = EV / PV$
$SV = EV - PV$
TCPI basada en el BAC = $(BAC - EV) / (BAC - AC) = [\text{trabajo restante}]/[\text{fondos restantes}]$
TCPI basada en la EAC = $(BAC - EV) / (EAC - AC) = [\text{trabajo restante}]/[\text{fondos restantes}]$

Fuente: Castañeda (2012).

Métricas para el control de costos

Métrica con respecto al cronograma

Variación del cronograma (SV, *Schedule Variance*) $SV = EV - PV$

> 0 progreso en el cronograma, mejor que lo planificado.

= 0 progreso en el cronograma, conforme a lo planificado.

< 0 progreso en el cronograma, por debajo de lo planificado.

Índice de desempeño del cronograma (SPI, *Schedule Performance Index*) $SPI = EV / PV$

> 1 adelanto en el cronograma.

= 1 de acuerdo al cronograma.

< 1 retraso en el cronograma.

Métrica con respecto al costo

Variación del costo (CV, Cost Variance) $CV = EV - AC$

> 0 gastos menores al presupuesto.

= 0 gastos de acuerdo al presupuesto.

< 0 gastos mayores al presupuesto.

Índice de desempeño del costo (CPI, Cost Performance Index) $CPI = EV/AC$

> 1 en sobrecostos.

= 1 costos de acuerdo a lo planificado.

< 1 costos por debajo de lo planificado.

Con base en las métricas propuestas por la *Guía del PMBOK* (PMI, 2017), para medir el rendimiento se definen los indicadores que medirán el funcionamiento de la PMO. Estos indicadores fueron seleccionados estratégicamente de manera tal que se pudieran aplicar fácilmente a los distintos proyectos que se adelanten desde cada UEN, y de manera que permitan mantener un control directo sobre el desempeño y rentabilidad que tenga cada proyecto, ya que el objetivo es cuantificar en qué medida cada proyecto le suma valor a la meta global que tiene la estrategia corporativa.

Se seleccionaron indicadores principales del concepto de valor ganado, los cuales referencian a continuación.

- **Variación del costo**

$$CV = EV - AC$$

donde

EV es la cantidad de trabajo ejecutado a la fecha, expresado en términos del presupuesto autorizado para ese proyecto.

AC es el costo real incurrido por el trabajo llevado a cabo el proyecto durante un período de tiempo.

Este indicador le permite a la PMO identificar en determinado momento el cumplimiento del presupuesto, ya sea con desfase o ahorro.

- **Variación del cronograma**

$$\% SV = (SV/PV) * 100$$

donde

$$SV = EV - PV$$

donde

EV es la cantidad de trabajo ejecutado a la fecha, expresado en términos del presupuesto autorizado para ese proyecto.

PV es el presupuesto asignado al proyecto.

Este indicador permite conocer el porcentaje de atraso del proyecto.

- **Satisfacción de usuarios**

$$SU = \Sigma PS / ST$$

donde

ΣPS es la sumatoria de los puntajes de satisfacción de los usuarios de la PMO, el cual se debe conseguir con una encuesta.

ST es el puntaje máximo de satisfacción del número de usuarios posible.

Este indicador permite conocer qué tan satisfechos están los usuarios de la PMO y tomar acciones correctivas en caso de ser necesarias.

- **Cumplimiento de ingresos presupuestados**

Porcentaje de cumplimiento de ingresos = ingresos proyectados/ingresos reales, donde

ingresos proyectados es el valor presupuestado en dinero del ingreso a la fecha de corte.

Ingresos reales es el valor real facturado en dinero a la fecha de corte.

- **Cumplimiento del ROI (*return of investment*) proyectado**

ROI = Flujo de caja libre/costo de inversión,

donde el flujo de caja libre es el excedente o déficit que se genera luego de descontarle todos los costos y gastos operativos y no operativos a cada línea de negocio, y el costo de inversión es el valor total invertido en dinero en la actividad que se está desarrollando y que, a su vez, está arrojando los resultados del flujo de caja libre.

8.10 Personal de la PMO

La estructura organizacional que integraría la PMO está compuesta principalmente por un gerente del programa, quien tendrá la responsabilidad de cumplir los objetivos planteados desde la estrategia corporativa a través de la realización de proyectos. Le siguen, en orden jerárquico, tres gerentes de proyectos, quienes están a cargo de las tres UEN descritas hasta el momento (Innobilia, Managilia y Construcciones). De igual manera, se tendrá un analista encargado de respaldar el trámite administrativo que se derive de la operación de la oficina de proyectos; así mismo, le ayudaría al gerente de programa a desarrollar actividades de planificación y control de la ejecución que se lleve, en cabeza de los tres gerentes de proyectos. Finalmente, se tendría un analista encargado de garantizar la calidad de los proceso de gestión y de trabajo, para así garantizar que desde cada UEN se estén llevando a cabo las mejores prácticas de la gestión de proyectos y que, de igual manera, se materialicen las lecciones aprendidas.

La estructura organizacional se resume entonces así:

- Gerente del programa
- Tres gerentes de proyectos
- Analista administrativo, planeación y control
- Analista de calidad

8.11 Interesados (*stakeholders*) de la PMO

En cuanto a los interesados de la PMO para CNV HUB, en primera instancia sería la junta directiva, pues a esta, en conjunto con la gerencia general, le permitiría tomar las decisiones estratégicas y de forma oportuna. Es importante mencionar que la junta directiva de CNV HUB es una junta consultiva, escogida por el Gerente General para la toma de decisiones. Para los socios de CNV HUB, en este caso el gerente general es el único socio y dueño de la empresa, y, por ende, se ve directamente beneficiado de la PMO que se va a proponer.

En cuanto al recurso humano de la PMO, dicha área se encarga de implementar la PMO a nivel de personal, y de controlar eficientemente en el HUB.

Por último, a los clientes internos, pues estos son las personas a las que la PMO les dará apoyo para desarrollar las tareas encaminadas al cumplimiento de los objetivos estratégicos propuestos por CNV HUB.

Para mayor claridad, a continuación en la tabla 3 se presenta un resumen en el que se sintetizan los interesados de la PMO.

Tabla 3. Resumen de los interesados de la PMO

Interesado	Relación con la PMO	Expectativas de la PMO
Junta directiva	El gerente de la PMO estará encargado de informar el estado de la salud del programa y sus proyectos.	Permitir que la junta directiva tome las decisiones estratégicas adecuadas y de manera oportuna.
Socios		Percibir el beneficio de la PMO a través de las utilidades.

Interesado	Relación con la PMO	Expectativas de la PMO
Recurso humano de la PMO	Encargados de implementar la PMO y de gestionar a través de esta el programa.	Gestionar y controlar de forma eficiente el programa del HUB.
Clientes internos	Son las personas a las que la PMO les dará apoyo para que puedan desarrollar sus tareas, con un enfoque hacia el cumplimiento de los objetivos estratégicos.	Trabajar con base en los lineamientos de la PMO, para darles cumplimiento a los objetivos de los proyectos y programa, y cumplir el objetivo estratégico del HUB.

8.12 Estrategia propuesta para establecer la PMO

La estrategia con los pasos para implementar una PMO se basará en la metodología (*roadmap*) de ocho etapas planteada por Domínguez, Anyosa y Núñez (2007):

1. *Definir objetivos*: se deben dejar establecidos los objetivos que se espera alcanzar con la implementación de la PMO, y estos cómo se alinean con la planeación estratégica del HUB.
2. *Gestionar el cambio*: la implementación de la PMO es un cambio organizacional. Por esto, la gestión del cambio será un factor clave para la implementación y el funcionamiento de la PMO.
3. *Obtener compromiso del sponsor*: La PMO debe estar respaldada por los socios y la junta directiva. Es importante mencionar que desde el principio se debe dejar claro que la PMO necesita tiempo para mostrar el valor y los beneficios que genera.
4. *Evaluación de prácticas actuales (diagnóstico)*: en la fase de diagnóstico se debe evaluar la madurez de la gerencia de proyectos, para así estructurar unas mejores prácticas alineadas a con estrategia y necesidades del HUB.
5. *Implementación PMO – Obtener aprobación*: en esta etapa se debe hacer una investigación de lo que los futuros usuarios de la PMO desean y necesitan, para poder identificar qué tipo de PMO se debe estructurar. Se deben definir roles, responsabilidades y tamaño de los proyectos, entre otros.

Posteriormente, se le deberá presentar a la junta directiva la PMO propuesta, junto con sus costos, el alcance, el tiempo, los riesgos, los recursos, y demás.

6. *Implementación de Metodología de Gestión de Proyectos, Infraestructura, Métricas*: se deben implementar procesos y estándares ajustados a las necesidades del HUB. Estos deben ser de fácil uso y entendimiento, ser solo los necesarios y ser concisos.

Se deben establecer los mecanismos de seguimiento y control que permitan conocer oportunamente la salud de los proyectos, para tener la posibilidad de tomar decisiones a tiempo, y definir criterios de priorización, control de cambios, solicitudes de recursos, entre otros.

7. *Proyecto piloto y QA (aseguramiento de calidad)*: se escogen dos proyectos que sirvan como piloto, y con estos se pondrá a prueba el funcionamiento de la PMO. Los proyectos deben ser seleccionados desde su inicio hasta el cierre. En esta etapa también se debe revisar la calidad en el uso de las metodologías establecidas por la PMO y se hacen las debidas recomendaciones y mejoras, en caso de ser necesario.
8. *Despliegue general*: una vez se dé por terminada la fase piloto de forma exitosa, se involucra a todos los interesados de la PMO del HUB y se hacen las debidas capacitaciones.

8.13 Organigrama de la PMO

El organigrama que se propone para la PMO controladora de CNV HUB se compone de un gerente general, único dueño de la compañía. El Gerente General recibe todos los análisis y los informes del gerente de la PMO, el cual cuenta con un equipo de trabajo, que se compone de un analista de calidad, un analista administrativo y un analista de planeación y control. Posteriormente, los análisis y los informes del gerente de la PMO se distribuyen a las tres unidades de negocio, que tienen sus respectivos gerentes de proyectos encargados (figura 26). A su vez, los gerentes de

proyectos le reportan al gerente de la PMO, el cual consolida la información, la analiza y se la comparte oportunamente a la gerencia general.

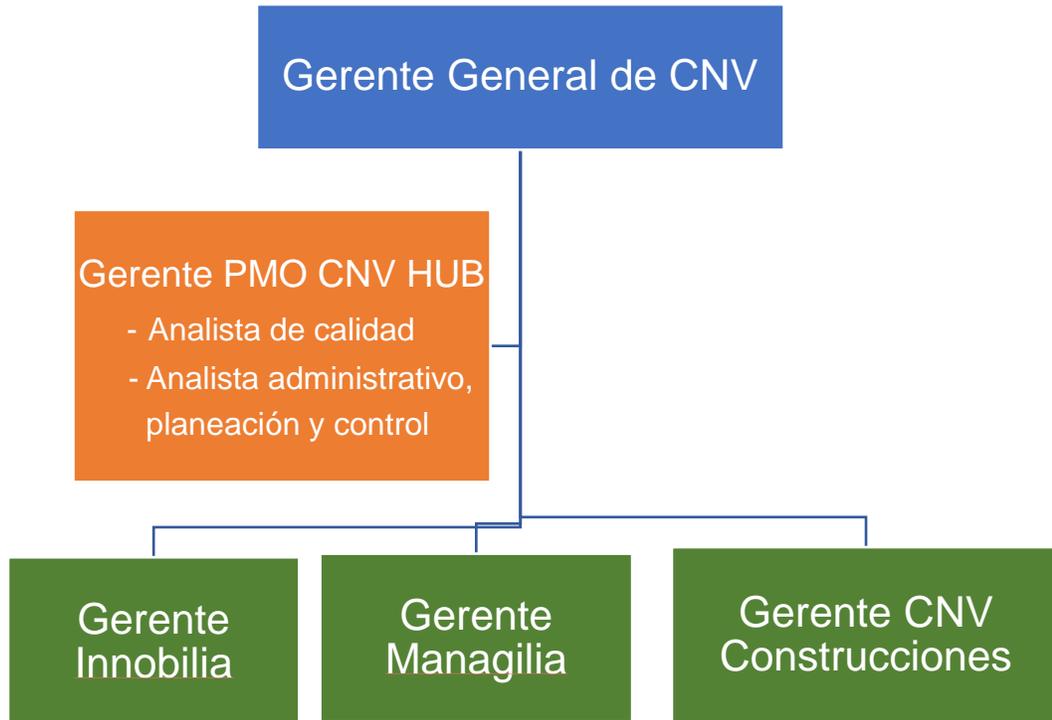


Figura 26. Organigrama de la PMO

8.14 Borrador del presupuesto de la PMO

Para estructurar la PMO, se estiman: 10 meses para el proceso de montaje; en el mes 11, se da inicio a la implementación; una vez implementada, se presupuestan 14 meses de funcionamiento. Para estos 14 meses de funcionamiento se plantea un presupuesto donde se detallan los rubros de recursos humanos necesarios, los *software* y las licencias para su correcto funcionamiento, y las posteriores capacitaciones periódicas del personal.

El presupuesto se divide en dos fases: en la primera, se detalla la inversión para la implementación, cuyo valor total se estima en \$474.078.950, con un horizonte de tiempo de 10 meses; y en la segunda, se detalla el funcionamiento de esta PMO

controladora para CNV HUB, la cual tiene un costo estimado de \$701.755.050 y un horizonte de tiempo de 14 meses.

Tabla 4. Presupuesto para la estructuración de la PMO

PRESUPUESTO ESTRUCTURACIÓN PMO (10 MESES)				
RECURSO HUMANO	Cantidad	Valor mensual	Tiempo	Valor en estructuración
Gerente de programa	1	\$ 12.000.000	10	\$ 120.000.000
Gerente de proyectos	3	\$ 8.000.000	10	\$ 240.000.000
Analista administrativo, planeación y control	1	\$ 4.000.000	10	\$ 40.000.000
Analista de calidad	1	\$ 4.000.000	10	\$ 40.000.000
Valor total recurso humano para estructuración				\$ 440.000.000
SOFTWARE Y HARDWARE				
Computador portátil ThinkPad T470s - Black	6	\$ 4.494.700	1	\$ 26.968.200
Licencia Microsoft Office 365 Bussines	6	\$ 23.513	10	\$ 1.410.750
Licencia Microsoft Project Online Professional	5	\$ 85.500	10	\$ 4.275.000
Licencia Microsoft Project Online Premium	1	\$ 142.500	10	\$ 1.425.000
Valor total software y hardware para estructuración				\$ 34.078.950
VALOR TOTAL ESTRUCTURACIÓN PMO				\$ 474.078.950

Tabla 5. Presupuesto del funcionamiento de la PMO

PRESUPUESTO FUNCIONAMIENTO PMO (14 MESES)				
RECURSO HUMANO	Cantidad	Valor mensual	Tiempo	Valor en estructuración
Gerente de programa	1	\$ 12.500.000	14	\$ 175.000.000
Gerente de proyectos	3	\$ 8.350.000	14	\$ 350.700.000
Analista administrativo, planeación y control	1	\$ 4.200.000	14	\$ 58.800.000
Analista de calidad	1	\$ 4.200.000	14	\$ 58.800.000
Valor total recurso humano funcionamiento PMO				\$ 643.300.000
SOFTWARE Y HARDWARE				
Licencia Microsoft Office 365 Bussines	6	\$ 23.513	14	\$ 1.975.050
Licencia Microsoft Project Online Professional	5	\$ 85.500	14	\$ 5.985.000
Licencia Microsoft Project Online Premium	1	\$ 142.500	14	\$ 1.995.000
Valor total software y hardware funcionamiento PMO				\$ 9.955.050
CAPACITACIONES				
Capacitación gestión de proyectos	2	\$ 6.500.000	1	\$ 13.000.000
Capacitación en PMO	3	\$ 9.500.000	1	\$ 28.500.000
Capacitación liderazgo	1	\$ 7.000.000	1	\$ 7.000.000
Valor total capacitaciones funcionamiento PMO				\$ 48.500.000
VALOR TOTAL ESTRUCTURACIÓN PMO				\$ 701.755.050

9. Futuro de la PMO

Con la implementación de la PMO, se espera que se convierta en un área esencial de CNV HUB y que sirva como guía para la materialización de las estrategias que se definan en la organización, permitiendo que las 3 unidades estratégicas de negocio adopten la gestión de proyectos como su principal metodología de trabajo para la ejecución de sus proyectos.

Adicionalmente, se espera que la PMO promueva el desarrollo profesional del personal que interactúe con la gestión de proyectos, en la medida en que fomente el acceso a información probada y de primer nivel para la ejecución de los proyectos.

Con la puesta en marcha de la PMO, se espera identificar e implementar los procesos, estándares, informes, metodologías, métricas y demás herramientas que mejor se adapten a las necesidades de la organización, para adoptarlos y hacer los proyectos más eficientes, menos riesgosos y más ajustados a la estrategia organizacional. A su vez, se busca que la PMO sirva de guía para la compañía, para

implementar proyectos que realmente le aporten significativamente al cumplimiento de los objetivos trazados dentro de la estrategia corporativa decretada.

Luego de demostrar los beneficios que la PMO le aporte a CNV HUB, se espera que la junta directiva, los socios y demás interesados autoricen un incremento en los recursos asignados a la PMO, para que esta pueda crecer y generar mayor valor en la gestión de proyectos, que es la principal actividad comercial que desarrolla la compañía CNV HUB.

ANEXO 1

Marco de referencia conceptual

Concepto	Definición	Fuente
Activos fijos	<p>En términos generales, el activo fijo es aquel que no está destinado para ser comercializado, sino para ser utilizado, para ser explotado por la empresa para generar ingresos con su uso.</p> <p>Los activos físicos o tangibles de la empresa se suelen clasificar en activos fijos y movibles. Los activos movibles son aquellos que están destinados para venderse, y los activos fijos son aquellos que no se venden.</p>	<i>Concepto o definición de activo fijo</i> (Gerencie.com, 2017).
Ciclos de la construcción	Son los períodos de oscilación del sector de la construcción. En Colombia, se observa que la construcción de edificaciones registra ciclos de seis años en promedio, que es el tiempo que le toma a la producción del subsector surtir el proceso completo de expansión y desaceleración.	Ciclos de la actividad edificadora en el mundo y en Colombia. <i>Estudios Económicos Camacol</i> (Gamboa, C., 2009).
Core business	<p>El <i>core business</i> es la razón de ser de la compañía, aquello por lo cual se crea, y en lo que se va a generar el máximo valor añadido.</p> <p>El concepto de <i>core business</i> pasa por analizar de forma sistemática las actividades de la empresa y ver cuál es la aportación de valor que estas tienen. En un entorno cada vez más competitivo, las empresas tratan de buscar elementos diferenciadores de su competencia, y desarrollar aquellas áreas que son el núcleo o la razón de ser de la empresa.</p>	<i>El concepto de Core Business</i> (Fundación ICIL, 2015).

Concepto	Definición	Fuente
Estrategia corporativa	La estrategia corporativa es el plan que debe diseñar la dirección de la organización al comienzo de cada proyecto, para conducir a la plantilla, ejecutar las tareas, cumplir los compromisos y alcanzar los objetivos establecidos. En pocas palabras, la estrategia corporativa marca la pauta y define el futuro de cualquier organización. De su diseño, ejecución y evaluación depende el éxito de las compañías.	<i>Los 8 elementos básicos para diseñar una estrategia corporativa exitosa</i> (Cristancho, 2014).
Gestión de proyectos	La gestión de proyectos son todas aquellas acciones que se deben realizar para cumplir con una necesidad definida dentro de un período de tiempo durante el cual se utilizan recursos, herramientas y personas, que tienen un coste que se ha de tener en cuenta cuando se elabora el presupuesto. Al final, siempre se obtienen unos productos finales que deben corresponder a los objetivos iniciales.	<i>Gestión de proyectos: concepto, beneficios y fases</i> (WorkMeter, 2015)
Indicadores de gestión	Medios, instrumentos o mecanismos para evaluar hasta qué punto o en qué medida se están logrando los objetivos estratégicos. Representan una unidad de medida gerencial que permite evaluar el desempeño de una organización frente a sus metas, objetivos y responsabilidades con los grupos de referencia.	<i>Indicadores de gestión ¿Qué son y por qué usarlos?</i> (Camejo, 2012).
Oficina de proyectos (PMO)	Es una estructura de la organización que estandariza los procesos de gobernanza relacionados con el proyecto y facilita el intercambio de recursos, metodologías, herramientas y técnicas. Las responsabilidades de una PMO pueden abarcar, desde el suministro de funciones de soporte para la dirección de proyectos, hasta la propia dirección de uno o más proyectos.	<i>Guía del PMBOK</i> (PMI, 2017).

Concepto	Definición	Fuente
Portafolio	Un portafolio es una correlación de proyectos, programas, portafolios subsidiarios y operaciones, gestionados como un grupo, para alcanzar objetivos estratégicos.	<i>Guía del PMBOK</i> (PMI, 2017).
Programas	Un programa es un conjunto de proyectos relacionados, programas subsidiarios y actividades de programas, cuya gestión se lleva a cabo de manera coordinada, para obtener beneficios que no se obtendrían si se gestionaran de manera individual.	<i>Guía del PMBOK</i> (PMI, 2017).
Proyectos	Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.	<i>Guía del PMBOK</i> (PMI, 2017).
Sinergia	La sinergia es la integración de elementos que da como resultado algo más grande que la simple suma de ellos. Esta palabra proviene del griego: sin (con) y ergos (trabajo). Literalmente significa “trabajo conjunto”.	<i>Qué es sinergia</i> (Yepes, 2016).
Tableros de control	El tablero de control (TdeC) es una herramienta del campo de la administración de empresas, aplicable a cualquier organización y a cualquier nivel de la misma, cuyo objetivo y utilidad básica es diagnosticar adecuadamente una situación. Se lo define como el conjunto de indicadores cuyo seguimiento y evaluación periódica permitirá contar con un mayor conocimiento de la situación de su empresa o sector apoyándose en nuevas tecnologías informáticas.	<i>Balance Scorecard o Tablero de Control como Herramienta en la Dirección de Proyectos</i> (Arias, 2011).
UEN	Una UEN es un recurso organizacional que últimamente han adoptado muchas empresas, y no es más que pequeñas unidades independientes entre sí, pero que pertenecen a una misma compañía. Estas UEN tienen misiones,	<i>Las UEN (Unidad Estratégica de Negocio)</i> (Riquelme, s. f.).

Concepto	Definición	Fuente
	visiones, productos, clientes, etc. distintos, lo que las hace independientes unas de otras. El fin de formar unidades de negocios es independizar los productos de los distintos tipos de clientes y no dejar que estos se pierdan o que el cliente se confunda.	

Referencias bibliográficas

- AltoNivel (1 de enero, 2012). *Ventajas de las sinergias corporativas*. Obtenido de <https://www.altonivel.com.mx/liderazgo/management/18725-ventajas-de-las-sinergias-corporativas/>
- Arias, B. (21 de noviembre, 2011). *Balance Scorecard o Tablero de Control como Herramienta en la Dirección de Proyectos* [entrada de blog]. Obtenido de <http://www.eoi.es/blogs/bernardoantonioarias/2011/11/21/balance-scorecard-o-tablero-de-control-como-herramienta-en-la-direccion-de-proyectos/>
- Asobancaria (2 de septiembre, 2013). ¿Qué pasó con la Unidad de Valor Constante (UPAC)? *Saber más ser más*. Obtenido de <http://www.asobancaria.com/sabermassermas/credito-en-uvr-o-en-pesos/>
- Camejo, J. (28 de noviembre, 2012). *Indicadores de gestión ¿Qué son y por qué usarlos?* Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/indicadores-de-gestion-que-son-y-por-que-usarlos/>
- Castañeda, I. (28 de mayo, 2012). *Grupo del Proceso de Seguimiento y Control Proceso: Controlar los Costos* [presentación en PowerPoint]. Obtenido de http://dis.unal.edu.co/~icasta/GGP/_Ver_2012_1/2012_1_GGP_Clases/GGP_2012_05_28_gCostos_control.pdf
- Castellanos, T., Gallego, J., Delgado, J., y Merchán, L. (s. f.). Análisis comparativo entre los modelos de madurez reconocidos en la gestión de proyectos. Obtenido de https://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/2163/2/1131056_1131054_1131185_ANEXO_Cap%C3%ADtulo.pdf
- Cristancho, F. (3 de julio, 2014). *Los 8 elementos básicos para diseñar una estrategia corporativa exitosa*. Obtenido de <https://blog.acsendo.com/los-elementos-clave-para-disenar-la-estrategia-corporativa/>
- CNV HUB (s. f.). Disponible en <http://cnv.co/>
- Domínguez, O., Anyosa Soca, V., & Núñez, A. (2007). Metodología para implementar con éxito una PMO en un entorno Latinoamericano: A methodology to successfully implement a PMO in a Latin American organization. *Paper presentado en el PMI® Global Congress 2007—Latin America*, Cancún. Newtown Square: Project Management Institute. Obtenido de <https://www.pmi.org/learning/library/methodology-implement-pmo-latin-american-organization-7188>
- El Tiempo (21 de diciembre, 1999). *Primera página 1990*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-951567>

- El Tiempo (21 de febrero, 2000). *Así era la economía en 1990*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1220888>
- Fundación ICIL (9 de febrero, 2015). El concepto de 'Core business'. *interempresas*. Obtenido de <http://www.interempresas.net/Logistica/Articulos/132865-El-concepto-de-'Core-business'.html>
- Gamboa, C. (junio, 2009). Ciclos de la actividad edificadora en el mundo y en Colombia. *Estudios Económicos Camacol. Informe Económico, 17*. Obtenido de https://camacol.co/sites/default/files/secciones_internas/EE_Coy20090707115723.pdf
- Garciatorres, J. (3 de febrero, 2016). Seis razones por las cuales tu organización necesita una Oficina de Proyectos. *Proyectum*. Obtenido de <http://www.proyectum.lat/2016/02/03/seis-razones-por-las-cuales-tu-organizacion-necesita-una-oficina-de-proyectos-pmo/>
- Gerencie.com (19 de octubre, 2017). *Concepto o definición de activo fijo*. Obtenido de <https://www.gerencie.com/concepto-o-definicion-de-activo-fijo.html>
- Islas, J. (marzo, 2010). Métricas para una Dirección de Proyectos Exitosa. En *Building Professionalism in Project Management*. Guadalajara: PMI. Disponible en <http://www.pmigd.org/conferencias/PMIGDL-Conf-03-2010.pdf>
- Kerzner, H. (2001). *Strategic Planning for Project Management using a Project Management Maturity Model* (1a. ed.). Nueva York: Jhon Wiley & Sons, Inc.
- Mejía, C. (octubre, 2010). Las unidades estratégicas de negocios (UEN). *Documento Planning, 1010*. Obtenido de <http://www.planning.com.co/bd/documentosPlanning/Octubre2010.pdf>
- Montaño, O., Corona, J., y Medina, J. (2004). Modelo que identifica el nivel de madurez de los procesos de las pequeñas empresas del sector industrial. *XII Congreso Internacional de la Academia de Ciencias Administrativas A. C. (Acacia)*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Tijuana. Obtenido de https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/5692/prod_06.pdf
- Project Management Institute – PMI (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (guía del PMBOK)* (6ª. ed.). Newtown Square: el autor.
- Project Management Institute – PMI (2013). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)* (5 ed.). Newtown Square: el autor.
- Project Management Institute – PMI (2003). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)*. Knowledge Foundation. Newtown Square: el autor.
- Riquelme, M. (s. f.). Las UEN (Unidad Estratégica de Negocio). *Web y Empresas*. Obtenido de <https://www.webyempresas.com/las-uen-unidad-estrategica-de-negocio/>
- WorkMeter (17 de septiembre, 2015). Gestión de proyectos: concepto, beneficios y fases. *El blog de WorkMeter: consejos para hacer crecer tu negocio* [comentario de blog]. Obtenido de <https://es.workmeter.com/blog/gestion-de-proyectos-concepto-beneficios-y-fases>

Yepes, L. (2016). Qué es Sinergia. *Luis Eduardo Yepes* [comentario de blog]. Obtenido de <https://luiseduardoyepesc.wordpress.com/about/que-es-sinergia/>