

**DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE PORTAFOLIOS PARA EMPRESAS DEL
SECTOR DE SERVICIOS DE ASEO, GAS E INFRAESTRUCTURA DE UN GRUPO
EMPRESARIAL**

**LUISA FERNANDA AMARÍS SUAREZ
LADY CATALINA CELIS QUINTERO**

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
UNIDAD DE PROYECTOS
MAESTRÍA EN DESARROLLO Y GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
BOGOTÁ D.C.
2015**

**DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE PORTAFOLIOS PARA EMPRESAS DEL
SECTOR DE SERVICIOS DE ASEO, GAS E INFRAESTRUCTURA DE UN GRUPO
EMPRESARIAL**

**LUISA FERNANDA AMARÍS SUAREZ
LADY CATALINA CELIS QUINTERO**

**Trabajo de grado para optar al título de Magister en Desarrollo y Gerencia
Integral de Proyectos**

**Directora
MARTHA EDITH ROLÓN
Ingeniera de Sistemas, PMP**

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
UNIDAD DE PROYECTOS
MAESTRÍA EN DESARROLLO Y GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
BOGOTÁ D.C.
2015**

NOTA DE ACEPTACIÓN

El Trabajo de Grado "Diseño de un Modelo de Gestión de Portafolios para Empresas del Sector de Servicios de Aseo, Gas e Infraestructura de un Grupo Empresarial", presentado para optar al Título de Magíster en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos, cumple con todos los requisitos establecidos y recibe nota aprobatoria.

Director del Trabajo de Grado
Ing. Martha Edith Rolón, PMP

Firma del jurado
Edna Paola Najar, PMP

Firma del jurado
José del Carmen Lizarazo, PMP

Bogotá D.C., 31 de Julio de 2015

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida y hacerme capaz, a mis hijos y esposo por la paciencia y apoyo y a mi madre a quien le debo la oportunidad de ser la profesional y persona que soy.

Luisa Amarís

A mi familia, quienes son testigos de mi perseverancia, a mi mamá que desde el cielo ha sido mi guía y a mi novio por ser mi compañero de vida siempre.

Catalina Celis

CONTENIDO

RESUMEN.....	14
ABSTRACT	16
INTRODUCCIÓN	18
OBJETIVOS.....	19
OBJETIVO GENERAL	19
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
SITUACIÓN PROBLEMA	20
ANTECEDENTES.....	21
1. MARCO DE REFERENCIA.....	23
1.1. ENFOQUE INSTITUCIONAL	23
1.1.1. Antecedentes de la institución	23
1.1.2. Estructura Organizacional.....	24
1.2. ENFOQUE CONCEPTUAL	25
1.2.1. Gestión de portafolios según estándar del PMI	25
1.2.2. Gestión de carteras bajo estándar IPMA	30
1.2.3. Habilitadores organizacionales	34
1.2.4. Actualidad de la gestión de portafolios	35
1.2.5. Aspectos relevantes en la gestión de portafolios o factores críticos de éxito ...	39
2. METODOLOGÍA	44
2.2. FUENTES DE INFORMACIÓN	44
2.2.1. Fuentes primarias.....	44
2.2.2. Fuentes secundarias	46
2.3. TECNICAS DE INVESTIGACIÓN	47
2.4. METODOS DE INVESTIGACIÓN	49
2.4.1. Método Descriptivo	49
2.4.2. Método Explicativo.....	49
2.4.3. Método Práctico	49
2.5. ENTREGABLES.....	50

2.5.1.	Entregable 1. Diagnóstico Situacional	50
2.5.2.	Entregable 2. Modelo Gestión de Portafolios (MGP)	50
2.5.3.	Entregable 3. Guía de Implementación del MGP	50
2.5.4.	Entregable 4. Implementación Piloto del MGP	50
2.5.5.	Entregable 5. Métricas de Seguimiento y Control	50
3.	DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	51
3.1.	ENTREVISTAS	51
3.1.1.	Experiencia organizacional sector seguros	51
3.1.2.	Experiencia organizacional sector salud	59
3.1.3.	Conclusiones Generales.....	64
3.2.	COMPONENTES DEFINIDOS.....	65
3.3.	ENCUESTA	67
3.3.1.	Impacto Planeación Estratégica	69
3.3.2.	Impacto Gestión de Portafolios.....	70
3.4.	HABILITADORES ORGANIZACIONALES	72
3.4.1.	Análisis estratégico del negocio.....	72
3.4.2.	Estructura organizacional	73
3.4.3.	Sistemas de Gestión	73
3.4.4.	Métricas e Indicadores	74
3.4.5.	Recursos Humanos	74
3.5.	GESTIÓN ESTRATÉGICA.....	75
3.6.	GESTIÓN DE GOBIERNO	75
3.6.1.	Gestión de proyectos	76
3.6.2.	Modelo de Gobierno.....	77
4.	PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA GESTIÓN DE PORTAFOLIOS.....	79
4.1.	GESTIÓN DE OFERTA Y DEMANDA.....	81
4.1.1.	Identificación	82
4.1.2.	Categorización	82
4.1.3.	Evaluación y Selección	91
4.1.4.	Priorización	92
4.1.5.	Balanceo.....	97
4.1.6.	Autorización	98

4.2.	SEGUIMIENTO Y CONTROL.....	101
4.2.1.	Métricas de seguimiento y control del portafolio	101
4.2.2.	Métrica de comparación	101
4.2.3.	Métrica de composición del portafolio de proyectos	102
4.2.4.	Métrica de rendimiento del portafolio de proyectos.....	102
4.3.	MEDICIÓN DE BENEFICIOS	105
4.4.	GOVERNABILIDAD	106
5.	GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN	108
6.	RESULTADOS PRUEBA PILOTO	112
7.	CONCLUSIONES	114
8.	RECOMENDACIONES.....	116
9.	BIBLIOGRAFÍA	117

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	Fuentes de información secundaria.....	46
Tabla 2	Técnicas de investigación y Herramientas.....	47
Tabla 3	Áreas definidas para la gestión de proyectos en las empresas analizadas.....	73
Tabla 4	Gestión de portafolios en el GELL.....	77
Tabla 5	Elementos del modelo de gobierno GELL.....	78
Tabla 6	Componentes del portafolio corporativo.....	84
Tabla 7	Componentes del portafolio empresarial – Bioagrícola del Llano S.A. ESP.....	88
Tabla 8	Componentes del portafolio empresarial – Llanogas S.A. ESP.....	89
Tabla 9	Componentes del portafolio empresarial – Inversiones Alis Ltda.	90
Tabla 10	Lista de chequeo – Guía de Implementación.....	109
Tabla 11	Proyectos seleccionados – prueba piloto MGP GELL.....	112

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1	Modelo encuesta diagnóstico.....	67
Cuadro 2	Resultados planeación estratégica	69
Cuadro 3	Resultados Gestión de Portafolios	71
Cuadro 4	Distribución de criterios y rangos de evaluación para los portafolios.....	92
Cuadro 5	Priorización portafolio corporativo	93
Cuadro 6	Priorización portafolio empresarial – Bioagrícola del Llano S.A ESP.....	95
Cuadro 7	Priorización portafolio empresarial – Llanogas S.A ESP.....	96
Cuadro 8	Priorización portafolio empresarial – Inversiones Alis Ltda.....	97
Cuadro 9	Ficha formulación de métricas	103
Cuadro 10	Ficha informe gestión de indicadores	104

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Conformación Grupo Empresarial del Llano	24
Figura 2	Relación portafolio vs estrategia	27
Figura 3	Roles de los involucrados en el portafolio.....	28
Figura 4	Procesos del portafolio de proyectos	29
Figura 5	Asignación de recursos.....	30
Figura 6	Esquema del modelo IPMA DELTA.....	32
Figura 7	Facilitadores o habilitadores organizacionales clasificados por categorías	34
Figura 8	Relevancia de la gestión de carteras o portafolios.....	36
Figura 9	Proceso para la gestión de portafolios	42
Figura 10	Componentes del Diagnóstico situacional.....	66
Figura 11	Comportamiento promedio frente a PE	70
Figura 12	Comportamiento promedio frente a GP.....	72
Figura 13	Estructura general del modelo de gestión de portafolios	79
Figura 14	Componentes del Modelo de Gestión de Portafolios – GELL	80
Figura 15	Esquema general esquema para la gestión de oferta y demanda	81
Figura 16	Criterios de clasificación de los componentes identificados	83
Figura 17	Esquema aprobación de componentes portafolio corporativo.....	99
Figura 18	Esquema aprobación de componentes portafolio Bioagrícola del Llano S.A ESP	99
Figura 19	Esquema aprobación de componentes portafolio Llanogas S.A ESP	100
Figura 20	Esquema aprobación de componentes portafolio Inversiones Alis Ltda	100
Figura 21	Indicadores para medición de la métrica de comparación.....	102
Figura 22	Indicadores para medición de la métrica de composición	102
Figura 23	Indicadores para medición de la métrica de rendimiento.....	102
Figura 24	Esquema medición de la mejora continua - ciclo PHVA.....	105
Figura 25	Esquema identificación de lecciones aprendidas	106
Figura 26	Gobernabilidad en el modelo de gestión de portafolios del GELL	107
Figura 27	Estructura general guía de implementación.....	108

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1	ORGANIGRAMAS.....	119
Anexo 2	MODELO DE GESTIÓN DE PORTAFOLIO	123
Anexo 3	PORTAFOLIOS DE PROGRAMAS Y PROYECTOS	140
Anexo 4	ROAD MAP – PORTAFOLIOS	145
Anexo 5	FORMATOS DE SOPORTE IMPLEMENTACIÓN MODELO ESCALA PILOTO	147

GLOSARIO¹

PLAN ESTRATEGICO²: Conjunto de objetivos estratégicos de una organización a ser logrados en un horizonte de tiempo y las estrategias para lograr dichos objetivos, los cuales buscan en el largo plazo lograr la visión de la compañía.

ENTREGABLE: Cualquier cosa o documento producido como el resultado de un proyecto o cualquier parte de un proyecto. El proyecto entregable se distingue de los entregables parciales que resultan de actividades dentro del proyecto. Un entregable debe ser tangible y comprobable. Cada elemento del WBS debe tener unos o más.

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS: Se define como la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer las necesidades del proyecto.

PROYECTO: Es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.

PORTAFOLIO: Conjunto de proyectos o programas y otros trabajos, que se agrupan para facilitar la gestión efectiva de ese trabajo, a fin de cumplir con los objetivos estratégicos del negocio.

EQUIPO DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO: Los integrantes de la agrupación del proyecto quienes participan directamente en las actividades de dirección del mismo.

ESTRUCTURA DESGLOSADA DE TRABAJO (WBS): Agrupamiento orientado a entregables de componentes, que organiza y define el alcance total del proyecto.

GERENTE DEL PROYECTO (PROJECT MANAGER): La persona responsable de manejar el planeamiento y el funcionamiento de un proyecto.

JUICIO DE EXPERTOS: Es un criterio que se otorga fundamentado en la experiencia dentro de un área de aplicación, área de conocimiento, disciplina, industria, entre otras.

LECCIONES APRENDIDAS: Es lo que se asimila durante un proyecto y estas enseñanzas

¹ Recuperado el 31 de julio de 2015 en: <http://www.liderdeproyecto.com/glosario/>

² Recuperado el 31 de julio de 2015 en: https://es.wikipedia.org/wiki/Plan_estrat%C3%A9gico

pueden ser identificadas en cualquier momento del proyecto. Para que éstas queden aprendidas han de registrarse como una base de conocimiento para que pueda ser revisada y estudiada en ocasiones futuras.

METODOLOGÍA: Es una guía que contiene procedimientos, normas, prácticas y herramientas que indicarán cómo se debe actuar para alcanzar un objetivo determinado en alguna disciplina.

METRICA: Es una medida efectuada sobre algún aspecto del sistema en desarrollo o del proceso empleado que permite, previa comparación con unos valores (medidas) de referencia, obtener conclusiones sobre el aspecto medido con el fin de adoptar las decisiones necesarias.

OBJETIVO: Un objetivo es algo que debe ser alcanzado. En la gerencia de proyecto, los objetivos son los resultados deseados del proyecto o de cualquier parte del proyecto, en términos de entregables concretos y resultados (servicio mejorado, más dinero, etc.). Este debe ser medible y alcanzable.

ORGANIGRAMA: Es una forma gráfica utilizada para describir la correspondencia de relación existente entre un conjunto de individuos que trabajan juntos por alcanzar un objetivo común.

PLANEACIÓN: El proceso de establecer y de definir el alcance de un proyecto, la manera en que el proyecto será realizado (los procedimientos y las tareas), los papeles y las responsabilidades, el tiempo y las valoraciones de costos.

PLANEACIÓN DE RECURSOS: Determinación, con base a las necesidades del proyecto, de los recursos (personas, equipo, materiales) que son necesarios para llevar a cabo las actividades del proyecto.

STAKEHOLDER: Término utilizado para referirse a quienes pueden afectar o son afectados por las actividades de una empresa los cuales deben ser considerados como un elemento esencial en la planeación estratégica de negocios.

SUPUESTOS: Son elementos que para las intenciones de planificación se toman como verdaderos, sin necesidad de que exista una prueba o demostración.

RESUMEN

El trabajo de grado se desarrolló en el Grupo Empresarial del Llano, conformado por las empresas Bioagrícola del Llano S.A. ESP, Inversiones Alis Ltda. y Llanogas S.A. ESP.

El Grupo Empresarial del Llano, necesitaba un proceso para definir con facilidad, cuáles proyectos ejecutar a fin de apalancar los objetivos definidos por la organización, de acuerdo a criterios de priorización, que le facilitara la toma de decisiones sobre los mismos y un constante monitoreo. Por tanto se consideró importante para mejorar la gestión de los proyectos e iniciativas de la organización, definir un portafolio que permita consolidarlos, agruparlos y administrarlos de manera centralizada, de modo que se lograra asegurar el correcto manejo de los mismos, y el alcance de sus objetivos, agregando valor a la organización.

Por lo anterior, este trabajo de grado planteó cuatro objetivos: Primero, realizar un diagnóstico de la situación actual de las organizaciones pertenecientes al Grupo Empresarial del Llano que permita establecer la línea base para el diseño del modelo; segundo, diseñar una propuesta metodológica para la gestión del portafolio de proyectos del Grupo Empresarial del Llano basada en el Estándar de Portafolio de Proyectos del PMI (3ra edición) y según los procedimientos y las prácticas de las organizaciones analizadas; tercero, definir una guía para la implementación de la metodología propuesta, que incluya los entregables y sus respectivos responsables dentro de cada una de las organizaciones que conforman el grupo; y cuarto, tras implementar una prueba piloto para la validación de la metodología propuesta, por parte del patrocinador del proyecto y establecer mecanismos de medición y monitoreo al modelo de gestión de portafolio a implementar en el grupo empresarial, con el fin de obtener un mayor control sobre los proyectos formulados en las diferentes organizaciones que lo conforman, estableciendo una clara jerarquización y priorización de los proyectos.

Para lograr los objetivos específicos planteados se utilizó la metodología de investigación cualitativa explicativa la cual puede definirse como la investigación que produce datos descriptivos al ser inductiva, entender el contexto y permitiendo ir de lo general a lo específico y así reconocer, evaluar y determinar las necesidades de implementación del modelo de gestión de portafolios de proyectos en el Grupo Empresarial del Llano.

Como complemento a lo anterior se utilizó el método particular y específico, a través de observaciones apoyadas por entrevistas, que fueron utilizadas como fuentes primarias para conocer las actividades desarrolladas en torno a la gestión de portafolios de proyectos en la

organización. Como fuentes secundarias se utilizaron el estándar de portafolios del PMI (3ra edición), la planeación estratégica de la organización, así como, directrices, metodologías e información relacionada y publicada con el tema de gestión de portafolios de proyectos en diferentes organizaciones.

Las técnicas utilizadas para la investigación fueron el juicio de expertos, el análisis de información, la revisión de literatura, la búsqueda en internet y lluvia de ideas; se realizaron investigaciones de campo apoyadas en la encuesta y la entrevista, las cuales se aplicaron a diferentes involucrados de la Gestión de Portafolio de proyectos y de la planificación estratégica de las empresas analizadas.

Aunque se tuvieron otros estándares para la gestión del portafolio de proyectos, entre ellos el "The Standard of Portfolio Management" y el "International Project Management Association", la cual es una de las asociaciones líderes en la certificación de competencias en dirección de proyectos, programas y carteras, en España; la justificación de la selección del estándar el PMI se debe a que se cuenta con mayor información disponible aplicada a organizaciones permitiendo de esta manera tener referentes establecidos que garanticen el buen desarrollo del trabajo planteado apoyado con una serie de procesos, herramientas y técnicas para gestionar un portafolio de proyectos que aporte el valor esperado para la organización estudiada.

El trabajo de grado propuesto, buscó diseñar un modelo de gestión de portafolios corporativo en el Grupo Empresarial del Llano, de modo que se maximizara el valor de los proyectos para la organización, que se encontraran alineados a los objetivos estratégicos y que la asignación de recursos se realizara de una manera equilibrada. Por otra parte, es conveniente indicar, que se cuenta con el respaldo por parte de la alta dirección para llevar a cabo este trabajo de grado, ya que es primordial por los recursos que se necesitan y que conlleva un buen manejo de los proyectos, contar con personas dispuestas al cambio, consientes que la implementación y buena gestión de esta propuesta es necesario para lograr el éxito en el cambio en la cultura organizacional, apoyado en un buen sistema de comunicación con todas las partes involucradas.

ABSTRACT

The proposed degree work was developed in the Llano Business Group, consisting of the companies Bioagícola Llano SA ESP, Alis Inversiones Ltda. and Llanogas S.A. ESP.

The Llano Business Group, needed a process to define easily, which projects run in order to leverage the objectives defined by the organization, according to prioritization criteria that will facilitate decision making about the same and constant monitoring. Therefore it was considered important to improve the management of projects and initiatives of the organization, define a portfolio that allows consolidate, group and manage them centrally, so they managed to ensure proper management of them, and the extent of their goals, adding value to the organization.

Therefore, this proposed degree work raised four objectives: first, to make a diagnosis of the current situation of the organizations belonging to the business group level in order to establish the baseline for the design of the model; second, to design a methodology for managing the portfolio of projects of the Llano Business Group based Portfolio Standard PMI Project (3rd edition) and according to the procedures and practices of the organizations surveyed; third, to define guidelines for the implementation of the proposed methodology, including deliverables and their respective officers within each of the organizations that make up the group; and fourth, after implementing a trial for validating the methodology proposed by the project sponsor and establish mechanisms for measuring and monitoring the portfolio management model implemented in the business group, in order to gain greater control over the projects developed in the various organizations that comprise it, establishing a clear hierarchy and prioritization of projects.

To achieve the specific objectives the explanatory qualitative research methodology which can be defined as research that produces descriptive data to be used inductive, understand the context and allowing to go from the general to the specific and well recognize, evaluate and identify needs implementation of the management model portfolio of projects in the Llano Business Group.

To complement the above particular and specific method was used, through interviews supported by observations, which were used as primary sources about the activities developed around the project portfolio management in the organization. As secondary sources standard portfolios PMI (3rd edition), strategic planning of the organization, as well as guidelines and related methodologies and published with the issue of management of portfolios of projects in different organizations used information.

The techniques used for research were the judgment of experts, information analysis, literature review, internet search and brainstorming; field research supported by the survey and interviews, which were applied to different stakeholders of the project portfolio management and strategic planning of the companies analyzed were performed.

Although other standards for managing the portfolio of projects, including "The Standard of Portfolio Management" and "International Project Management Association", which is one of the leading associations in the certification of skills in project management were taken, programs and portfolios in Spain; the rationale for the selection of the standard PMI is because it has more information available applied to organizations allowing thus have established relating to ensure the smooth development of the work raised supported by a number of processes, tools and techniques to manage a portfolio of projects to provide the expected value for the organization studied.

The proposed degree work, sought to design a management model of corporate portfolios in the Llano Business Group, so that the value of projects for the organization, they met aligned to maximize the strategic objectives and resource allocation it will take place in a balanced way. Moreover, it should indicate that backed by senior management to carry out this work degree, since it is essential for the resources that are needed and that involves good management of projects, have with people willing to change, aware that the implementation and governance of this proposal is necessary to achieve success in changing the organizational culture, supported by a good system of communication with all stakeholders.

INTRODUCCIÓN

El Grupo Empresarial del Llano ha definido plantear como uno de los mecanismos para el logro de sus objetivos estratégicos la gestión de proyectos, programas y operaciones, enfocar sus esfuerzos y recursos hacia una adecuada gestión por proyectos para llevar a cabo su planificación estratégica; surge entonces la necesidad por parte de la alta dirección de adoptar buenas prácticas en la gestión del portafolio, que a su vez les permita definir criterios de priorización, selección de iniciativas, asignación de recursos, balancear cargas de acuerdo con la capacidad y contar con herramientas de monitoreo y control tanto para la ejecución de los contratos como para la medición de beneficios.

Este trabajo de grado corresponde al diseño de un modelo de Gestión de Portafolio de Proyectos en el Grupo Empresarial del Llano, específicamente para las organizaciones enfocadas en el suministro y distribución de gas natural (Llanogas S.A ESP), prestación del servicio público de aseo (Bioagrícola del Llano S.A ESP) y el desarrollo de obras civiles (Inversiones Alis S.A).

Para ello el trabajo de grado planteó como objetivos: primero, realizar un diagnóstico de la situación actual de las organizaciones pertenecientes al Grupo Empresarial del Llano que permita establecer la línea base para el diseño del modelo; segundo, diseñar una propuesta metodológica para la gestión del portafolio de proyectos del Grupo Empresarial del Llano basada en el Estándar de Portafolio de Proyectos del PMI y según los procedimientos y las prácticas de las organizaciones analizadas, definir una guía para la implementación de la metodología propuesta, que incluya los entregables y sus respectivos responsables para implementar dentro de cada una de las organizaciones que conforman el grupo, implementar una prueba piloto para la validación de la metodología propuesta, por parte del patrocinador del proyecto, establecer mecanismos de medición y monitoreo al modelo de gestión de portafolio a implementar en el grupo empresarial, con el fin de obtener un mayor control sobre los proyectos formulados en las diferentes organizaciones que lo conforman, estableciendo una clara jerarquización y priorización de los proyectos.b

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un modelo de gestión de portafolios que facilite y apoye la toma de decisiones, la selección y alineación de proyectos, y la definición de mecanismos para su puesta en marcha y mantenimiento, dentro de un grupo de empresas del sector de servicios de aseo, gas e infraestructura.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de las organizaciones pertenecientes al Grupo Empresarial del Llano que permita establecer la línea base para el diseño del modelo.
- Diseñar una propuesta metodológica para la gestión del portafolio de proyectos del Grupo Empresarial del Llano basada en el Estándar de Portafolio de Proyectos del PMI y según los procedimientos y las prácticas de las organizaciones analizadas.
- Definir una guía para la implementación de la metodología propuesta, que incluya los entregables y sus respectivos responsables para implementar dentro de cada una de las organizaciones que conforman el grupo.
- Implementar una prueba piloto para la validación de la metodología propuesta, por parte del patrocinador del proyecto.
- Establecer mecanismos de medición y monitoreo al modelo de gestión de portafolio a implementar en el grupo empresarial, con el fin de obtener un mayor control sobre los proyectos formulados en las diferentes organizaciones que lo conforman, estableciendo una clara jerarquización y priorización de los proyectos.

SITUACIÓN PROBLEMA

¿Cómo diseñar un modelo de gestión de portafolios para la alineación de proyectos seleccionados, con la estrategia de las organizaciones que conforman un grupo empresarial asociado al sector servicios?

Actualmente, las empresas del sector de servicios, reportan un marcado interés por la implementación de servicios asociados a la solución de las necesidades básicas de la sociedad en sus diferentes niveles; por tanto la gerencia y desarrollo de proyectos se ha convertido en una eficiente herramienta para la incursión en nuevas líneas de negocio. Sin embargo, no se ha definido una gestión eficaz de las iniciativas y proyectos debido a que pese a la existencia de metodologías, no ha sido posible enlazar en una misma cadena de servicios, el eslabón asociado al adecuado manejo e implementación de proyectos desde su comienzo y hasta la asignación de recursos y seguimiento a su ejecución.

ANTECEDENTES

Al revisar la planeación y metas de las organizaciones que conforman el grupo empresarial, objeto de este estudio, se puede reconocer que dentro de sus más altos niveles de autoridad, se encuentra un interés por focalizar sus esfuerzos hacia iniciativas que apalanquen la estrategia, siendo este un factor relevante en el éxito de la gestión del portafolio.

Pocas empresas seleccionan de manera exitosa un portafolio de proyectos que sea consistente con su estrategia de negocio. Un proyecto puede ser exitoso desde la perspectiva del director del proyecto, si cumple los requisitos de tiempo, presupuesto y alcance, pero si falla en cumplir o satisfacer los objetivos de negocio, fracasa de manera completa para la organización. Al igual que la selección de proyectos, la ejecución de éstos también suele estar descentralizada y fragmentada generando las mejores prácticas de la industria y lecciones aprendidas derivadas de la ejecución de los proyectos no se identifiquen y gestionen, desaprovechando la sinergia potencial entre proyectos. Adicional a lo anterior, no se cuenta con procesos definidos para revisar propuestas de proyectos, ni un mecanismo de seguimiento adecuado que permita identificar los proyectos que fracasan en el cumplimiento del valor de negocio prometido. Incluso, puede suceder que los niveles directivos ni siquiera cuentan con una lista completa de los proyectos en curso dentro de la organización.

El resultado de estas deficiencias se ve reflejado en la ejecución de demasiados proyectos, una gran cantidad de complejidad y redundancia; así como fallas, retrasos y excesos en el presupuesto de los proyectos y organizaciones que aunque ejecuten proyectos no avanzan en el logro de sus objetivos estratégicos. Es evidente por lo tanto, que las organizaciones que no tienen control sobre sus portafolios de proyectos son menos efectivas en el logro de las metas establecidas, lo que ha tenido como consecuencia muchos proyectos en ejecución (comúnmente los equivocados), los recursos están dispersos en diversos proyectos, los proyectos tardan mucho tiempo en entregar sus resultados.

En el Grupo Empresarial del Llano no se cuenta con un mecanismo que permita asegurar que sus esfuerzos se están enfocando en el cumplimiento de la estrategia definida, objetivos u otros beneficios comprometidos por la organización y de que sus recursos están siendo asignados en los proyectos indicados para explotar de la mejor manera posible sus habilidades. Lo anterior redundando en la generación de una serie de problemas entre los que se pueden resaltar que: los proyectos no son valorados correctamente por la organización, no se están asignando las prioridades a los proyectos de manera correcta, existe un mal

balance entre el número de proyectos en ejecución y los recursos disponibles de la organización, los proyectos no están alineados a la estrategia del negocio.

La implementación de la gestión de portafolios puede resultar inútil e incluso perjudicial sino va acompañada de una gestión eficiente, ya que una gestión inadecuada no solo afecta a los programas y proyectos del portafolio sino que además limita el desarrollo de nuevos componentes.

Si se seleccionan los proyectos correctos, el resultado es un portafolio de proyectos con un alto retorno planeado para la organización; un portafolio correctamente balanceado y que apoya al cumplimiento con la estrategia del negocio.

1. MARCO DE REFERENCIA

1.1. ENFOQUE INSTITUCIONAL

A continuación se relacionan los aspectos generales y relevantes de las organizaciones que serán analizadas a lo largo del presente documento, a fin de orientar el desarrollo de los parámetros para el diseño del modelo de gestión de portafolios.

1.1.1. Antecedentes de la institución

Debido al constante desarrollo de los Llanos Orientales, así como de sus necesidades y requerimientos de atención básica para el inminente crecimiento de la población, se constituyeron algunas organizaciones que pudieran aportar al progreso del departamento del Meta, desde el punto de vista de la prestación de servicios públicos domiciliarios, así como el suministro de gas vehicular y el apoyo al fortalecimiento de la infraestructura requerida para el suministro de gas natural.

Como consecuencia de lo anterior, en el año 2009, se decide dar inicio a la consolidación de esas empresas, para dar vida al Grupo Empresarial del Llano (GELL), el cual inicia sus operaciones bajo el propósito de reunir las mejores prácticas de cada empresa y de esta manera consolidar una organización eficiente y con resultados de excelente calidad; es así como se plantea la iniciativa de migrar a la misión corporativa los procesos de soporte de cada una de las empresas, obteniendo como resultado la creación de Acciones Empresariales, una compañía dedicada a la gestión financiera y contable del pool de empresas que dieron origen al GELL.

Más adelante, en el periodo 2009 – 2011, se consolidan como procesos corporativos: tecnología y desarrollo, contabilidad, tesorería y compras, dando origen a una nueva compañía dedicada exclusivamente a la gestión financiera y administrativa.

En cuanto a la gestión de la calidad determinante para cada compañía, se llevaron a cabo procesos de certificación previos a la consolidación del grupo empresarial, obtenidas en su orden como se indica a continuación:

- Gases del Llano – Llanogas S.A. ESP: Certificación en ISO 9001, en el año 2002.
- Bioagrícola del Llano S.A. ESP: Certificación en ISO 9001 en el año 2003 y Certificación en ISO 18000 en el año 2007.
- Gases del Cusiana – Cusianagas S.A. ESP: Certificación en ISO 9001 en el año 2009.

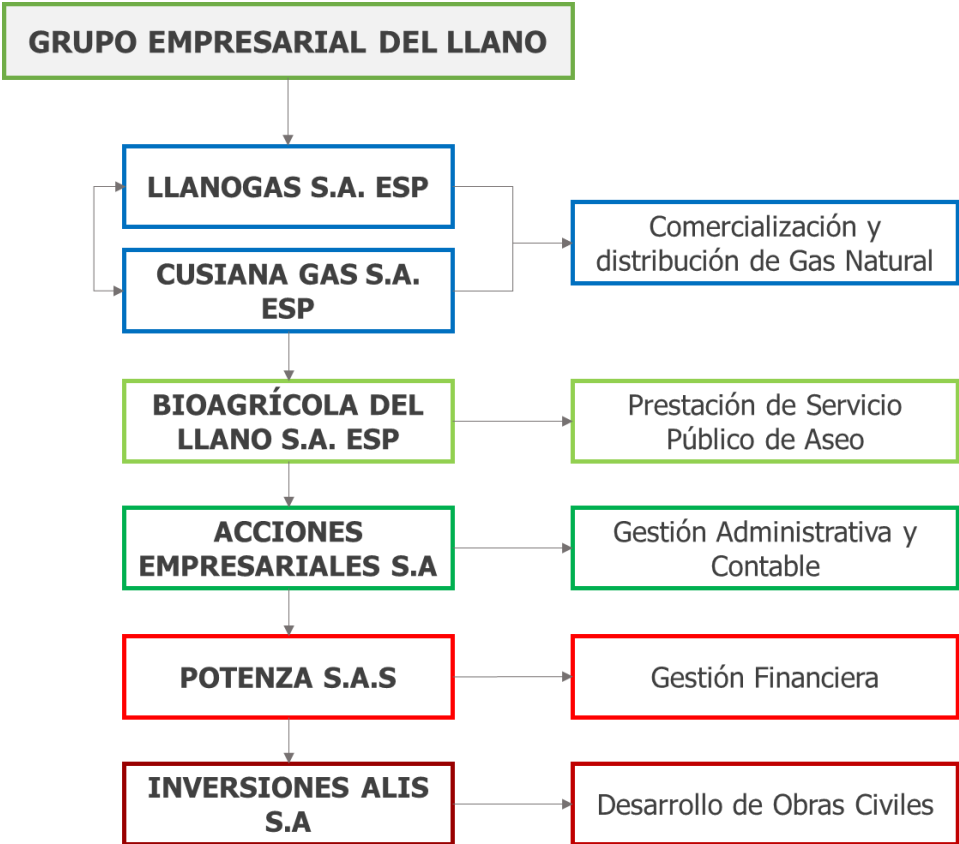
En el periodo comprendido entre los años 2012 y 2014, se conformaron nuevos procesos que ratifican la consolidación corporativa, realizando en su orden la migración de las áreas de gestión humana, gestión jurídica, comunicaciones y RSE; Regulación y Tarifas y QHSE.

Actualmente, el grupo empresarial se encuentra en el proceso de conformación e implementación de una nueva área corporativa, la cual se enfocará en la gestión de proyectos, desde su planeación, hasta su ejecución y cierre, de tal manera que puedan centralizarse y manejarse efectivamente los recursos del grupo, buscando como fin último la garantía en la formulación de proyectos que sean efectivos en términos de reconocimiento, crecimiento y rentabilidad para el grupo de empresas; en este sentido la gestión de portafolios permite un aporte de suma importancia para la organización y un paso más hacia el posicionamiento del GELL.

1.1.2. Estructura Organizacional

El Grupo Empresarial del Llano se compone de seis (6) empresas con diferentes enfoques de negocio distribuidas tal como se indica en la **Figura 1**.

Figura 1 Conformación Grupo Empresarial del Llano



Fuente: Autores, 2015.

De acuerdo con lo anterior es preciso indicar que solo se tendrán en cuenta las tres (3) principales organizaciones para dar cumplimiento a lo establecido en el presente trabajo de grado; por tanto como ya se ha mencionado, el análisis se centrará en Llanogas S.A ESP, Bioagrícola del Llano S.A. ESP e Inversiones Alis S.A.

Es pertinente indicar que cada una de las empresas que hacen parte del análisis presenta, una estructura funcional y planeación estratégica independientes, lo cual agrega complejidad a la definición de un portafolio corporativo.

1.2. ENFOQUE CONCEPTUAL

1.2.1. Gestión de portafolios según estándar del PMI

Para entender el entorno de este trabajo de grado es indispensable definir los términos relacionados a continuación:

1.2.1.1. Portafolio de proyectos

Según el estándar de gestión de portafolios (3ra edición, 2013), un portafolio es un conjunto de proyectos o programas y otros trabajos, que se agrupan para facilitar la gestión efectiva de este trabajo, a fin de cumplir con los objetivos estratégicos del negocio. Los proyectos o programas del portafolio no necesariamente tienen que ser interdependientes o estar directamente relacionados. La recaudación y el respaldo pueden asignarse sobre la base de categorías de riesgo / recompensa, líneas de negocio específicas o tipos generales de proyectos, como la mejora de la infraestructura y del proceso interno.

Las organizaciones gestionan sus portafolios sobre la base de metas específicas. Una de las metas de la gestión del portafolio es maximizar el valor del portafolio evaluando con cuidado los proyectos y programas posibles a ser incluidos en el portafolio, y la exclusión oportuna de proyectos que no cumplan con los objetivos estratégicos del portafolio.

Un portafolio de proyectos, tiene las siguientes características:

- a.** Conjunto de proyectos y/o programas (llamados componentes).
- b.** Los componentes están agrupados para facilitar una gerencia efectiva.
- c.** Representan inversiones realizadas o planificadas.
- d.** El trabajo debe satisfacer objetivos estratégicos.
- e.** Los componentes deben poder ser calificados (medidos, priorizados, entre otros).
- f.** Los componentes no tienen que estar interrelacionados o directamente relacionados para poder estar en el mismo portafolio.
- g.** Un proyecto o programa pueden estar en más de un portafolio.

1.2.1.2. Gestión de portafolio de proyectos.

La gestión de portafolios va a permite que los proyectos estén perfectamente alineados con la estrategia de la empresa mediante la selección y priorización de los proyectos que se van a definir. Busca gestionar todos los proyectos de la empresa de la forma que mejor le convenga en cuanto a su estrategia empresarial.

La Gestión de portafolios de proyectos habilita a la organización a identificar y seleccionar las inversiones que maximizarán el valor del negocio, por tanto implica la evaluación, revisión y planificación periódica del portafolio de proyectos a mediano y largo plazo, ejecutando un número representativo de proyectos completos, aportando resultados significativos en el desempeño de las organizaciones.

1.2.1.3. Planeación Estratégica

Para entender mejor esto se define el plan estratégico como el proceso de especificar los objetivos, las políticas y los planes de una organización para alcanzar sus objetivos, y la asignación de recursos para poner los planes en ejecución, es decir el método para el cumplimiento general de sus objetivos como empresas o la respuesta al ¿A dónde quiere llegar?

Es un proceso por el cual los miembros guía de una organización anticipan su futuro y desarrollan los procedimientos y operaciones necesarias para lograrlo.

La planificación estratégica incluye los siguientes componentes: misión, visión, valores organizacionales y objetivos estratégicos. Todos los miembros de una organización deben velar porque sus proyectos estén totalmente relacionados con los objetivos estratégicos.

La planificación estratégica no es más que un proceso de relacionar las metas de una organización, determinar las políticas y programas necesarios para alcanzar objetivos específicos en camino hacia esas metas y establecer los métodos necesarios para asegurar que las políticas y los programas sean ejecutados, es decir es un proceso formulado de planeación a largo plazo que se utiliza para definir y alcanzar metas organizacionales.

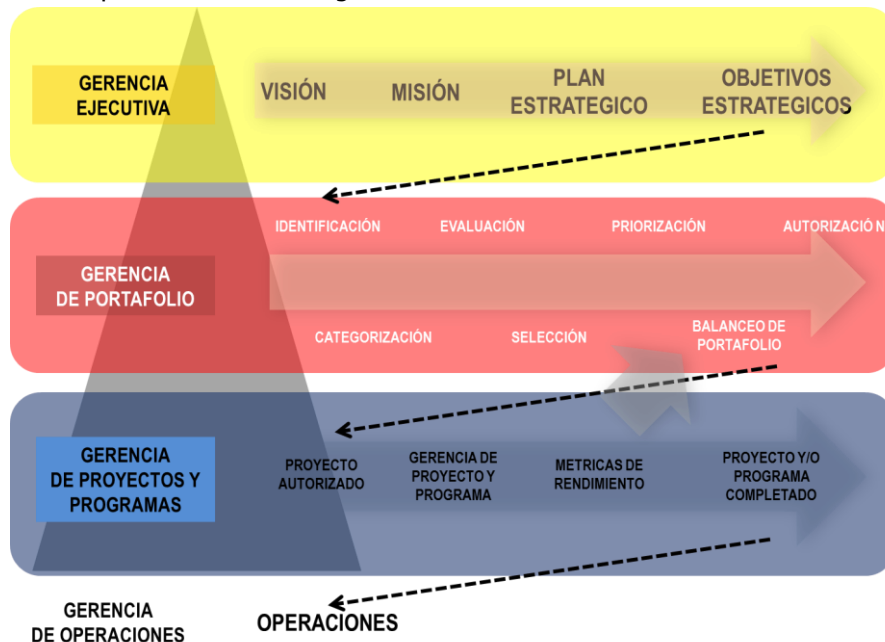
Sus características son:

- Es conducida o ejecutada por los altos niveles jerárquicos.
- Establece un marco de referencia a toda la organización.
- Afronta mayores niveles de incertidumbre con respecto a otros tipos de planeación.
- Generalmente cubre amplios periodos. Cuanto más largo el periodo más irreversible será el efecto de un plan más estratégico.

1.2.1.4. Relación de la gestión del portafolio con la estrategia corporativa

Los objetivos y estrategias de una organización son desarrollados con base en la misión y visión de la organización. Los proyectos y programas forman la cartera de proyectos de una organización y estos son el portafolio de proyectos y todos deben estar alineados a la estrategia de la organización. Existen cuatro niveles de la relación del Portafolio con la Estrategia Corporativa:

Figura 2 Relación portafolio vs estrategia



Fuente: Autores, 2015.

- a. Gerencia ejecutiva:** es donde se define la visión, misión, plan estratégico, y objetivos estratégicos de toda la organización.
- b. Gerencia de portafolio:** con base en los objetivos estratégicos se identifican, categorizan, evalúan, seleccionan, priorizan, se balancea y se autorizan los proyectos.
- c. Gerencia de proyectos y programas:** partiendo de proyectos autorizados, se les da seguimiento hasta su conclusión.
- d. Gerencia de operaciones:** todos los productos terminados deben ser eficientemente administrados y los mismos generan valor a toda la organización

1.2.1.5. Relación entre administración de portafolio y administración de las operaciones

Los procesos de la gestión de portafolio deben tener en cuenta los procesos operativos ya que estos impactan en el portafolio de proyectos. El personal involucrado en las operaciones se enfoca en los resultados o productos de la ejecución de los componentes del portafolio.

1.2.1.6. Roles y responsabilidades de los involucrados en el portafolio

Los involucrados en el portafolio pueden ser individuos u organizaciones que están relacionados con el portafolio o aquellos cuyos intereses pueden afectar positiva o negativamente al mismo. Dentro de los principales roles se encuentran los que se muestran en la **Figura 3**.

Figura 3 Roles de los involucrados en el portafolio



Fuente: Autores, 2015.

1.2.1.7. Grupos de procesos de la gestión de portafolios

El estándar de la gestión del portafolio de proyectos describe tres grupos de procesos como se muestra en la **Figura 4**

- a. Grupo de procesos de definición:** plan estratégico del portafolio; chárter del portafolio; roadmap del portafolio; plan de gestión del portafolio; portafolio; plan de

gestión de desempeño del portafolio; plan de gestión de comunicaciones del portafolio; plan de gestión de riesgos del portafolio.

- b. Grupo de procesos de alineación:** este grupo determina como los componentes del portafolio se pueden identificar, categorizar, evaluar, seleccionar, priorizar, balancear y autorizar.
- c. Grupo de procesos de autorización y control:** este grupo revisa los indicadores periódicos de ejecución para alinearlos con los objetivos estratégicos.

Figura 4 Procesos del portafolio de proyectos

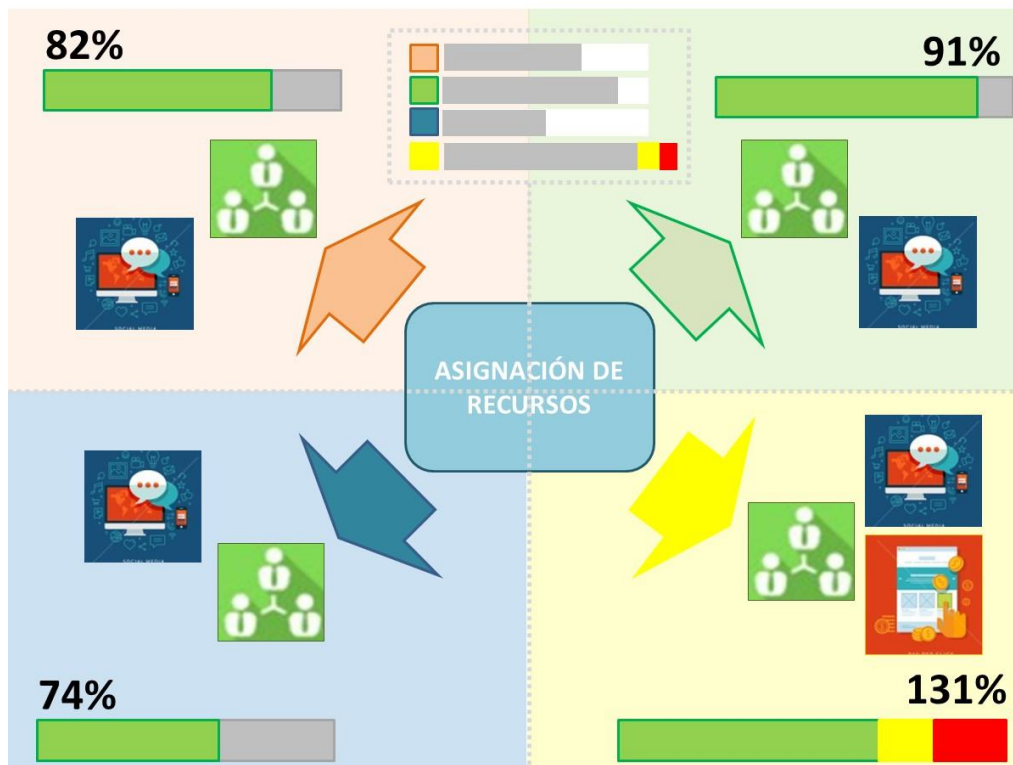


Fuente: Autores, 2015.

1.2.1.8. Asignación de recursos

Para asignar recursos a un proceso, se requiere contar con una descripción detallada de los mismos, la cual contemple estudios, habilidades, capacidades y actitudes. La asignación de recursos debe ser monitoreada por la organización como lo presenta la **Figura 5**, donde se observa por ejemplo que los recursos mostrados con color amarillo están con mucha carga de trabajo y esta información puede ser utilizada por los directores de proyecto para la toma de decisiones, por su parte, aquellos recursos que se encuentran en color rojo, evidencian que el recurso no puede ser asignado a más proyectos, debido a que se encuentra en sobrecarga de asignaciones, finalmente, aquellos recursos que se encuentren en color verde, se encuentran correctamente asignados dentro del grupo de proyectos a trabajar con la gestión del portafolio.

Figura 5 Asignación de recursos



Fuente: Autores, 2015.

1.2.2. Gestión de carteras bajo estándar IPMA

Para fortalecer el soporte conceptual del presente trabajo de grado y así mismo la decisión de trabajar bajo el estándar del PMI, a continuación se realiza una breve documentación sobre la gestión de carteras (portafolios), entendida bajo el estándar europeo IPMA, la cual tiene el mismo propósito de la gestión de portafolios del PMI.

1.2.2.1. Generalidades

Según IPMA (una de las asociaciones líder en la certificación de competencias en dirección de proyectos, programas y carteras), en un mundo competitivo como el actual, las organizaciones necesitan cumplir con las altas expectativas de sus partes interesadas con respecto a la dirección de proyectos, programas y carteras. Por lo anterior, se busca que las organizaciones se esfuercen por conocer su estado real de competencias en dirección de proyectos, programas y carteras así como las áreas en las que se debe esforzar para conseguir la mejora continua y el desarrollo de sus competencias.

Para IPMA la gestión de la cartera busca identificar, seleccionar, priorizar, monitorear y reportar el aporte de los componentes y su alineamiento con los objetivos organizacionales. El manejo adecuado de una cartera de proyectos representa para la organización una

solución que permite maximizar el valor del negocio e incrementar o asegurar el retorno de la inversión (ROI). El enfoque de la gestión se centra en relacionar la estrategia del negocio con el valor del negocio, de modo tal que permite medir, gestionar y optimizar el rendimiento de una cartera de proyectos.

Así mismo reconocer las siguientes, como las principales ventajas para una organización al validar sus procesos a partir de sus estándares en proyectos, programas y carteras:

- a.** Obtener a través de la evaluación y diagnóstico de las organizaciones, información valiosa sobre su estado actual en competencias de dirección de proyectos, programas y portafolios, mejores prácticas y áreas para mejora e innovación.
- b.** Conducir a un uso más efectivo de los recursos en proyectos, programas y carteras, incrementando el rendimiento y finalmente obteniendo mejores resultados para la organización.
- c.** Proporcionar una herramienta de marketing al demostrar el compromiso de la organización hacia la excelencia en Dirección de Proyectos y la competencia de su personal para dirigir proyectos, programas y carteras de proyectos.

Por tanto, se plantea que la gestión efectiva de carteras busque asegurar que la organización:

- a.** Cuenten con procesos de gestión del portafolio formales.
- b.** Inclusión de todos los proyectos y programas relacionados en la cartera.
- c.** Existencia de un proceso de priorización de los proyectos.
- d.** Empleo de plantillas estándares.
- e.** Cada proyecto sea evaluado conforme a su complejidad.
- f.** Aportes al plan estratégico.
- g.** Existencia de procesos para incorporar nuevos proyectos al portafolio.
- h.** Definición de un umbral de tolerancia a los desvíos de la planificación.
- i.** Que los componentes del portafolio atiendan la visión y los objetivos estratégicos.
- j.** Monitoreo regular de los proyectos.
- k.** Revisión regular para determinar si se requieren ajustes y actualizaciones a los recursos estimados y si el portafolio está balanceado de forma tal que optimice el valor agregado del negocio.
- l.** Evaluación de los riesgos previo a su inclusión en el portafolio.
- m.** Verificación de los resultados de los proyectos comparados con su línea-base.
- n.** Determinación de las interdependencias entre los componentes del portafolio para su conocimiento y gestión.

Concluyendo con lo anterior, que el estándar IPMA, define que la meta de la gestión del

portafolio de proyectos es asegurar que la organización ejecutante “haga un trabajo correcto” en lugar de que “haga un correcto trabajo”, por tal motivo el modelo de gestión de portafolio propuesto en este documento se alinea con el estándar de PMI, pero toma en cuenta los criterios más relevantes de la gestión de carteras propuestos por IPMA.

1.2.2.2. Modelo IPMA DELTA

El modelo IPMA Delta® cubre con una perspectiva de 360° las competencias organizacionales en dirección y gestión de proyectos, programas y carteras, el cual consiste en tres módulos basados en estándares líderes de la dirección de proyectos, programas y carteras: la IPMA Competence Baseline (ICB) para evaluar la competencia de Individuos seleccionados (Módulo I), el Modelo IPMA de Excelencia de Proyectos para evaluar la competencia en dirección de proyectos y los resultados obtenidos en Proyectos, Programas y carteras seleccionados (Módulo P) y la ISO 21500 para la evaluación de la Organización (Módulo O). Los tres módulos se referencian de forma cruzada y se encuentran interrelacionados tal como se muestra en la **Figura 6**.

Figura 6 Esquema del modelo IPMA DELTA



Fuente: Autores, 2015. Tomado de <http://aeipro.com/index.php/es/mainmenu-aeipro-ipma/2012-10-26-11-10-16/167-espanol/ipma-delta/911-el-modelo-ipma-delta>

Este modelo permite a las organizaciones reflexionar acerca de sus puntos fuertes en la gestión de la cartera de proyectos y sus áreas de mejora potenciales. Los primeros trabajos realizados evalúan el éxito de los proyectos por la triple restricción: el tiempo, el costo y la calidad requerida. Lo que busca desarrollar el modulo organizacional, es identificar y relacionar la gestión de cartera de proyectos con sus resultados. El éxito difiere en cada proyecto, por factores como:

- Características de los miembros del equipo del proyecto: habilidades.
- Características del proyecto: tamaño, singularidad, necesidad.

- Organización de los miembros: apoyo a la gestión.
- Ambiente externo: criterios políticos, económicos, tecnológicos.

Así mismo el modelo organizacional IPMA define algunas ventajas tales como:

- Los miembros que hacen parte de la gestión de cartera de proyectos pueden definir claramente si están llevando el proyecto por el camino hacia el éxito.
- La gestión de la cartera de proyectos se realiza en conjunto fortaleciendo el equipo de trabajo en la búsqueda de los logros propuestos.
- Los miembros pueden estar dispuestos a realizar evaluaciones comparativas de proyectos.
- Las organizaciones establecen una base para aporta lineamientos para la orientación y gestión de la cartera de proyectos.

1.2.2.3. Clases de Competencias

Una organización es evaluada de acuerdo a los criterios para las cinco clases de competencias de IPMA Delta: inicial, definido, estandarizado, gestionado y optimizado:

- a. Clase 1- Clase inicial:** los logros en la Dirección de Proyectos, programas y carteras son a nivel personal. Hay personas que se desempeñan bien, aunque el rendimiento es una coincidencia. La organización no tiene estándares formales en Dirección de Proyectos, programas y carteras ni estructuras o procesos en su debido lugar.
- b. Clase 2 - Clase definido:** hay normas parcialmente definidas en Dirección de Proyectos, programas y carteras las estructuras y procesos se aplican parcialmente en la organización.
- c. Clase 3 - Estandarizado:** están plenamente definidos las normas, estructuras y procesos en Dirección de proyectos, programas y carteras en el lugar que les corresponde y son en su mayoría aplicadas a lo largo de toda la organización.
- d. Clase 4 - Gestionado:** están completamente definidas las normas, estructuras y procesos en Dirección de proyectos, programas y se aplican completamente en toda la Organización, y la máxima Dirección de la Organización las controla activamente.
- e. Clase 5 - Óptimo:** están totalmente definidas las normas en Dirección de Proyectos, programas y cartera, las estructuras y procesos están en su debido lugar y se aplican plenamente en toda la organización, y la máxima dirección de la Organización las controla y desarrolla activamente y de forma continua.

1.2.3. Habilitadores organizacionales

Las organizaciones deben procurar la adopción de buenas prácticas que sean sostenibles y para ello pueden valerse de muchas herramientas. Una de ellas son los habilitadores Organizacionales. Estos pueden definirse como prácticas que facilitan un mejor ambiente en la organización, con el objetivo de fomentar y enriquecer el valor de la misma y para que los procesos específicos de dirección organizacional de proyectos se desarrollen y sean sostenibles en el tiempo al interior de la organización³.

Apoyan el desarrollo y la sostenibilidad en el tiempo de la gestión de proyectos en la organización que permiten reducir la incertidumbre asociada a cualquier emprendimiento organizacional. Son buenas prácticas que deben darse a nivel de toda la organización, en su cultura, estructura, recursos humanos, y son prácticas que apuntan a los Proyectos, Programas y Portafolios para ser el soporte de las metas estratégicas.

Estas mejores prácticas están agrupadas en un modelo de cuatro componentes: estructura, cultura, tecnología y recursos humanos. Al respecto se considera que los facilitadores determinan aspectos nucleares que son esenciales para el mejoramiento de la cultura organizacional en gestión de proyectos (Recursos humanos y cultura), y otros elementos transversales que apoyan el cumplimiento de los propósitos dentro de la organización.

Figura 7 Facilitadores o habilitadores organizacionales clasificados por categorías



Fuente: Autores, 2015. Adaptado de organizational Project management – a framework for achieving organizational objectives through projects.

³ Estándar PMI en OPM3

Se puede decir que la conceptualización de una cultura organizacional en dirección de proyectos se relaciona con la forma como una política institucional, claramente definida y aplicada metodológicamente, permite que todos los proyectos que promueve y ejecuta una organización aporten a su visión y generan beneficios.

Por tanto, se entiende por Cultura de Gestión de Proyectos al método que permite la definición, priorización y ejecución de proyectos dentro de un marco de políticas, expresando los valores o sistemas de valores que mantienen la organización y sus miembros/grupos de miembros, soportados en la aplicación de metodologías de diseño y ejecución, y en un entorno en el que trabajando en grupos, los individuos cumplan eficiente y eficazmente los objetivos de los proyectos.

1.2.4. Actualidad de la gestión de portafolios⁴

Las organizaciones reconocen cada vez más que la gestión de portafolios puede ayudarles a tomar las decisiones que los diferenciarán de sus competidores. La tendencia resulta clara en el informe de PMI Pulso de la profesión de 2012, basándose en un estudio anual mundial de más de 1000 gerentes de proyectos, programas y portafolios. Más de la mitad de los encuestados informaron un uso frecuente de la gestión de portafolios en sus organizaciones, lo que representa un aumento de cinco puntos en comparación con la encuesta del año anterior. El Informe detallado pulso de la profesión: gestión de portafolios profundiza en este tema, enfocándose en la manera en que afecta el éxito de las organizaciones y en el establecimiento de métodos para elaborar una gestión de portafolios efectiva. Este informe halló que un 62% de los proyectos en las organizaciones que se describieron a sí mismas como altamente efectivas en la gestión de portafolios alcanzaron o sobrepasaron los beneficios de la inversión esperados.

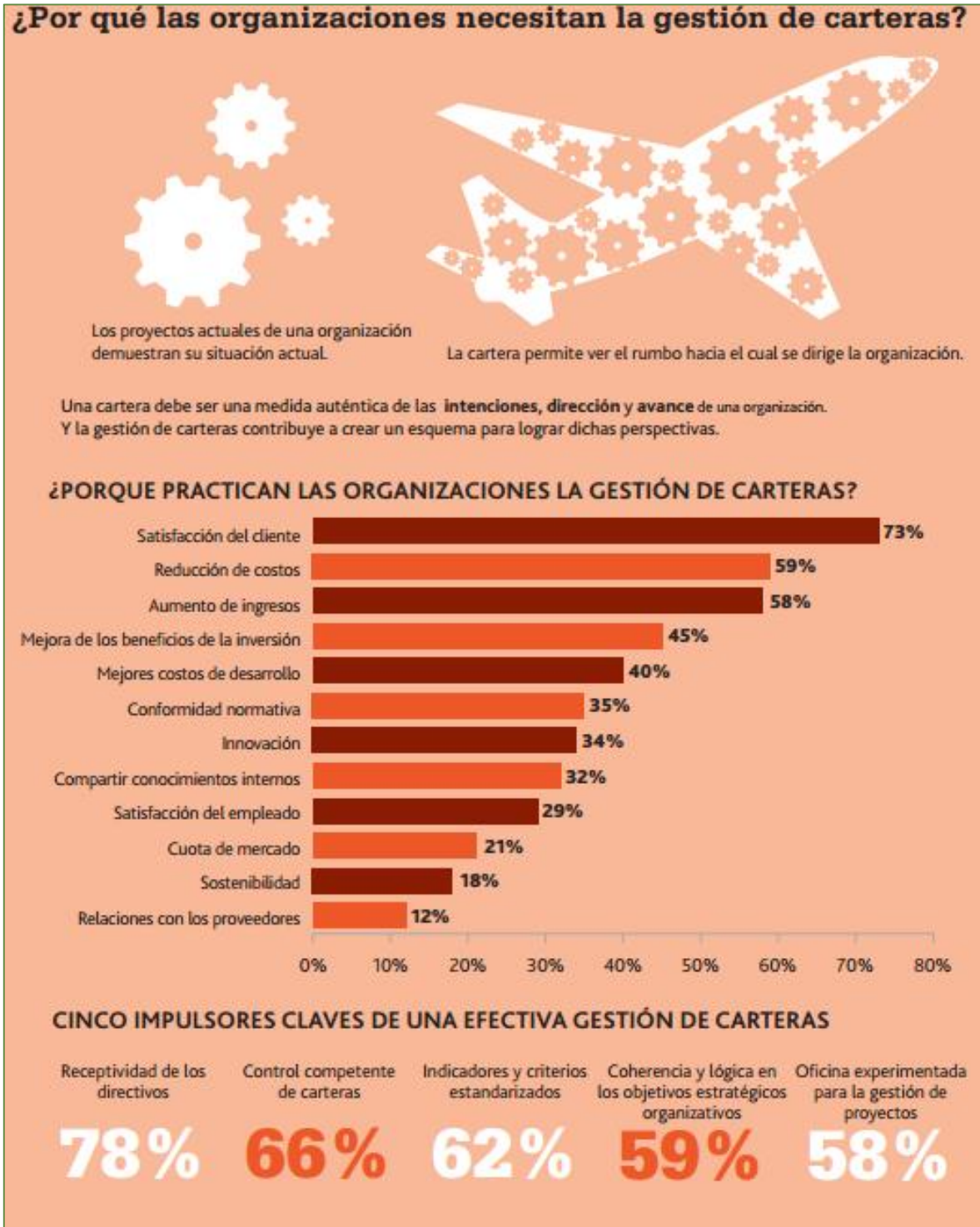
El informe resalta una metodología a tres bandas para lograr las mejoras, tal como se describe a continuación:

- Elevar la gestión de portafolios a un nivel estratégico
- Forjar una cultura empresarial orientada hacia los portafolios.
- Aplicar herramientas y prácticas adecuadas.

La **Figura 8**, relaciona los aspectos claves y los resultados obtenidos tras el análisis de la información contenida en el informe antes citado.

⁴ Informe detallado Pulso de la Profesión por el PMI Gestión de Carteras; Recuperado el 31 de julio de 2015 en: <http://www.pmi.org/~media/PDF/Knowledge%20Center/Spanish/2012-pulse-portfolio-management-report.ashx>

Figura 8 Relevancia de la gestión de carteras o portafolios



Fuente: Adaptado de: Informe detallado Pulso de la Profesión por el PMI Gestión de Carteras; Recuperado el 31 de julio de 2015 en: <http://www.pmi.org/~media/PDF/Knowledge%20Center/Spanish/2012-pulse-portfolio-management-report.ashx>

1.2.4.1. Como mejorar la gestión de portafolios

En el estudio Pulso se identificaron tres buenas prácticas que aplican las organizaciones altamente efectivas en la gestión de portafolios:

a. Elevar la gestión de portafolios a un nivel estratégico: Cuando el personal de alto nivel comprende la gestión de portafolios, esto se convierte en un importante impulsor del éxito. Por tanto al fomentar la comprensión de la gestión de portafolios entre las directivas, las organizaciones aumentan su capacidad para garantizar que los proyectos y los programas cumplan con la estrategia organizativa. En un trabajo de investigación de 2012 publicado por PMI, los autores Brian Hobbs y Yvan Petit esbozaron cuatro objetivos de alto nivel para la gestión estratégica de portafolios:

- **Extensión de las ventajas:** El objetivo debe siempre ser maximizar los beneficios en todos los proyectos del portafolio.
- **Balanza de pagos:** Cada portafolio debe reflejar su perfil organizativo único con una mezcla de proyectos que combinen los de bajo y alto riesgo, por ejemplo, o el lanzamiento de proyectos en mercados tanto actuales como nuevos.
- **Dirección estratégica:** Debe existir un vínculo demostrado entre los proyectos del portafolio y la estrategia organizativa.
- **Agilidad del portafolio:** Las organizaciones deben analizar su portafolio actual evaluándolo según su capacidad para adaptarse a la dinámica cambiante de la organización y también del mercado. Además, para que el portafolio sea ágil, las organizaciones deben: notar, aprovechar y transformar.

b. Forjar una cultura empresarial orientada hacia los portafolios: Para que la gestión de portafolios se convierta en parte integral de la organización, los directivos deben dedicar el tiempo, la educación y los recursos necesarios para inculcar esta práctica en las ideas, convicciones y actividades de todos, desde los miembros de equipo a los directivos. Para fomentar una cultura empresarial orientada a la gestión de portafolios, los líderes de la organización deben:

- Dar prioridad a la gestión de portafolios y posicionarla como un valor añadido: Los ejecutivos deben estar dispuestos a mostrar su apoyo a la gestión de portafolios mediante las comunicaciones y la inversión. Se trata de una de las maneras más efectivas para que la gestión de portafolios pase de obligación a valor añadido. En la actualidad, más de la mitad de las organizaciones con una efectividad mínima aún consideran la gestión de portafolios como un proceso administrativo de revisión, esto es, tres veces más que en las organizaciones altamente efectivas.
- Dedicar recursos para la gestión de portafolios: La gestión de portafolios es mejor cuando se confía a los profesionales, así que las organizaciones deben comprometerse a invertir en los expertos adecuados y dejarles hacer su trabajo. La mayoría de los

gerentes de portafolios en las organizaciones altamente efectivas gastan un 75% o más de su tiempo en la gestión de portafolios. Por el contrario, solo 30% de sus contrapartes en las organizaciones con un grado mínimo de efectividad mencionan haber dedicado la mayor parte de su tiempo a la gestión de portafolios.

- Esa distribución de la carga de trabajo puede incidir en el desempeño de los proyectos. En las organizaciones en las que los gerentes se enfocan en los objetivos estratégicos así como en los departamentales, el 70% de los proyectos cumplen o sobrepasan los beneficios de la inversión pronosticados, en comparación con 50% en las organizaciones en las que los gerentes rara vez se enfocan en los objetivos estratégicos.
- Educar a los líderes y colegas para que entiendan y pongan en práctica la gestión de portafolios: Para obtener plenamente los beneficios de la gestión de portafolios, toda la organización debe entender profundamente el cómo y el porqué de esta. En comparación con las de un grado mínimo de efectividad, las organizaciones altamente efectivas se distinguen por el hecho de que sus líderes y personal de proyectos son tres veces más propensos a entender las prácticas de gestión de portafolios.

c. Aplicar herramientas y prácticas adecuadas: Para mantener la agilidad y las ventajas competitivas, las organizaciones deben dotarse de las herramientas y prácticas adecuadas para la gestión de portafolios. En comparación con las de efectividad mínima, las organizaciones altamente efectivas son casi cinco veces más propensas a utilizar frecuentemente herramientas formales de priorización, y dos veces más propensas a contar con un software diseñado específicamente para respaldar la gestión de portafolios.

En comparación con las que no lo hacen, en las organizaciones que utilizan frecuentemente las herramientas de gestión de portafolios es un 14% más probable que se logren los beneficios de la inversión pronosticados. Las organizaciones necesitan no solamente herramientas sino además un conjunto establecido de prácticas que les ayuden a lograr sus objetivos estratégicos. Al estandarizar la gestión de portafolios, las organizaciones mejoran su efectividad. Las organizaciones con un mínimo de efectividad son tres veces más propensas a mencionar una gran variabilidad en sus prácticas de gestión de portafolios; sin embargo, no hay dos organizaciones idénticas, de modo que debe tenerse cuidado para seleccionar las herramientas y prácticas acertadas para cada una.

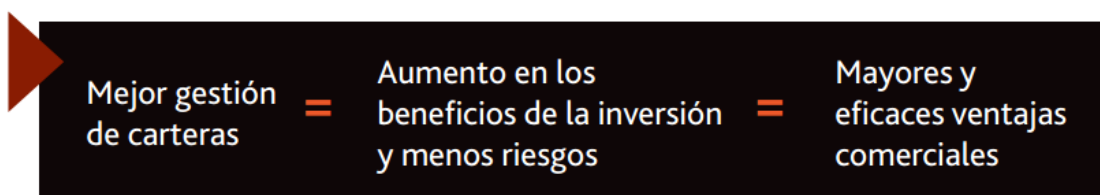
1.2.4.1. Conclusiones e implicaciones

- a.** La gestión de portafolios es mucho más que una teoría. Si se aplica con efectividad, produce sólidos beneficios comerciales, ya se trate de una mayor eficiencia o un aumento del balance final.

- b. En comparación con aquellas que se describen a sí mismas como de efectividad mínima, en las organizaciones que se consideran altamente efectivas en la gestión de portafolios aumentó en casi 30% el promedio de proyectos que cumplieron o sobrepasaron los beneficios de la inversión pronosticados.
- c. Una organización solo avanzará hasta el punto en el que este dispuesta a invertir en las herramientas y prácticas que incentrivan una gestión de portafolios de proyectos.
- d. Todos estos beneficios pueden dar a las organizaciones una ventaja bien definida sobre sus competidores. Esta avanzada planificación estratégica de proyectos transforma las organizaciones, pasando de actuar a la defensiva y a posteriori a tomar la iniciativa y actuar con dinamismo.
- e. La gestión de portafolios impulsa el aumento en los beneficios de la inversión y reduce los riesgos, lo cual ayuda constantemente a las organizaciones a producir ventajas comerciales, un activo poco frecuente en el volátil mercado mundial de la actualidad.
- f. La visión global que da la gestión de portafolios la convierte en uan herramienta invaluable para asegurarse de que los proyectos de una organización estén en armonía con sus objetivos comerciales estratégicos.
- g. Las organizaciones pueden aprovechar las ventajas plenas de la gestión de portafolios si la convierten en un componente fijo de su cultura empresarial cotidiana.

Frente a lo anterior, es importante destacar el resultado del análisis realizado en el informe, el cuál define lo siguiente:

El resultado



1.2.5. Aspectos relevantes en la gestión de portafolios o factores críticos de éxito

Teniendo en cuenta lo propuesto por PMI e IPMA y lo mencionado en los referentes de los sectores seguros y salud, se plantean los siguientes objetivos a alcanzar con la gestión del portafolio:

- a. **Lograr que la cartera esté alineada estratégicamente:** el portafolio de proyectos de las organizaciones es la expresión concreta de la estrategia de la misma. En qué y cómo se gastan los recursos dice mucho sobre las prioridades estratégicas de una empresa, sean explícitas o no. Con esta alineación se busca que las inversiones en proyectos que realiza la empresa si correspondan efectivamente con sus objetivos y

estrategias de negocios, que los proyectos del portafolio sean componentes fundamentales de su estrategia de negocios y que la combinación o mezcla de proyectos que se ejecutan en la empresa refleje sus prioridades estratégicas.

- b. Obtener el máximo valor del portafolio de proyectos:** Con el fin de lograr las metas financieras y tecnológicas de la organización se realiza una cuidadosa evaluación de los proyectos propuestos para su inclusión en la cartera y se decide la exclusión de proyectos que no reúnen los objetivos estratégicos de la cartera (Project Management Institute, p.17). Se busca maximizar la productividad de la organización definiendo como la empresa puede invertir de forma más efectiva los recursos que dedica a sus proyectos, definido en el cómo priorizar y asignar los recursos a los proyectos y como seleccionar oportunidades que produzcan los retornos más altos a los recursos que se invierten. Para maximizar el valor del portafolio de proyectos se utilizan normalmente herramientas o modelos de análisis financiero y de puntaje que utilizan criterios de priorización y escalas para evaluar. Las siguientes herramientas son las más recomendadas para integrar portafolios con valor máximo: Valor Presente Neto (VPN), Valor Comercial Esperado (VCE), modelo de puntaje (scoring).

- c. Lograr el balance correcto (conveniente) entre los proyectos que se ejecutan:** La composición del portafolio de proyectos se ve determinada por la naturaleza del negocio, la orientación estratégica de la empresa y el tipo de proyectos a ejecutar. Se busca que los proyectos que se ejecuten estén debidamente balanceados, de acuerdo con un cierto número de parámetros definidos por la empresa. Se utilizan diagramas de burbujas de riesgo versus retorno de la inversión y diagramas tipo pastel por tipo de proyecto. Periódicamente se puede reunir un grupo pequeño de directores o gerentes de las empresas para revisar el portafolio de proyectos en ejecución, presentar propuestas de nuevos proyectos, revisar prioridades y recursos. Si se considera necesario se pueden también propuestas para la actualización del portafolio de proyectos.

- d. Ejecutar el número adecuado de proyectos:** Las pequeñas y medianas empresas no pueden darse el lujo de estar invirtiendo sus escasos recursos, o sus utilidades, en proyectos poco rentables o que no son los más adecuados para su futuro. Deben enfocarse, por lo tanto, y asignar los recursos con los que cuentan (capacidad y tiempo de sus empleados, dinero) a los mejores proyectos. Si la calidad de la cartera de proyectos es baja, o si se cuenta con proyectos demasiados triviales, aparte de estar dando un mal uso a los recursos se está apostando al deterioro del desempeño futuro de la empresa. Se trata, entonces, de ejecutar el número adecuado de proyectos de acuerdo con los recursos con que realmente se cuenta, y que no se detenga u

obstaculice la ejecución de algunos proyectos por falta de recursos.

- e. Balancear recursos humanos:** Los recursos tienen un límite, lo mismo da que se ejecuten tres, cinco o más proyectos: el tope de recursos es el mismo, sobre todo para organizaciones que desarrollen sus proyectos con talento interno. De modo que lo que se le agrega a un proyecto hay que quitárselo a otro(s).
- f.** Se pueden utilizar diferentes métodos para calcular el número real de proyectos que se pueden tener en un portafolio, en función de los recursos disponibles (horas – personas/mes) en las áreas de la empresa en el momento de la evaluación y de los recursos requeridos para su ejecución, como por ejemplo:
- Identificar los proyectos que se quieren realizar por cada área de la empresa y sus costos.
 - Priorizar los proyectos con base a criterios definidos.
 - Armar una matriz. En los renglones colocar los proyectos y recursos requeridos, y en las columnas las áreas de la empresa con sus recursos disponibles (días-persona/mes).
 - Indicar los recursos requeridos por cada proyecto y área de la empresa (días-persona/mes).
 - Comparar los recursos disponibles y requeridos por área (días-persona/mes) y encontrar diferencias.
 - Identificar los proyectos que pueden ser realmente ejecutados por la empresa.
- g. Lograr la satisfacción de los clientes, en la medida que los resultados que se obtienen de los proyectos que se realicen respondan mejor a sus requerimientos o necesidades:** Ejecutar los proyectos adecuados y hacerlo correctamente conducirá, sin duda, a la producción de productos o servicios que responden a los requerimientos, necesidades o preferencias de los clientes o consumidores. De igual manera, toda aquella persona u organización que esté involucrada en el proyecto, o cuyos intereses pueden ser afectados positiva o negativamente por la ejecución o terminación del proyecto, estarán a la espera del logro de sus objetivos e impactos. Estas expectativas se incrementan cuando no es un proyecto sino un conjunto de proyectos los que se están ejecutando en la organización. En la evaluación de cada una de las etapas de los proyectos que integran el portafolio deberá estar presente la voz del cliente incorporada de forma apropiada en los requerimientos técnicos correspondientes.
- h. Comunicar las prioridades, de forma clara y precisa, al personal de todas las áreas de la organización:** La gestión de la cartera de proyectos facilita la

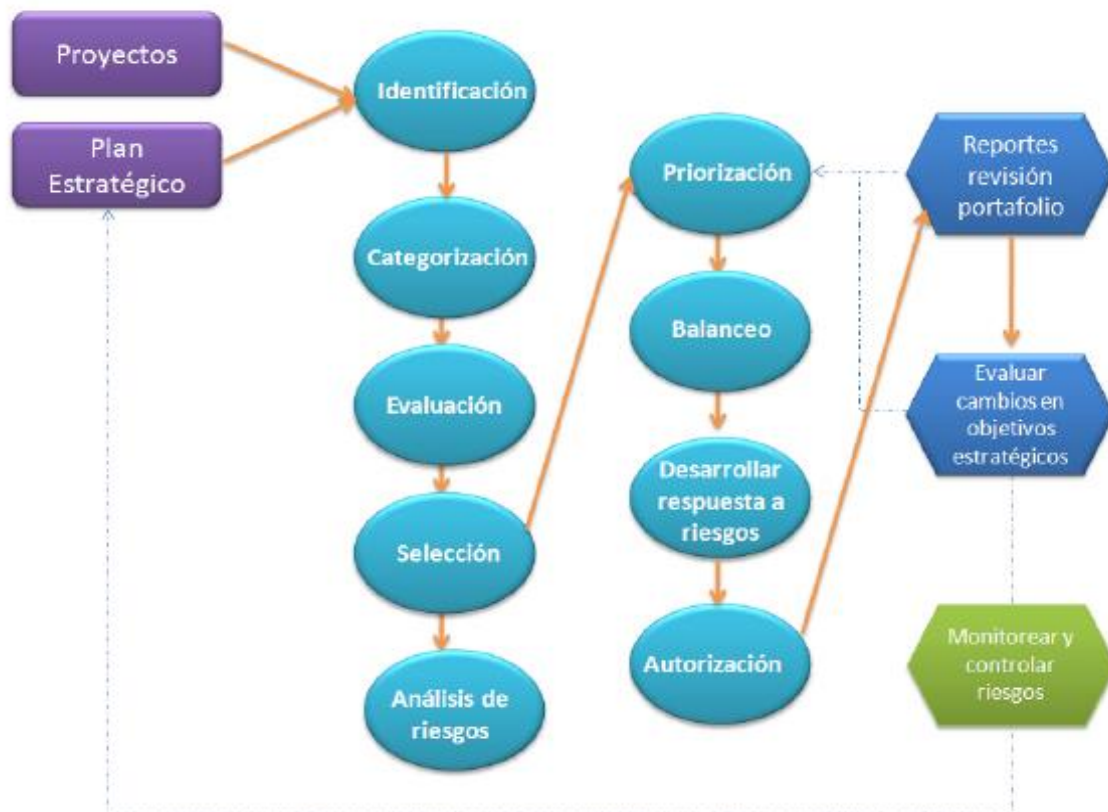
comunicación de objetivos, metas, prioridades y esfuerzos que se están realizando en la organización. La gestión de la cartera de proyectos tecnológicos facilita el diálogo de todo el personal de la empresa, clientes, socios proveedores y organismos de financiamiento.

Los recursos de cualquier organización son limitados. Por ellos es necesario disponer de un modelo de gestión de portafolios establecido por medio de una metodología la cual esté alineada con la estrategia de la organización: así se consigue ejecutar aquellos proyectos que aporten mayor valor a la organización.

- i. Contar con mecanismos de seguimiento y control sobre la ejecución de los componentes del portafolio.

La idea principal es, por tanto, mantener el portafolio de proyectos equilibrado y que contribuya a realizar la visión a medio/largo plazo de la organización. En la **Figura 9** se muestra el proceso para la gestión de un portafolio de proyectos.

Figura 9 Proceso para la gestión de portafolios



Fuente: Autores, 2015

1.2.5.1. Implementación del portafolio de proyectos

A continuación se describen los pasos a tener en cuenta para implementar la gestión de portafolios en el grupo empresarial.

- a.** Apoyo de la alta dirección
- b.** Validación e implementación del plan estratégico organizacional
- c.** Definir los procesos para gestionar el portafolio
- d.** Definir la tecnología que apoye la gestión del portafolio
- e.** Formular la estrategia para gestionar el cambio organizacional
- f.** Contar con personal capacitado y motivado

La Gestión de Portafolio de Proyectos es un área fundamental para el éxito de la gobernanza en las organizaciones y la relación con las tendencias en cuanto a mejores prácticas. Considera las ventajas de un enfoque disciplinado con foco en hacer lo correcto. Los criterios de éxito contemplan el alineamiento estratégico en una aproximación holística, la creación de valor y la satisfacción de los interesados (stakeholders).

2. METODOLOGÍA

Para lograr los objetivos definidos en este trabajo de grado, se hizo necesario recopilar información que fundamentara una propuesta para la gestión del portafolio de proyectos del Grupo Empresarial del Llano (GELL), para ello se emplearon las fuentes de información, técnicas de investigación y métodos de investigación que se describen a continuación.

2.2. FUENTES DE INFORMACIÓN

Son todos los documentos que difunden los conocimientos propios de un área. Las fuentes de información las constituyen todos los elementos capaces de suministrar información para ser utilizada en una investigación.

Cada uno de estos documentos da origen a las fuentes primarias de información, y estos a su vez, dan lugar a otros documentos que conforman las fuentes secundarias y terciarias.

2.2.1. Fuentes primarias

Las fuentes primarias contienen información original, que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada en otro momento. Son producto de una investigación o de una actividad eminentemente creativa.

Para cada uno de los objetivos del Trabajo de Grado se utilizarán las siguientes fuentes primarias:

- **Objetivo 1:** Realizar un diagnóstico de la situación actual de las organizaciones pertenecientes al Grupo Empresarial del Llano que permita establecer la línea base para el diseño del modelo.

El logro de este objetivo se realizó mediante el acceso a la información estratégica de las organizaciones para determinar la situación actual del Grupo Empresarial del Llano frente a la gestión de proyectos, por tanto se definió la revisión de los estándares de portafolios, la elaboración de entrevistas a expertos y la aplicación de una encuesta a los encargados de la planeación estratégica organizacional, así como un análisis detallado de la misma, con el fin de establecer la línea base para la formulación del modelo propuesto en este trabajo de grado.

- **Objetivo 2:** Diseñar una propuesta metodológica para la gestión del portafolio de proyectos del Grupo Empresarial del Llano basada en el Estándar de Portafolio de

Proyectos del PMI y según los procedimientos y las prácticas de las organizaciones analizadas.

Para el logro de este objetivo, se realizaron entrevistas con la alta gerencia y los responsables de la planeación estratégica para conocer las ideas que se tienen sobre el proceso, que se debe definir para la gestión del portafolio de proyectos y los criterios de evaluación que son necesarios para que los proyectos seleccionados, estén alineados a los objetivos estratégicos de la organización.

- **Objetivo 3:** Definir una guía para la implementación de la metodología propuesta, que incluya los entregables y sus respectivos responsables para implementar dentro de cada una de las organizaciones que conforman el grupo.

Una vez definida la guía metodológica, se realizó la guía de implementación, la cual se basó en los lineamientos y aspectos mínimos requeridos para la ejecución del modelo propuesto y de esta manera validar de forma previa y posterior la relevancia de las condiciones propuestas en el mismo, partiendo de la información básica obtenida en el modelo.

- **Objetivo 4:** Implementar una prueba piloto para la validación de la metodología propuesta, por parte del patrocinador del proyecto.

Se realizó la selección de los programas y/o proyectos sobre los cuales se realizó la aplicación del modelo, teniendo en cuenta la información resultante del análisis de los portafolios, así como del aporte del área de QHSE del grupo empresarial, frente al manejo actual de los proyectos e iniciativas.

- **Objetivo 5:** Establecer mecanismos de medición y monitoreo al modelo de gestión de portafolio a implementar en el grupo empresarial, con el fin de obtener un mayor control sobre los proyectos formulados en las diferentes organizaciones que lo conforman, estableciendo una clara jerarquización y priorización de los proyectos.

Se tomaron como base los indicadores de gestión de procesos con que cuentan cada una de las empresas analizadas, con el fin de articularlos a la gestión de portafolios.

Se tuvo en cuenta la evaluación de la experiencia de los involucrados en la Administración de Proyectos para analizar la situación actual del Grupo Empresarial del Llano, en áreas como la planificación estratégica, metodología de administración de proyectos y portafolio

de proyectos y con esta información lograr obtener las brechas con respecto a lo que dictan a lo que dictan las mejores prácticas.

2.2.2. Fuentes secundarias

Contienen información primaria, sintetizada y reorganizada. Están especialmente diseñadas para facilitar y maximizar el acceso a las fuentes primarias o a sus contenidos. Componen la colección de referencia a la biblioteca y facilitan el control y el acceso a las fuentes primarias.

Para cada uno de los objetivos propuestos para el proyecto se utilizaron fuentes secundarias que permitieron respaldar la metodología propuesta y así mismo, brindarle criterio técnico, definido en prácticas y estándares que se utilizan en esta materia, de modo que la propuesta sea de utilidad para la organización y facilite la toma de decisiones.

Para conocer metodologías o mejores prácticas de gestión del portafolio de proyectos se accedió a información sobre proyectos, portafolio de proyectos, metodologías en página de internet, así como el proceso definido para la gestión de proyectos institucional propuesto en la planeación estratégica de la organización. Por otro lado se analizó e interpretó la guía definida en el “The Standard of Portfolio Management” promulgada por el PMI para aplicarla de acuerdo con las necesidades de la organización.

Para diagnosticar la situación actual del Grupo Empresarial del Llano en materia de gestión del portafolio de proyectos se revisó y analizó, el plan estratégico de la organización identificando las líneas de acción definidas, así como las directrices, metodologías e informes establecidos en las organizaciones para la gestión del portafolio de proyectos.

El diseño de la propuesta metodológica se basó en las fuentes secundarias antes expuestas y la utilización de las guías para diseño de documentos establecidas por la organización; para el plan de implementación se usó la propuesta metodológica definida para determinar las actividades y respectivos responsables que se necesitaran para implementar el modelo de gestión de portafolios planteado.

Tabla 1 Fuentes de información secundaria

LITERATURA	INTERNET
Guía de los fundamentos de la dirección de proyectos. PMI	Búsqueda en internet sobre:
The standard of Portfolio Management. PMI	
Plan Estratégico de las empresas que conforman el GELL	<ul style="list-style-type: none"> • Portafolio de proyectos • Gestión del portafolio de
Caracterización del proceso para implementar el piloto	

Trabajos de grado sobre gestión de portafolios	proyectos
Material informativo sobre Gestión de Portafolio – Dirección de TG	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos de priorización de proyectos • Planeación estratégica

Fuente: Autores, 2015.

2.3. TECNICAS DE INVESTIGACIÓN

Para el trabajo de grado planteado se utilizó la técnica mixta, debido a que se requiere realizar investigación documental y de campo, en la **Tabla 2** se muestran las técnicas que se utilizarán según los objetivos definidos para el trabajo de grado:

Tabla 2 Técnicas de investigación y Herramientas

OBJETIVO ESPECÍFICO	MÉTODO	HERRAMIENTA TÉCNICA	METODOLOGÍA
Realizar un diagnóstico de la situación actual de las organizaciones pertenecientes al Grupo Empresarial del Llano que permita establecer la línea base para el diseño del modelo.	Cualitativo Explicativo	Revisión Documental Entrevistas Encuestas	<p>Revisión de la información con la que cuentan las organizaciones que conforman el Grupo Empresarial del Llano.</p> <p>Verificación y análisis de los documentos asociados a la planeación estratégica de cada organización.</p> <p>Entrevistas a expertos de compañías que hayan implementado un portafolio corporativo.</p> <p>Entrevistas con representantes de la media alta dirección del grupo empresarial.</p> <p>Encuestas para definir el punto de partida entorno a la gestión de portafolios.</p> <p>Consolidar la información relevante por cada organización y que genere un aporte al diseño del modelo de gestión de portafolios.</p> <p>Definir la línea base para el diseño del modelo de gestión de portafolios.</p>
Diseñar una propuesta metodológica para la gestión del portafolio de proyectos del Grupo Empresarial del Llano basada en el Estándar de Portafolio de Proyectos del PMI y según los procedimientos y las prácticas	Cualitativo Explicativo	Diseño	<p>Identificar proyectos o iniciativas para determinar que esfuerzos son proyectos y cuales son programas vs trabajo operativo y cambios menores.</p> <p>Identificar parámetros del portafolio y sus criterios de calificación.</p> <p>Organizar estos parámetros en diferentes categorías (Priorización).</p>

OBJETIVO ESPECÍFICO	MÉTODO	HERRAMIENTA TÉCNICA	METODOLOGÍA
de las organizaciones analizadas.			<p>Identificar al equipo de análisis del portafolio.</p> <p>Identificar los mapas a construir que puedan generar los resultados que desea del análisis del portafolio.</p> <p>Análisis del portafolio y calificación del mismo en varios ciclos de análisis.</p> <p>Asignar prioridad a proyectos basada en la alineación estratégica.</p> <p>Identificar demanda de esfuerzos (Administración de la demanda).</p> <p>Definir los métodos de seguimiento y control del portafolio: métricas y roadmap.</p>
Definir una guía para la implementación de la metodología propuesta, que incluya los entregables y sus respectivos responsables para implementar dentro de cada una de las organizaciones que conforman el grupo.	Cualitativo Explicativo	Elaboración de Guías y Herramientas	<p>Establecer el proceso para la asignación de prioridades que permitan ajustar el portafolio de proyectos en la mezcla de los objetivos, desempeño y dirección actual del negocio (balanceo del portafolio).</p> <p>Establecer los pasos a seguir para que un proyecto pueda hacer parte del portafolio, de acuerdo con las áreas de conocimiento y procesos de la gestión de portafolios definida por el PMI.</p> <p>Definir la estructura de formulación y presentación de proyectos, para cada una de las organizaciones.</p> <p>Establecer los formatos para el análisis de stakeholders y definición de recursos y entregables por cada proyecto.</p> <p>Definir métricas para el análisis del portafolio de proyectos.</p> <p>Definir el equipo de trabajo responsable del análisis de proyectos para cada organización del grupo.</p>
Implementar una prueba piloto para la validación de la metodología propuesta, por parte del patrocinador del proyecto.	Cualitativo Explicativo	Desarrollo De Pruebas	<p>Aplicación de la metodología definida para un proyecto por cada organización</p> <p>Análisis de resultados tras la implementación de la misma</p> <p>Ajustes a la metodología de acuerdo con los resultados obtenidos.</p> <p>Entrega definitiva de la metodología a aplicar.</p>

OBJETIVO ESPECÍFICO	MÉTODO	HERRAMIENTA TÉCNICA	METODOLOGÍA
Establecer mecanismos de medición y monitoreo al modelo de gestión de portafolio a implementar en el Grupo Empresarial del Llano, con el fin de obtener un mayor control sobre los proyectos formulados en las diferentes organizaciones que lo conforman, estableciendo una clara jerarquización y priorización de los proyectos.	Mixta Explicativo	Herramientas de Medición y Seguimiento	<p>Seguimiento a la aplicación de las métricas definidas.</p> <hr/> <p>Análisis de los resultados aportados por las métricas y los indicadores de gestión definidos dentro del modelo de GP.</p> <hr/> <p>Seguimiento al cumplimiento del roadmap del portafolio, en cuanto a la triple restricción de los proyectos involucrados.</p> <hr/> <p>Identificar las lecciones aprendidas dentro del seguimiento del modelo de gestión de portafolios.</p> <hr/> <p>Establecer un modelo de madurez que permita jerarquizar los proyectos en las organizaciones.</p>

Fuente: Autores, 2015.

2.4. METODOS DE INVESTIGACIÓN

Un método de investigación es el procedimiento ordenado que se sigue para establecer el significado de los hechos y fenómenos hacia los que se dirige el interés científico para encontrar, demostrar refutar, descubrir y aportar un conocimiento valido”.

2.4.1. Método Descriptivo

El método descriptivo consiste en especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis y poder realizar los análisis respectivos extrayendo generalidades significativas que permitan una conclusión sobre hechos particulares.

2.4.2. Método Explicativo

El método explicativo pretende responder a las causas de los eventos físicos o sociales. Su interés es explicar porque ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da este.

2.4.3. Método Práctico

El trabajo práctico o de campo es un instrumento que facilita la recopilación de la información. Fundamente o justifica el trabajo desarrollado, ya que permite que se interactúe directamente con los involucrados en el estudio.

Los métodos anteriores fueron de suma importancia para la investigación, ya que por medio de ellos se logró definir la mejor práctica para describir la situación actual del Grupo

Empresarial del Llano con respecto al tema de portafolio de proyectos y proponer el modelo de gestión y su plan de implementación.

2.5. ENTREGABLES

Como producto de este trabajo de grado se obtuvo una metodología que defina la forma en que se recomienda se gestione e implemente el modelo de gestión de portafolios en el Grupo Empresarial del Llano. Los entregables de este producto son:

2.5.1. Entregable 1. Diagnóstico Situacional

Diagnóstico de la situación actual en la gestión del portafolio de proyectos en el Grupo Empresarial del Llano, que permita identificar iniciativas que se están llevando a cabo para la gestión de proyectos y gestión de portafolios en la organización.

2.5.2. Entregable 2. Modelo Gestión de Portafolios (MGP)

Propuesta metodológica para la gestión del portafolio de proyectos alineado a los objetivos estratégicos de la organización que contemple: los procesos de gestión de oferta y demanda (formulación, validación y aprobación de iniciativas, bajo criterios de selección, evaluación, priorización y balanceo de portafolios), seguimiento y control y medición de beneficios.

2.5.3. Entregable 3. Guía de Implementación del MGP

Guía de implementación de la metodología propuesta contemplando los criterios básicos a tener en cuenta para la efectividad de la aplicación del modelo y así mismo el logro de la validación previa y posterior del cumplimiento de los criterios antes definidos.

2.5.4. Entregable 4. Implementación Piloto del MGP

Guía metodológica implementada a escala piloto, en cinco proyectos a nivel corporativo y empresarial, a fin de validar la relevancia del modelo de gestión de portafolios sugerido.

2.5.5. Entregable 5. Métricas de Seguimiento y Control

Formulación de métricas de seguimiento y control para los portafolios que se establezcan a nivel corporativo y empresarial.

3. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

En este apartado se pretende realizar una revisión general del estado de las organizaciones en cuanto a la gestión organizacional de proyectos que actualmente se realiza en cada una de éstas, a fin de identificar las posibles áreas de mejora y generar así la línea base para la formulación de un diseño de gestión de portafolios que permita el correcto desarrollo de los proyectos y operaciones allí desarrolladas.

3.1. ENTREVISTAS

En primera instancia, se realizaron entrevistas a líderes de PMO enfocadas en la gestión de portafolios, en diferentes sectores a fin de tener una base real para el desarrollo del modelo a partir, de las experiencias que se reportan en Colombia.

En este apartado se citan las experiencias de dos sectores relevantes en la economía del país, los cuales centran sus actividades en la gestión de portafolios, destacándose así por la efectividad de sus proyectos y la excelencia en la prestación de sus servicios, aportando con estas entrevistas, bases prácticas que permitan dar respuesta a la necesidad bajo la que se planteó el presente trabajo de grado.

3.1.1. Experiencia organizacional sector seguros⁵

La importancia de la gestión de portafolios en las organizaciones ha permitido que grandes empresas, adopten esta herramienta para garantizar que se hagan los proyectos correctos con los recursos necesarios para tal fin, teniendo en cuenta que el presente trabajo se orienta a la gestión de portafolios de un grupo empresarial.

Esta primera entrevista fue realizada a la experta en gestión de portafolios de proyectos y Subgerente de la PMO de la compañía, profesional en Ingeniera de sistemas y especialista con certificación en PMP, con experiencia laboral general de 18 años y 12 años en proyectos. Lleva 18 años en el Grupo Empresarial del que hace parte esta organización con actividad económica en seguros. La organización está conformada por 5 compañías: generales, vida, capitalización, ARL y salud, conformando de esta manera un Grupo Empresarial.

El desarrollo de la entrevista se centró en una reunión abierta, en la que la pregunta principal se fundamentó en obtener información sobre las experiencias y logros alcanzados tras la implementación de la gestión de portafolios al interior de las organización, con el fin de

⁵ Información extraída de la conversación sostenida con el líder de la PMO estratégica de una empresa del sector seguros.

extraer de allí, algunos factores y conceptos claves en la formulación del modelo propuesto en el presente trabajo de grado. A continuación se cita textualmente, los apartes más relevantes de la información suministrada por parte del entrevistado.

- Dicho grupo cuenta con un ente transversal y regulador que consolida toda la familia de empresas, conformando de esta manera una PMO organizacional que cuenta con el método de seguimiento financiero con el fin de consolidar los resultados y medir la estrategia cristalizada en beneficios, enmarcándola entonces dentro de la clasificación de una PMO estratégica.
- La PMO empresarial, mantiene comunicación con la PMO estratégica llamada mercantil, quienes confían plenamente en sus lineamientos, sus controles de cambio, presupuestos y avances, es decir, que el trabajo conjunto apunta al cumplimiento de los objetivos estratégicos corporativos, con el fin de responder a los accionistas de la organización por medio de la generación de beneficios. Esta PMO no solamente enfatiza en proyectos, también hace referencia a toda la inversión financiera y comercial de todas las compañías.
- Para lograr la cristalización de la estrategia se requiere la materialización de algunos proyectos, sin decir que todo lo que se desarrolla al interior de cada compañía es parte importante para lograr los resultados con la rentabilidad esperada por los accionistas. Convirtiéndose de esta manera en ese ente regulador superior el cual no se rige únicamente a la disciplina metodológica que desarrolla una PMO, fortalecida por una visión estratégica y global de la compañía.
- La PMO organizacional nace como un ente encargado de definir la disciplina enmarcada en unos lemas para lograr su desarrollo e implementación y un lenguaje común establecido en la organización, conformando de esta manera una PMO operativa que establece una metodología de inicio a cierre y que permite a través de las áreas de conocimiento tener un seguimiento de la triple restricción alcance, tiempo y costo, teniendo en cuenta que hoy se habla de una restricción superior donde se tienen en cuenta los riesgos y la calidad, adicional al diligenciamiento de formatos y la capacitación a las personas.
- La PMO mencionada ha evolucionado a partir de los cuestionamientos realizados al proceso y a las prácticas establecidas, como por ejemplo cuestionar si la correcta gestión y desempeño de la PMO debe tener como principal función el diligenciamiento de formatos, ya que solamente hace énfasis en su función controladora lo cual resulta incómodo para la organización y sus dependencias. Entre los múltiples cuestionamientos

realizados al proceso, resalta con mayor importancia el saber cuál es el camino adecuado para lograr que la PMO tenga visibilidad en la organización y realmente responda a la estrategia de la misma, cuál es el valor y aporte que genera la PMO a la organización, ya que se ha hecho énfasis en prácticas donde no se evidencia y no se da la verdadera importancia a las desviaciones del 30% y 40% de los proyectos ejecutados.

- Una de las principales problemáticas enfrentadas era el no tener claro el nivel de autoridad de la PMO, ya que este tipo de oficinas operativas no tienen mayor grado de autoridad según las buenas prácticas, pero si se le exigía desde la presidencia de la organización que esta debía comunicar y tener la potestad de establecer si un proyecto aporta a la rentabilidad esperada por la compañía y validar el sentido de los proyectos de la misma. Es por tal motivo, que la PMO organizacional nace dentro de la vicepresidencia de tecnología, pero no por esto manejaba proyectos tecnológicos, lo cual se prestaba para confusiones y problemáticas en cuanto al manejo de la información y a los resultados esperados por la alta dirección. A raíz de las diferentes problemáticas presentadas, nace la necesidad de evolucionar en el tipo de PMO implementada en el grupo empresarial, y como segunda etapa del proceso se trasciende a una PMO consultiva, ya que no es solamente llenar formatos sino hacer un fundamento en entender el racional de los proyectos, apuntando a una PMO estratégica que tenga la finalidad de aportar valor a la organización. Hoy en día a razón de la integración empresarial con una multinacional número uno en seguros con estándares y procesos establecidos, se cuenta con una PMO que vela por los proyectos.
- Esta nueva fusión empresarial, estructuro el funcionamiento de la PMO a partir del cuestionamiento de si la ésta debería manejar estrategia y ejecución (PMO) conformando de así la planeación estratégica y trabajando de la mano, partiendo de la claridad que la PMO debe asegurar que la ejecución de los proyectos que se definan contribuyen a la estrategia de la organización y aseguren la disciplina y orden. El ciclo de vida de la PMO en la organización tiene etapas importantes, tales como:
 - ✓ **Año 2009:** La presidencia de la compañía establece que la PMO hace parte de la vicepresidencia de tecnología al mismo nivel de la gerencia de tecnología.
 - ✓ **Año 2013:** La directora de la PMO fue trasladada al área de finanzas quien decide que la dependencia de la PMO debe corresponder directamente a esa vicepresidencia.
 - ✓ **Año 2014:** se fusionan dos grandes compañías del sector de seguros, quienes comunican su importancia de posicionar la PMO al mismo nivel de las vicepresidencias y declarándola completamente independiente de las mismas.

- La organización define cual es la mejor posición para ubicar la PMO dentro del organigrama de la organización ya que el éxito de la PMO depende de lo diligentes que sean las personas y lo más alto que esté posicionada.
- La organización cuenta con una falla importante que se evidencia en lo buenos que son ejecutando pero lo malos que son planeando, esto radica en la carencia de visión 360° y en que se entienda el negocio de manera integral, procurando que todas las personas hablen el mismo idioma con la única finalidad de comprender la arquitectura del negocio. Los proyectos fallan porque no se cuenta con una visión integral, porque la persona que está en la cabeza del negocio no cuenta con el conocimiento tecnológico, comercial, estratégico, etc., lo cual afecta radicalmente el manejo global de la organización.
- La PMO cuenta con proyectos organizacionales no tecnológicos. Los proyectos inicialmente tenían una desviación del 50%, actualmente se habla de desviaciones del 25% y se habla de inicio y cierre de proyectos o de la cancelación de los mismos. Cuando la PMO se acerca a las diferentes dependencias de la organización incomoda, ya que se entera de toda la información del negocio y la gente reporta avances equivocados donde se evidencian desviaciones reales.
- En la actualidad el modelo de gestión de la PMO funciona inicialmente con una gestión de demanda lo cual significa que se pueden tener necesidades estratégicas, temas legales y requerimientos de mejoras del día a día. La PMO en la organización pasó a tener un mayor dominio y visión al hablar de estrategia y paso de ser operativa a tener un portafolio.
- Surgen nuevos cuestionamiento como por el ejemplo el cómo se maneja la capacidad y cómo dar cumplimiento a todo el inventario de iniciativas, si la organización quiere tener claridad debe consolidar todas sus iniciativas y necesidades, con la finalidad de tener una visión integral y una definición clara de la organización.
- La organización cuenta con distintas necesidades, unas que nacen de un resultado de la estrategia de seguimiento anual, otras necesidades legales las cuales se pueden volver proyectos y otras que nacen de necesidades como el mercado, un proceso, etc. Se cuenta con muchas iniciativas y se debe tener claridad a cuales de ellas se les debe hacer seguimiento y cuáles responden a la estrategia de la organización.
- En el primer ejercicio que se realizó de consolidación de iniciativas en la organización, se reunieron 746 iniciativas, excediendo las capacidades de los recursos responsables, pero de igual manera debían dar una respuesta a los requerimientos radicados en el

área de tecnología. Para poder responder a esta demanda se hizo un ejercicio denominado consolidación - Portafolio, con el fin de lograr la visibilidad general en cuanto al alcance, tiempo y costo, teniendo claridad que las respuesta a dichos requerimientos debían tener claro el contexto de proyecto.

- Desde la planificación estratégica se debe solicitar lo necesario para no exceder las capacidades de los recursos limitados con los que cuenta la compañía.
- En la gestión de demanda se tipifican las iniciativas y se priorizan. Para lograr la tipificación se establecen unas variables entre las cuales se encuentra la capacidad del negocio, el tiempo, el FT- Recursos humanos, los involucrados, el costo interno o externo y la complejidad, las cuales deben estar en una constante revisión y monitoreo con el fin de realimentar el proceso y garantizar su adecuado funcionamiento. El tiempo es determinado a partir de lo establecido en el análisis, el diseño, el desarrollo, las pruebas, la producción, la estabilización y el asegurar que el negocio recibió lo que realmente necesitaba. Los proyectos siempre están desviados porque los involucrados no se toman el tiempo para calcular los tiempos que realmente se requiere para el cumplimiento de su ciclo de vida.
- Una de las principales tareas de la PMO en la organización es establecer la diferencia entre proyecto y requerimiento ya que es aquí donde se presentan las principales fallas, ya que el proyecto debe responder a una estrategia y por ende debe tener mayor priorización, a diferencia de lo denominado requerimiento las cuales responden a las solicitudes en cantidad presentadas, demanda que no puede ser atendida debido a la limitación de recursos en la organización.
- Es importante establecer la claridad de las iniciativas que se clasifican como requerimientos, ya que dentro de ellas pueden existir proyectos potenciales los cuales no se pueden desechar ya que malas decisiones de priorización pueden acarrear pérdida de beneficios para la organización. La compañía tiene muchos problemas con esos requerimientos que no se monitorean.
- La organización en su afán de responder a todos los requerimientos solicita la aplicación de metodologías ligeras, las cuales se refieren al no diligenciamiento de formatos y no cumplen con las expectativas y la rigurosidad con la que se debe desarrollar, ya que se cuenta con un alcance, un tiempo, un costo, un riesgo y un impacto claro que atender. La PMO no utiliza estas prácticas ya que su directora expresa un conflicto conceptual, al ser consciente de la necesidad del paso a paso ya establecido para lograr el adecuado desarrollo y tratamiento de los mismos.

- La PMO inicio su funcionamiento con un presupuesto de \$13'000.000 para la ejecución de sus requerimiento, junto con una consultoría que apoyara la conceptualización y planeación de la misma y gracias a la experiencia de quien la maneja se pudo realimentar y fortalecer con conceptos como valor ganado, capacitaciones al personal en las diferentes herramientas útiles para su funcionamiento como Project, etc.
- El responsable de la cultura organizacional en gerencia de proyectos adquirida, lo cual es evaluado como un mérito en la organización, es la PMO, ya que gracias a esta buena práctica todas las personas de la organización cuentan con conocimientos en gerencia de proyectos, programas y portafolios, que es un caso de negocio, que es un Project, que es planeación, estrategia, etc., contribuyendo de esta manera a la cultura y disciplina en cuanto al tema de proyectos. La capacitación a las personas de todo el grupo empresarial hace parte del programa de la estrategia, lo que permite contar con el presupuesto requerido para el desarrollo de las actividades planeadas.
- La PMO hoy en día consolida la demanda de iniciativas, cuenta con los criterios para tipificarla y los criterios para priorizarla. Los criterios de priorización establecidos por la organización son: valor presente neto y el Pay – Back.
- La organización cuenta con criterios de priorización de igual importancia que los anteriormente mencionados, como por ejemplo a cuales de los objetivos estratégicos corresponden o apuntan las iniciativas planteadas, ya que en el proceso de consolidación de la demanda, se le informo a la alta dirección que los proyectos deben responder a la estrategia de la organización. Desde el inicio del proceso se debe tener conocimiento de cuáles son los objetivos estratégicos de la organización, con el fin de lograr que todas las personas hablen el mismo idioma y deje de ser una de las principales falencias con la que cuentan las organizaciones, ya que es evidente el desconocimiento de la estrategia a nivel gerencial y directivo de las organizaciones. Esta es una de las principales problemáticas que enfrenta la PMO en la organización, el desconocimiento de la estrategia a nivel gerencial, lo cual afecta el aporte de valor a la organización.
- Los proyectos deben ser evaluados a partir de su impacto financiero, para saber cuál ha sido su alcance y su aporte a la organización. Hoy en día la planeación estratégica de la organización es a largo plazo proyectado a 5 años, a diferencia del tiempo establecido para la misma al inicio de la implementación de la PMO en la organización, de esta manera se hace énfasis en la medición del impacto al P&G y cuáles son las repercusiones financieras importantes.

- El proyecto se debe mirar no solamente de inicio a cierre sino debe tener en cuenta la iniciativa y los beneficios, lo cual debe ser la principal línea base para generar valor a la organización desde la PMO. Si se tienen claros los beneficios se puede estructurar claramente el proyecto, lo que significa el cumplimiento del alcance en un tiempo. Si el único objetivo de la PMO es el diligenciamiento de formatos de esta manera no se agrega ningún tipo de beneficio. El funcionamiento de la PMO debe evidenciar los beneficios de los proyectos para lograr el financiamiento de nuevas iniciativas potenciales, ya que el enfoque actual esta encamino al entendimiento de la organización para su adecuado funcionamiento.
- Las principales dificultades se presentan porque todos los involucrados del proceso, no cuentan con el mismo nivel de entendimiento y la conceptualización de la estrategia de la organización. Si la organización se preocupara por tener clara su estrategia, sus objetivos estratégicos y para esos objetivos estratégicos el portafolio de los próximos años, junto con los beneficios a largo plazo, se establecerían claramente los programas, pero el cómo se agrupa para su puesta en marcha ha sido una de las principales problemáticas de la organización.
- Los proyectos no son exitosos por la capacidad de los recursos, no se pueden iniciar todos los proyectos si no se cuenta con las personas suficientes para su desarrollo. Todos los proyectos presentados pueden ser muy buenos pero si no se cuenta con el recurso necesario para ejecutarlos de nada sirve. Cuando se tiene el total conocimiento de esto inicia la gestión en gerencia de proyectos.
- Las etapas definidas para el modelo de gestión son las siguientes: se analiza la estrategia, se tipifica, se prioriza, se evalúa la capacidad y es aquí donde se definen los equipos del proyecto, a cual portafolio corresponde, cuantos sponsor requiere, cuantos líderes de proyecto, cuantos equipos base de proyecto, cuales son los roles y responsabilidades de los actores básicos del proyecto, lo cual es un elemento clave para lograr el éxito del mismo. Se deben tener claros los pasos que componen cada etapa para establecer los mecanismos de comunicación y los documentos metodológicos a diligenciar, donde se esclarecen las reglas de juego como por ejemplo el control de cambios, el seguimiento, los procesos de gobierno y el presupuesto, el cual es manejado por centros de costo y de manera global.
- El gran problema que enfrenta la PMO de la organización es el no se saber comunicar la información integral como las reglas, procesos de control no documentados, repercutiendo en la informalidad de la información de la organización. Todos los proyectos deben responder a la disciplina metodológica y deben tener visibilidad, trazabilidad y seguimiento.

- El responsable de presentar las iniciativas en la organización es el sponsor a la oficina encargada denominada oficina de transformación, creada con el fin de actuar en conjunto con PMO, ya que la estrategia es un ente interdisciplinario que está conformado por el vicepresidente de tecnología, la vicepresidente de finanzas, comunicaciones, recursos humanos, el segundo presidente de la organización y la PMO. Cuando se habla de un equipo interdisciplinario hace que todo el mundo entienda transversalmente y se asegure que el que tiene que hacer algo lo haga.
- Una de las recomendaciones es tener un equipo interdisciplinario, que la PMO cumpla un rol de ser responsable de la metodología, de la capacidad, de la medición de alcance, tiempo y costo, del presupuesto global, pero debe estar enmarcado dentro de una oficina de transformación que tenga más gobierno interdisciplinario.
- Las iniciativas llegan a la revisión estratégica la cual se lleva a cabo anualmente y en sus revisiones los sponsor preparan su idea la cual es sustentada en un caso de negocio. Cuando el sponsor o líder de proyecto sustenta un racional, esclarece unos objetivos alineados con la estrategia y unos costos beneficios. Si la idea sustentada por el líder de proyecto o sponsor es muy buena a nivel del cumplimiento de los indicadores arriba establecidos, pasa a la siguiente etapa "proyecto", pero se debe tener claridad que los beneficios y la totalidad de la ejecución de los mismo no se verán reflejados en un año, ya que estos deben estar proyectados a largo plazo.
- En las organizaciones se debe crear un proyecto denominado planeación estratégica, el cual debe partir de la ejecución de un diagnóstico de toda la organización o si debe ser delimitado claramente según el alcance que se pretenda, esto debe ser evaluado por la misma según sus intereses y enfoque. A partir de lo establecido en el diagnóstico, se debe plantear el diseño de la estrategia, donde se identifica cual es el propósito de la organización a 5 años, donde se establecen los objetivos estratégicos, la visión, la misión, metas a largo plazo. De la planificación estratégica nacen las iniciativas las cuales son materializadas con los casos de negocio conformado por un racional, el planteamiento de un problema, unos objetivos a cumplir, un costo y un beneficio a cinco años con el fin de aportar valor a la organización. Esta idea puede ser aprobada o rechazada la cual puede conformarse en proyecto. La PMO es la encargada de hacerle seguimiento y monitoreo a los proyectos, comunica y aporta a la organización el avance de los mismos.
- Dicha fusión organizacional a través de su PMO, actualiza su portafolio anualmente y todas las iniciativas nacen de la planeación estratégica. Las organizaciones que no cuentan con una oficina de PMO no necesariamente deben implementar una para su

funcionamiento, pero en cambio sí deben contar con una persona o un ente independiente que tenga el conocimiento y la transparencia que alerte adecuadamente a la organización. Si el objetivo es la consecución de disciplina y cultura en gerencia de proyectos, visibilidad, transparencia, saber cómo y cuándo la organización materializa los proyectos, se debe implementar una PMO el cual es un ente que logra centralizar, generar disciplina, establecer un orden metodológico o una visibilidad del programa, del portafolio, del presupuesto, de los riesgos, de las oportunidades de mejora, las capacidades de comunicación, todo esto con el fin de asegurar el éxito de los proyectos. Por lo anterior, esta organización cuenta con una PMO y con un equipo interdisciplinario enmarcado en una oficina de transformación.

3.1.1.1. Aspectos relevantes de la gestión de portafolios en el sector seguros

Es importante la adopción de la gestión de portafolio que facilite y apoye la toma de decisiones, siempre enfocada hacia el éxito de las organizaciones y el cumplimiento de sus objetivos estratégicos y metas establecidas en su planeación, todo esto apoyado en la creación de cultura organizacional, lo cual facilita la incorporación permanente de buenas prácticas y la generación de una sinergia de mejora continua.

Dentro de los principales beneficios de gestionar el portafolio de proyectos en las organizaciones está, garantizar la alineación de los proyectos a la estrategia de la organización, maximizar el valor de los proyectos, obtener el balance ideal entre los diferentes proyectos que se ejecutan, considerando su naturaleza y objetivos perseguidos, y ejecutar la cantidad apropiada de proyectos, con la prioridad adecuada.

Gestionar adecuadamente un Portafolio de Proyectos implica gestionar coordinadamente los componentes del mismo, con el cometido de alcanzar los objetivos estratégicos de la organización, por lo anterior, la finalidad de la gestión de Portafolio de Proyectos es asegurar que la organización “haga el trabajo correcto”.

3.1.2. Experiencia organizacional sector salud

Quién lideró la PMO en referencia es una ingeniera de sistemas especialista en gestión del mejoramiento y la productividad y certificada como PMP. Asumió el liderazgo de la oficina de proyectos después de 11 años en la organización, en la cual se desempeñó como analista de sistemas, coordinadora de proyectos de tecnología, directora de producción de factoría de software y subgerente de la central de ingeniería de procesos de la corporación, lo cual le permitió conocer la organización desde el punto de vista de tecnología brindando soluciones tecnológicas a las necesidades del negocio, y luego conocer la estrategia organizacional y proponer iniciativas para apalancar la misma.

La corporación está conformada por 30 empresas que se agrupan en empresas de prestación de servicios de salud, empresas administradoras de servicios de salud, empresas comercializadoras y empresas sociales. La PMO de la organización tuvo tres hitos importantes:

a. Autorización por parte de la Alta Dirección para la creación de PMO Corporativa. Surge como solución a las siguientes necesidades:

- Focalizar los esfuerzos hechos en los proyectos en pro de los resultados esperados.
- Canalizar la cultura y la experiencia de la organización en los proyectos.
- Contar con Levantamiento y gestión de información de proyectos.
- Involucrar Gestión del Cambio en los proyectos de la organización que lo requieran.
- Contar con Asesoramiento en la Gestión de Proyectos.
- Acompañamiento a la Gestión de Proyectos.
- Definición de Estándares y Metodologías alineadas con buenas prácticas en Gestión de Proyectos para la Organización.

b. Planeación de la puesta en marcha de la PMO. Se define el plan estratégico de la PMO, su estructura y funciones, los beneficios esperados y los factores críticos de éxito.

- Como parte del plan estratégico de la PMO, se definió lo siguiente:



Objetivos

- Orientar a los líderes de proyecto en la adopción gradual de las buenas prácticas en gestión de proyectos con relación al alcance, costo y tiempo.
- Buscar la utilidad y facilidad de la aplicación de las buenas prácticas en gestión de proyectos con relación al alcance, costo y tiempo.
- Proveer un proceso estandarizado para la gestión de proyectos en la organización.
- Brindar información oportuna sobre el estado de los proyectos a nivel de alcance, tiempo y costo.
- Capacitar a nuestros clientes en gestión de proyectos, acorde con las necesidades de la organización.
- Contribuir a la gestión de conocimiento de la organización consolidando las lecciones aprendidas generadas durante el desarrollo de los proyectos.
- Satisfacer las necesidades de nuestros clientes frente a los servicios que se ofrecen.
- Clientes Directos
- Líderes de Proyecto
- Patrocinadores
- Comité de Proyectos

Servicios

- Acompañamiento a líderes de proyecto: Generación de propuestas de elementos de la metodología de gestión de proyectos, que le facilite a los líderes y a su equipo gestionar sus proyectos durante el ciclo de vida, orientándolos y capacitándolos para la aplicación de las mismas.
Entregable: Propuesta Aplicada
- Administración de la Metodología de Gestión de Proyectos: Mejorar continuamente la metodología acorde con las necesidades de la organización en gestión de proyectos
Entregable: Metodología Adaptada a las necesidades de la Organización.
- Generación de Indicadores: Consolidar, analizar, y presentar los indicadores de los proyectos para contribuir en la toma de decisión del comité de gestión de proyectos.
Entregable: Indicadores de salud de los proyectos
- Gestión del Conocimiento: Liderar en la organización el proceso de aprendizaje en la gestión de proyectos enfocado hacia la capacitación, y la consolidación y difusión de las lecciones aprendidas
Entregable: Planes de capacitación y entrenamiento en GP (E- learning), Lecciones Aprendidas Documentadas y Difundidas,

- Liderar la adaptación de los aplicativos a las necesidades inherentes de la organización en la Gestión de Proyectos

Entregables: Aplicativos adaptados a las necesidades de la organización en GP.

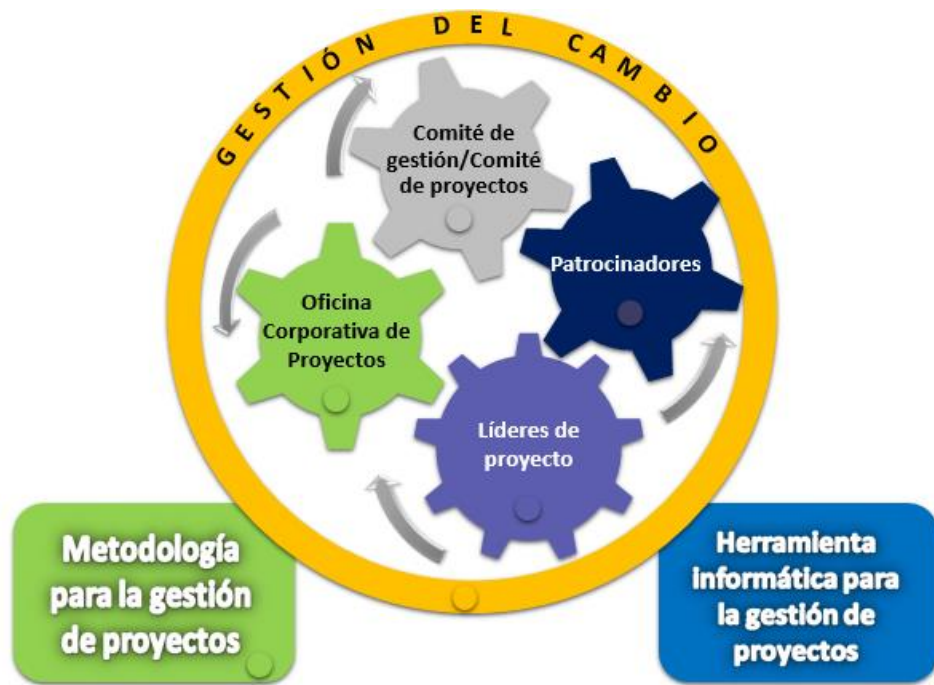
- Mantenimiento del Portafolio: Mantener actualizado el portafolio de proyectos de la organización, consolidando la información necesaria para apoyar al comité de proyectos en la toma de decisión.

Entregable: Portafolio actualizado, novedades de proyectos e indicadores.

Indicadores

- Adopción: Elementos Adoptados/Elementos Propuestos
- Difusión: Líderes capacitados/Líderes Objetivos. Lecciones Aprendidas difundidas
- Plan de Carrera: Elementos Formados/Elementos definidos (por líder)
- Satisfacción: Encuesta de Satisfacción

Como modelo de operación de la PMO, se planteó el siguiente:



c. Como Factores críticos de éxito se definieron los siguientes:

- Contar con el apoyo de la alta dirección.
- La gestión de proyectos debe estar alineada con los objetivos estratégicos de la compañía.

- Las funciones de cada actor de la gestión de proyectos deben estar claramente definidas (divulgación/aplicación).
 - La Oficina Corporativa de proyectos de brindar soporte continuo y oportuno a la gestión de proyectos y portafolio.
 - Contar con el compromiso de todos los actores con el cambio.
- d.** Como beneficios esperados se plantearon los siguientes:
- Facilitará la focalización de los esfuerzos de la organización en los proyectos de su interés y de acuerdo con su capacidad.
 - Se contará con un mayor número de proyectos cerrados con éxito, cumpliendo con los objetivos de alcance, tiempo y costo.
 - Se estandarizará la gestión de proyectos en la organización.
 - Se podrá medir el cumplimiento de los objetivos del proyecto luego de su implementación.
 - Se contará con un equipo experto dedicado a apoyar la aplicación de la metodología en la ejecución de sus proyectos y a generar las lecciones aprendidas, de manera que se construya conocimiento.
 - Se contará con una información consolidada de los equipos de trabajo dedicados a los proyectos de la organización.
 - Se gestionará el conocimiento mediante la recopilación de lecciones aprendidas, generación de espacios para compartir información y experiencias generadas en cada uno de los proyectos.

Como se ha podido apreciar la PMO corporativa, se enfocaba básicamente en dos frentes: uno orientado a brindar apoyo a la gestión de proyectos (en el que se abarcaban también programas) y otro frente orientado a la gestión del portafolio que consistía en lo siguiente:

- a.** Presentar al comité de Gestión de Proyectos el informe de la gestión de proyectos en curso, formulando las recomendaciones para resolver desviaciones de manera que el comité pueda tomar las decisiones que correspondan.
- b.** Presentar al comité de Gestión de Proyectos los indicadores de los resultados de los proyectos finalizados estableciendo su contribución al logro de los objetivos estratégicos frente a los beneficios planificados.
- c.** Presentar al comité de Gestión de Proyectos la valoración de los proyectos candidatos a formar parte del portafolio de manera que se determinen cuales deben iniciar.
- d.** Generar resúmenes ejecutivos sobre los indicadores y resultados de los proyectos.
- e.** Mantener trazabilidad de las decisiones tomadas por el comité de Gestión de Proyectos
- f.** Presentar al Comité de gestión de Proyectos mecanismos, metodologías o lineamientos que apoyen la administración del portafolio de proyectos.

- g.** Evaluar acciones a implementar con base en análisis de lecciones aprendidas e indicadores de los proyectos, realimentando a los líderes de proyectos y al Comité de gestión del portafolio de proyectos.
- h.** Transmitir la información y decisiones del comité de Gestión de Proyectos a los Líderes de proyecto.
- i.** Tomar decisiones en relación con el mantenimiento y divulgación de la metodología para la gestión de proyectos adoptada por la Organización.

Es decir, que la oficina corporativa de proyectos brindaba soporte al comité de gestión de proyectos que estaba conformado por miembros de la Alta Dirección y tenía como funciones en torno al portafolio las siguientes:

- a.** Evaluar prioridades y aprobar los proyectos a realizar.
- b.** Rechazar, aplazar, ratificar, suspender o cancelar un proyecto.
- c.** Validar que los proyectos tengan planificados los recursos correspondientes.
- d.** Evaluar el informe integral de gestión de los proyectos.
- e.** Tomar las decisiones especiales que requieren los proyectos.
- f.** Evaluar al cierre del proyecto los resultados del mismo y verifica su efectiva contribución frente a los objetivos estratégicos

3.1.3. Conclusiones Generales

- a.** Uno de los mecanismos para lograr las metas establecidas por la compañía, en términos de crecimiento, sostenibilidad y rentabilidad es el desarrollo de proyectos, se establece que la mayor responsabilidad de la oficina de la PMO en esta organización es maximizar la probabilidad de éxito de sus proyectos y el valor obtenido en el producto de los mismos.
- b.** La alta dirección dará soporte a la PMO con el fin de incrementar la probabilidad de conseguir los objetivos organizacionales.
- c.** La PMO proporciona a la Alta dirección de la organización: las herramientas de planificación estratégicas requeridas, una estricta relación entre la estrategia de la organización con los proyectos e iniciativas en curso o futuros, una correcta gestión de portafolios, proyectos y programas y mejorar los resultados de los proyectos que se alineen con los objetivos estratégicos de la compañía, con la finalidad de que la PMO sea capaz de ayudar a la alta dirección con la ejecución de la estrategia.
- d.** La PMO se consolida y posiciona en la organización como un sector que aporta valor a las áreas a las que brinda servicio y a la Alta Dirección en la visibilidad del portafolio de proyectos. Por lo tanto la PMO en la organización no actúa como un ente de control si

no como un área de valor que complemente las capacidades de gestión de quienes son los responsables de liderar los proyectos.

- e.** La PMO ha aportado muchas ventajas a la organización en cuanto al uso efectivo de los recursos para aprovecharlos de manera apropiada, permitir comunicaciones centralizadas, facilitar una gerencia eficaz del portafolio de proyectos e incrementar la cantidad de proyectos exitosos; siendo esta un ingrediente fundamental para alcanzar la madurez en gestión de portafolio de proyectos en la organización.
- f.** La implementación de la PMO en la organización implica un cambio cultural, donde los profesionales que hacen bien su trabajo y que son rigurosos en cuanto a la gestión de proyectos, programas y portafolios, obtendrán altos beneficios para la organización, actuando como una herramienta que agrega valor a la misma.
- g.** El trabajo de la PMO apunta al cumplimiento de unos objetivos estratégicos corporativos, con el fin de responder a los accionistas de la organización por medio de los beneficios.

3.2. COMPONENTES DEFINIDOS

Como ya se ha mencionado dentro de este documento, el enfoque del presente trabajo de grado se centra en las tres (3) principales organizaciones del Grupo Empresarial del Llano (GELL): Bioagrícola del Llano S.A. ESP – Empresa prestadora del servicio público de aseo; Inversiones Alis – Desarrollo de obras civiles e infraestructura y Llanogas S.A ESP – Distribuidora y comercializadora de Gas Natural Vehicular y Domiciliario, las cuales han sido seleccionadas, teniendo en cuenta su negocio principal y el impacto que generan dentro de la consolidación organizacional del GELL, a partir de los siguientes criterios:

- a.** Grado de madurez organizacional frente a la consolidación de procesos y procedimientos en torno a la gestión de calidad.
- b.** Definición e implementación de la planeación estratégica organizacional y de impacto y soporte corporativo.
- c.** Importancia frente a la relevancia y pertinencia de la actividad principal de la empresa, en la consolidación del grupo empresarial, y el aporte a uno de los sectores analizados en el presente trabajo de grado.
- d.** Pertinencia y relevancia en el contenido de los planes tácticos definidos para cada una de las empresas, así como la efectividad en el seguimiento de los mismos.
- e.** Aporte de recursos, frente a la competencia de los profesionales a cargo de la ejecución y seguimiento de las iniciativas.

Por lo anterior, se encontró conveniente plantear un grupo de componentes que permitieran abarcar la estrategia de las organizaciones, desde el enfoque de la gestión de portafolios y que por tanto, permitieran encontrar factores claves para el fundamento del modelo a proponer como parte del desarrollo de la presente investigación.

En la **Figura 10** se presentan los componentes del diagnóstico situacional, evaluados para medir el conocimiento que se tiene en torno a la planificación estratégica de la organización y la gestión de portafolios.

Figura 10 Componentes del Diagnóstico situacional



Fuente: Autores, 2015.

De acuerdo con lo anterior, se planteó la necesidad de organizar la información aportada por las organizaciones, así como su respectivo análisis, de acuerdo con el avance que cada una de las empresas reporta actualmente, en torno a los cuatro componentes definidos y de esta manera poder identificar las fortalezas y debilidades, tanto a nivel empresarial como de grupo corporativo, con el fin de contemplarlas para la línea base del modelo a proponer. En este capítulo se describen específicamente los hallazgos encontrados, así como los factores claves que se rescatan en cada uno de los casos, para de esta manera lograr un planteamiento claro y eficiente del modelo de gestión de portafolios a proponer.

3.3. ENCUESTA

Como herramienta para la determinación del punto de partida del diagnóstico situacional, se empleó una encuesta por internet, la cual fue remitida a los correos electrónicos del grupo de colaboradores definidos como muestra para el ejercicio, lo anterior garantiza la cobertura de su aplicación, el ahorro de tiempo frente a la recepción de resultados y el análisis de los mismos, asegurando además que la totalidad de personas encuestadas lograran responder el instrumento sin ninguna restricción u objeción⁶.

El cálculo de la muestra, para aplicación de la encuesta se determinó de la siguiente forma:

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{e^2(N-1) + \sigma^2Z^2}$$

Dónde:

N	Tamaño de la población objetivo
n	Tamaño de la muestra
σ^2	Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor suele utilizarse un valor constante de 0,5
Z^2	Valor obtenido mediante niveles de confianza
e^2	Límite aceptable de error muestral

A continuación se relaciona el desarrollo de la ecuación planteada, con el propósito de obtener la muestra para aplicación de la herramienta, y mediante la cual se determinó realizar 183 encuestas dentro de los colaboradores del Grupo Empresarial del Llano, a nivel de analistas de procesos, líderes de procesos y directivos de cada una de las empresas analizadas.

$$n = \frac{350 * 0,5^2 * 1,96^2}{0,05^2(350 - 1) + 0,5^2 * 1,96^2} = \frac{336,14}{1,8329} = 183$$

El **Cuadro 1** relaciona el modelo de encuesta empleado, el cual incluye solo dos opciones de respuesta a cada pregunta, con el propósito de hacer más preciso el análisis en cuanto a la situación actual de las empresas frente a la aplicación de buenas prácticas en gestión de portafolios, habilitadores organizacionales y la estrategia organizacional.

Cuadro 1 Modelo encuesta diagnóstico

⁶ (<http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas-tipos.html>)

PREGUNTA

- 1 Su organización considera efectivamente la carga de trabajo, las necesidades de negocio/utilidades y los marcos de tiempo para los entregables, para definir cuanto trabajo en iniciativas o proyectos puede desarrollar?
- 2 Su organización alinea y prioriza sus iniciativas en función de su estrategia de negocio?
- 3 Esta su organización proyectizada en el sentido que tiene políticas y valores en Gestión de proyectos, un lenguaje común para proyectos y el uso de procesos de gestión de proyectos a través de toda la organización?
- 4 Están los ejecutivos de su organización directamente involucrados en la Dirección de la Gestión de Proyectos y demuestran conocimiento y apoyo a esa dirección?
- 5 Apoya su organización una comunicación abierta entre todos los niveles?
- 6 Las personas en diferentes roles y funciones en toda la organización colaboran para definir y acordar metas en común?
- 7 Tiene su organización una estrategia para retener el conocimiento de sus recursos internos y externos?
- 8 Su organización tiene y apoya a la comunidad interna de Gestión de proyectos y proactivamente brinda todos los roles requeridos para la Gestión de Portafolios?
- 9 Su organización motiva la afiliación a comunidades externas de Gestión de Proyectos? (e. g. asociaciones profesionales, iniciativas locales, etc.)
- 10 Su organización brinda desarrollo y entrenamiento en marcha a los recursos en Gestión de Proyectos?
- 11 Su organización tiene planes progresivos de carrera para los roles relacionados a proyectos?
- 12 Realiza su organización Gestión de portafolios, incluyendo planificación, gestión del riesgo, adquisiciones y gestión financiera?
- 13 Balancea su organización la combinación de proyectos en un portafolio para asegurar la salud del mismo?
- 14 El sistema de gestión de calidad de su organización, incluye la gestión de Portafolios?
- 15 El sistema de gestión de la calidad de su organización es revisado por un cuerpo o entidad independiente?
- 16 Su organización recolecta métricas o indicadores de aseguramiento de calidad en los proyectos e iniciativas?
- 17 Su organización tiene su repositorio central de métricas o indicadores de proyectos e iniciativas?
- 18 Su organización usa métricas o indicadores para determinar la eficiencia de las iniciativas, proyectos, programas y portafolio?
- 19 Su organización usa procesos y sistemas formales de medición del desempeño para evaluar a los individuos y equipos de proyectos e iniciativas?
- 20 Su organización evalúa y considera la inversión financiera y de recursos humanos al seleccionar proyectos e iniciativas?
- 21 Su organización evalúa y considera el valor de los proyectos e iniciativas?
- 22 Su organización tiene herramientas de gestión de proyectos que están integradas a otros sistemas corporativos?
- 23 Su organización reconoce la necesidad de contar con un modelo de gestión de portafolio para la planificación, seguimiento y control de los proyectos e iniciativas que surgen dentro de la misma?
- 24 Su organización reconoce las lecciones aprendidas en torno a la formulación de iniciativas o proyectos al interior de la misma.
- 25 Su organización reconoce acciones de mejora continua en torno a la formulación de iniciativas o proyectos al interior de la misma.

Fuente: Autores, 2015.

Los resultados aportados por la encuesta, permitieron determinar que las organizaciones cuentan con buenas bases a nivel de la formulación de su planeación estratégica, así como del seguimiento y evaluación de los resultados esperados con la implementación de las mismas.

Sin embargo, se hizo necesario realizar un análisis de resultados por cada uno de los componentes que contiene la encuesta, los cuales se clasificaron de acuerdo con la relevancia del presente trabajo de grado, como: Planeación estratégica y Gestión de Portafolios; en los siguientes numerales, se presenta el comportamiento de las respuestas obtenidas, en relación con la clasificación de las preguntas, teniendo en cuenta para dicha tipificación, el impacto sobre los componentes antes mencionados.

3.3.1. Impacto Planeación Estratégica

El **Cuadro 2**, relaciona las preguntas clasificadas dentro de la planeación estratégica; cabe aclarar que el contenido de esta parte de la encuesta, permite obtener elementos de análisis, en cuanto a los componentes de habilitadores organizacionales, gestión estratégica y gestión de gobierno (enmarcada en la transversalidad de los procesos que componen las organizaciones).

Cuadro 2 Resultados planeación estratégica

PREGUNTA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA		SI	NO
2	Su organización alinea y prioriza sus iniciativas en función de su estrategia de negocio?	95	92
5	Apoya su organización una comunicación abierta entre todos los niveles?	124	63
6	Las personas en diferentes roles y funciones en toda la organización colaboran para definir y acordar metas en común?	101	86
7	Tiene su organización una estrategia para retener el conocimiento de sus recursos internos y externos?	92	95
15	El sistema de gestión de la calidad de su organización es revisado por un cuerpo o entidad independiente?	132	55
16	Su organización recolecta métricas o indicadores de aseguramiento de calidad en los proyectos e iniciativas?	99	88
17	Su organización tiene su repositorio central de métricas o indicadores de proyectos e iniciativas?	101	86
22	Su organización tiene herramientas de gestión de proyectos que están integradas a otros sistemas corporativos?	123	64
24	Su organización reconoce las lecciones aprendidas en torno a la formulación de iniciativas o proyectos al interior de la misma.	113	74
25	Su organización reconoce acciones de mejora continua en torno a la formulación de iniciativas o proyectos al interior de la misma.	112	75

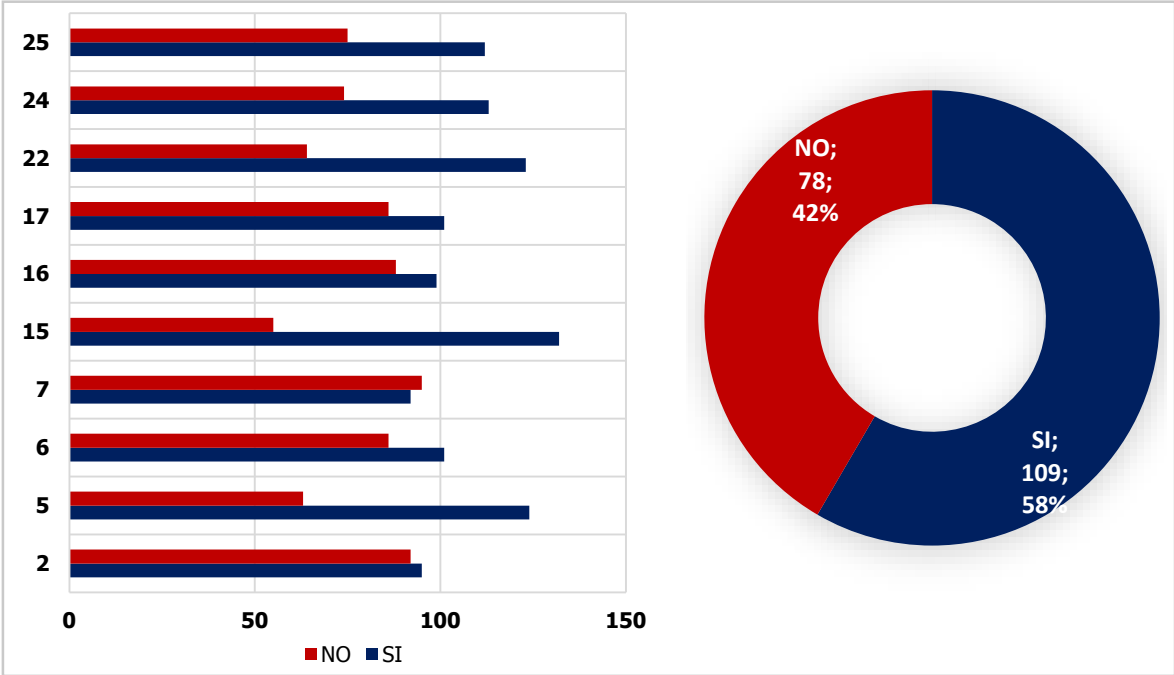
Fuente: Autores, 2015.

Respecto a la variable analizada en el **Cuadro 2**, es posible definir que respecto a la

planeación estratégica de las organizaciones revisadas en este trabajo de grado, se evidencia que existe una cultura en cuanto a la generación de iniciativas enfocadas en el mejoramiento continuo de los procesos, teniendo en cuenta que éstas se encuentran alineadas con los sistemas de gestión integral con que cuentan y así mismo buscan alternativas que permitan optimizar y fortalecer sus negocios.

En general, la respuesta frente al impacto generado por la planeación estratégica a las organizaciones, es positivo y por tanto se asume como base de la cultura organizacional requerida para iniciar con el diseño e implementación de un modelo de gestión de portafolios; en la **Figura 11**, se muestra el comportamiento promedio de los resultados obtenidos.

Figura 11 Comportamiento promedio frente a PE



Fuente: Autores, 2015.

3.3.2. Impacto Gestión de Portafolios

Por su parte, los resultados obtenidos tras la aplicación de las preguntas que obedecen estrictamente a la gestión de portafolios (Ver **Cuadro 3**), arrojó los resultados esperados, en cuanto a que permiten evidenciar que las organizaciones analizadas no tienen involucrada dentro de su estrategia el manejo de iniciativas mediante los estándares de portafolios y por tanto sólo se llevan como una generalidad de los procesos, consolidando así la base de diagnóstico para el componente de gestión de portafolios y un aporte para el fortalecimiento de la gobernabilidad.

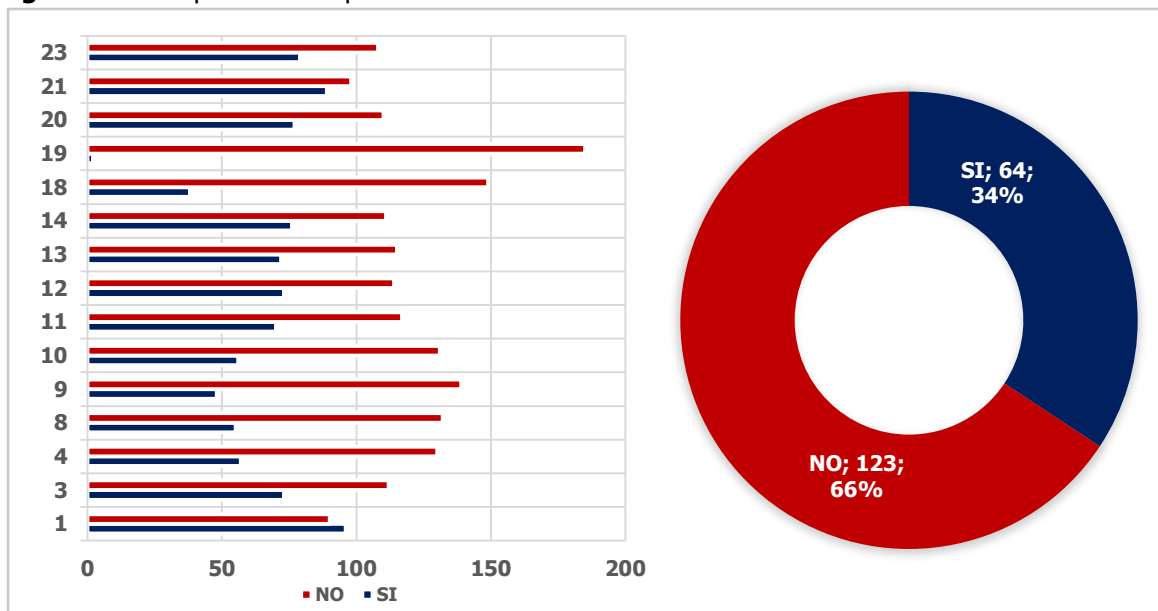
Cuadro 3 Resultados Gestión de Portafolios

PREGUNTA GESTIÓN DE PORTAFOLIOS		SI	NO
1	Su organización considera efectivamente la carga de trabajo, las necesidades de negocio/utilidades y los marcos de tiempo para los entregables, para definir cuanto trabajo en iniciativas o proyectos puede desarrollar?	96	90
3	Esta su organización proyectizada en el sentido que tiene políticas y valores en Gestión de proyectos, un lenguaje común para proyectos y el uso de procesos de gestión de proyectos a través de toda la organización?	73	112
4	Están los ejecutivos de su organización directamente involucrados en la Dirección de la Gestión de Proyectos y demuestran conocimiento y apoyo a esa dirección?	57	130
8	Su organización tiene y apoya a la comunidad interna de Gestión de proyectos y proactivamente brinda todos los roles requeridos para la Gestión de Portafolios?	55	132
9	Su organización motiva la afiliación a comunidades externas de Gestión de Proyectos? (e. g asociaciones profesionales, iniciativas locales, etc.)	48	139
10	Su organización brinda desarrollo y entrenamiento en marcha a los recursos en Gestión de Proyectos?	56	131
11	Su organización tiene planes progresivos de carrera para los roles relacionados a proyectos?	70	117
12	Realiza su organización Gestión de portafolios, incluyendo planificación, gestión del riesgo, adquisiciones y gestión financiera?	73	114
13	Balanea su organización la combinación de proyectos en un portafolio para asegurar la salud del mismo?	72	115
14	El sistema de gestión de calidad de su organización, incluye la gestión de Portafolios?	76	111
18	Su organización usa métricas o indicadores para determinar la eficiencia de las iniciativas, proyectos, programas y portafolio?	38	149
19	Su organización usa procesos y sistemas formales de medición del desempeño para evaluar a los individuos y equipos de proyectos e iniciativas?	2	185
20	Su organización evalúa y considera la inversión financiera y de recursos humanos al seleccionar proyectos e iniciativas?	77	110
21	Su organización evalúa y considera el valor de los proyectos e iniciativas?	89	98
23	Su organización reconoce la necesidad de contar con un modelo de gestión de portafolio para la planificación, seguimiento y control de los proyectos e iniciativas que surgen dentro de la misma?	79	108

Fuente: Autores, 2015.

Así mismo, en la **Figura 12** se relacionan los resultados obtenidos con la aplicación de la serie de preguntas descritas en el **Cuadro 3**, destacando que de manera general la respuesta fue negativa frente al impacto que tienen la gestión de portafolios dentro de las diferentes organizaciones; sin embargo, la desaprobación frente a la variable analizada se da como consecuencia del desconocimiento que tienen los colaboradores del GELL respecto a los estándares del PMI.

Figura 12 Comportamiento promedio frente a GP



Fuente: Autores, 2015.

3.4. HABILITADORES ORGANIZACIONALES

Los habilitadores organizacionales se consolidan como mejores prácticas que ayudan a las organizaciones y a los procesos que las conforman a tener mejores resultados en el logro de los objetivos estratégicos, y por tanto contribuyen al desarrollo y sostenibilidad de los proyectos (Estándar PMI en OPM3, 2012). En este sentido a continuación se realiza la verificación de la existencia y eficacia de esta herramienta dentro de las empresas objeto de análisis.

3.4.1. Análisis estratégico del negocio

Las organizaciones seleccionadas, presentan dentro de su nivel directivo un comité de planeación estratégica, conformado principalmente por Gerentes, Directores y Jefes de Procesos de cada una de las organizaciones, a fin de abarcar de manera transversal las necesidades de la empresa en cuanto al cumplimiento de los objetivos estratégicos definidos para cada una de ellas. Los comités se conforman de manera independiente para cada una de las organizaciones, debido principalmente a que cada una de estas tiene un enfoque de negocio diferente, sin embargo la transversalidad se obtiene durante la revisión y consolidación de la estrategia desarrollada para los procesos de soporte, los cuales se encuentran plenamente constituidos en áreas corporativas que brindan apoyo a la totalidad de empresas del GELL.

En este sentido, se define el primer aspecto relevante para el diseño del modelo de gestión

de portafolios, objeto del presente trabajo de grado, destacando que deberá realizarse un portafolio individual para cada empresa analizada tal y como se encuentra definida su planeación estratégica para el año 2015.

3.4.2. Estructura organizacional

Para las tres (3) empresas analizadas, se presenta una estructura jerárquica funcional, en la que se presentan diferentes direcciones o jefaturas que se encargan de planificar los procesos misionales de las empresas y por tanto presentan un control y manejo de recursos independientes, que son planificados a través de los presupuestos anuales. (Ver **Anexo 1**)

En cuanto a la gestión de proyectos, es pertinente aclarar que cada empresa cuenta con una o más áreas designadas para tal fin; sin embargo no se cuenta con una metodología establecida para el desarrollo de proyectos, lo que se convierte en el segundo insumo para la formulación del modelo de gestión de portafolios que abarcará las empresas analizadas en este trabajo de grado.

A continuación se relacionan, las áreas designadas al interior de cada una de las empresas para la gestión y/o administración de proyectos y así mismo se mencionan los procesos que de forma transversal manejan proyectos en el Grupo Empresarial del Llano, teniendo en cuenta que no existe una oficina de proyectos consolidada para ninguna de las empresas analizadas y mucho menos a nivel corporativo.

Tabla 3 Áreas definidas para la gestión de proyectos en las empresas analizadas

EMPRESA	DEPARTAMENTO	ÁREA/PROCESO
LLANOGAS S.A. ESP	Dirección Técnica	Ingeniería y Desarrollo
BIOAGRÍCOLA DEL LLANO S.A ESP	Dirección Técnica Ambiental	Negocios No Regulados
INVERSIONES ALIS S.A.	Jefatura Técnica	Acometidas y Redes
GRUPO EMPRESARIAL DEL LLANO	Gerencia Tecnología de la Información	Tecnología de la Información

Fuente: Autores, 2015.

3.4.3. Sistemas de Gestión

Las empresas objeto de análisis en el presente trabajo de grado, se encuentran certificadas bajo la Norma ISO 9001:2005 en cuanto a la gestión de calidad, por tanto los procesos que conforman las diferentes empresas se encuentran bien documentada e integrada a los procedimientos técnicos y gerenciales, para guiar las acciones de la fuerza de trabajo, la

maquinaria o equipos, y la información de la organización de manera práctica y coordinada y que asegure la satisfacción del cliente tanto interno como externo, sin embargo, el sistema de gestión de la calidad no se encuentra alineado con la gestión de proyectos específicamente, pese a que desde este sistema se planea, ejecuta y realiza seguimiento a la planeación estratégica.

Por otra parte, Bioagrícola del Llano S.A. ESP (Empresa prestadora del servicio público de aseo), se encuentra certificada bajo la norma OHSAS 18000:2008 en cuanto a la seguridad industrial y salud ocupacional (SISO), lo que permite manejar los procesos de forma integral, aportando así al cuidado y bienestar de los colaboradores que hacen parte de la organización.

Así mismo, es pertinente indicar que como consecuencia de la consolidación corporativa del departamento de Salud, seguridad, ambiente y calidad (HSEQ) los aspectos y buenas prácticas desarrolladas para el área SISO, se implementaron para todas las organizaciones del grupo empresarial, pese a que no se encuentren certificadas.

3.4.4. Métricas e Indicadores

El aporte de los sistemas de gestión así como la implementación de la metodología Balance Score Card para las empresas analizadas, conllevan a la necesidad de formular indicadores de gestión para los procesos misionales y de soporte de las empresas, los cuales son alimentados mensualmente y soportados con planes de mejoramiento cuando no se alcanzan las metas previstas. No obstante, los indicadores desarrollados son estrictamente operativos y no involucran el seguimiento y/o cumplimiento de los proyectos que se desarrollan al interior de las organizaciones.

Las métricas a definir para la gestión de proyectos se definen como el tercer aspecto a tener en cuenta dentro del diseño del modelo de gestión de portafolios, objeto del presente trabajo de grado.

3.4.5. Recursos Humanos

La administración del recurso humano al interior del Grupo Empresarial del Llano, se provee de forma transversal para todas las organizaciones, debido a que éste es un proceso corporativo claramente definido y que cuenta con la estructura documental necesaria para suplir de forma eficiente las necesidades de las empresas, en cuanto a la gestión de competencias y la evaluación del desempeño de los procesos. En cuanto a la asignación de recursos cabe mencionar que no se encuentra documentado este factor, teniendo en cuenta que no se gestionan proyectos de la forma adecuada.

Dentro del área de gestión humana, además de administrarse el recurso humano, se cuenta con un proceso de formación y desarrollo, el cual se encarga principalmente del entrenamiento y capacitación del personal que pertenece al Grupo Empresarial del Llano, en temas específicos de validación de competencias laborales y fortalecimiento de procesos; frente a la gestión de proyectos no se adelanta ningún tipo de entrenamiento.

3.5. GESTIÓN ESTRATÉGICA

Frente a la distribución de las organizaciones, es pertinente indicar que los mapas de procesos contienen un soporte transversal, conformado por las áreas que se han consolidado en misión corporativa. La misión, visión y objetivos estratégicos, se encuentran definidos de forma independiente para cada organización y su alineación con los procesos corporativos se hace de manera integral durante el ejercicio anual de formulación de la planeación estratégica.

Así mismo, los planes estratégicos de las empresas se tomarán como base del diseño del modelo de gestión de portafolios, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- a.** Se encuentran claramente alineados con los objetivos estratégicos de las empresas.
- b.** Se formulan teniendo en cuenta básicamente el mejoramiento de los procesos existentes en cada una de las empresas, contribuyendo puntualmente a las operaciones críticas.
- c.** El inventario de iniciativas se encuentra definido específicamente para la mejora continua de los procesos, por tanto, no se evidencia la definición de proyectos o programas a lo largo de la planeación estratégica de las empresas.
- d.** No cuentan con indicadores de seguimiento y medición definidos específicamente para las iniciativas propuestas, teniendo en cuenta que cada una de ellas aporta directa o indirectamente al cumplimiento de los objetivos por procesos, los cuales se encuentran incluidos dentro de un proyecto de compensación variable por gestión del desempeño, lo que conlleva al rechazo en la formulación de nuevos indicadores, por parte de las gerencias de las diferentes organizaciones.
- e.** Sobre las iniciativas formuladas se realizan seguimientos periódicos, cuya frecuencia es definida por el departamento de gestión integral y la gerencia general de cada una de las empresas.
- f.** Las iniciativas propuestas se viabilizan en el comité de planeación estratégica de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y el aporte que genere sobre la mejora continua del proceso.
- g.** No todas las iniciativas tienen un rubro presupuestal definido, teniendo en cuenta que algunas pueden ser el resultado de otras acciones que se hayan presupuestado.

3.6. GESTIÓN DE GOBIERNO

Como se ha mencionado a lo largo del documento, las empresas analizadas no cuentan con

una gestión de proyectos visible, lo que permite claramente el desarrollo del trabajo de grado propuesto en este documento.

3.6.1. Gestión de proyectos

La gestión de los proyectos en el Grupo Empresarial del Llano, se propone como un procedimiento más definido para las áreas de interés de los mismos, por tanto a continuación relacionaremos los aspectos comunes en las tres (3) empresas y posteriormente se dará claridad sobre las herramientas empleadas de forma particular por cada una de éstas.

- a. Dentro de las metodologías para la identificación y formulación de un proyecto, se tienen en cuenta las directrices corporativas en cuanto a la asignación de recursos provenientes de los procesos de soporte, así como de la viabilidad financiera de los mismos.
- b. Luego de formulado el proyecto bajo los lineamiento mencionados, debe ser presentado ante la gerencia general de cada empresa, en un comité en el que participan los principales interesados (profesionales en misión corporativa, dueños de procesos internos o de otras empresas, asesores externos y Gerente General de Acciones Empresariales como soporte administrativo).
- c. Posteriormente, el proyecto es presentado ante la junta directiva de la empresa gestora del proyecto, a fin de obtener viabilidad técnica y financiera e iniciar con la etapa de planeación.
- d. Como parte fundamental en el crecimiento del grupo empresarial, se adaptó un software de versión libre para la gestión de proyectos llamado Feng Office, el cual permite realizar la planificación de los mismos a partir de la inclusión de los hitos y tareas que componen el proyecto; las ventajas de esta herramienta se orientan hacia la claridad de las actividades propias de un proyecto, así como en garantizar que la totalidad de los miembros del equipo conozcan el proyecto y sus responsabilidades dentro del mismo.

Por su parte, esta herramienta evidencia una desventaja relacionada con la efectividad en el seguimiento del cumplimiento de las tareas asignadas al proyecto, ya que los administradores asignados a cada uno de éstos no actualizan continuamente el estado de las tareas, debido a que se hace mediante una alimentación manual que requiere esfuerzos adicionales, a los ya previstos en los proyectos.

En cuanto a la gestión de las iniciativas que surgen dentro de las empresas, así como la adecuada administración de los mismos, se relaciona en la siguiente lista de chequeo el cumplimiento de los requisitos mínimos de un plan de gestión de portafolio, a fin de dar claridad sobre las condiciones actuales y de acuerdo con la revisión documental realizada para cada una de las empresas.

Tabla 4 Gestión de portafolios en el GELL

COMPONENTE	LLANOGAS	BIOAGRÍCOLA	INVERSIONES ALIS	OBSERVACIONES
Identificación	X	X	X	Se realiza durante los comités de planeación estratégicos anuales para cada empresa.
Aprobación	X	X	X	Se realiza durante el mismo ejercicio de planeación y la realiza directamente la gerencia general con el soporte de la alta dirección.
Priorización	X	X		Se da, de acuerdo con el origen de la iniciativa, es decir, si proviene de un requisito legal, un requerimiento de junta directiva o simplemente si nace como una mejora del proceso.
Balanceo	X	X	X	El balanceo se realiza teniendo en cuenta el aporte de cada proceso a la estrategia de la organización y al impacto que se pueda generar con las acciones que implica cada iniciativa.
Informes	X	X		Informes de avances en los comités de calidad y planeación estratégica de cada empresa, con frecuencia bimensual.

Fuente: Autores, 2015.

3.6.2. Modelo de Gobierno

El modelo de gobierno que predomina en las empresas que conforman el Grupo Empresarial del Llano, se basa en un conjunto de elementos formales e informales y mecanismos de control, los cuales se definen en relación con las prácticas corporativas del grupo empresarial, la cultura organizacional y las herramientas de seguimiento y control.

Dentro de los elementos mencionados, se plantean como herramientas las relacionadas en la siguiente tabla:

Tabla 5 Elementos del modelo de gobierno GELL

ELEMENTO	HERRAMIENTA	FRECUENCIA	EMPRESA A QUE APLICA*		
			1	2	3
FORMAL	Junta Directiva	Bimensual	X	X	X
	Comité de Gerentes	Mensual	X	X	X
	Comité de planeación estratégica	Anual	X	X	
	Comité de revisión gerencial	Semestral	X	X	
INFORMAL	Elaboración de planes tácticos por proceso	Anual	X	X	
	Comité de Calidad – Seguimiento a planes tácticos por proceso	Bimensual	X	X	
MECANISMOS DE CONTROL	Seguimiento a las actividades planteadas en los planes tácticos de cada proceso	Trimestral		X	
		Semestral	X		
		Anual			X
	Elaboración y cumplimiento de los indicadores de proceso – Alimentación en software de control KAWAK	Mensual	X	X	X

*1: Llanogas S.A ESP; 2: Bioagrícola del Llano S.A. ESP; 3: Inversiones Alis S.A.

Fuente: Autores, 2015.

De acuerdo con la información suministrada en la **Tabla 5**, es importante mencionar que las empresas Llanogas y Bioagrícola, cuentan con un mejor control sobre la planificación y seguimiento de las iniciativas formuladas para cada una de ellas, mientras que la empresa dedicada al servicio de obras civiles, no cuenta con una madurez en cuanto a su sistema de calidad y por tanto no aplica la totalidad de los elementos que se han definido de forma transversal en el Grupo Empresarial del Llano.

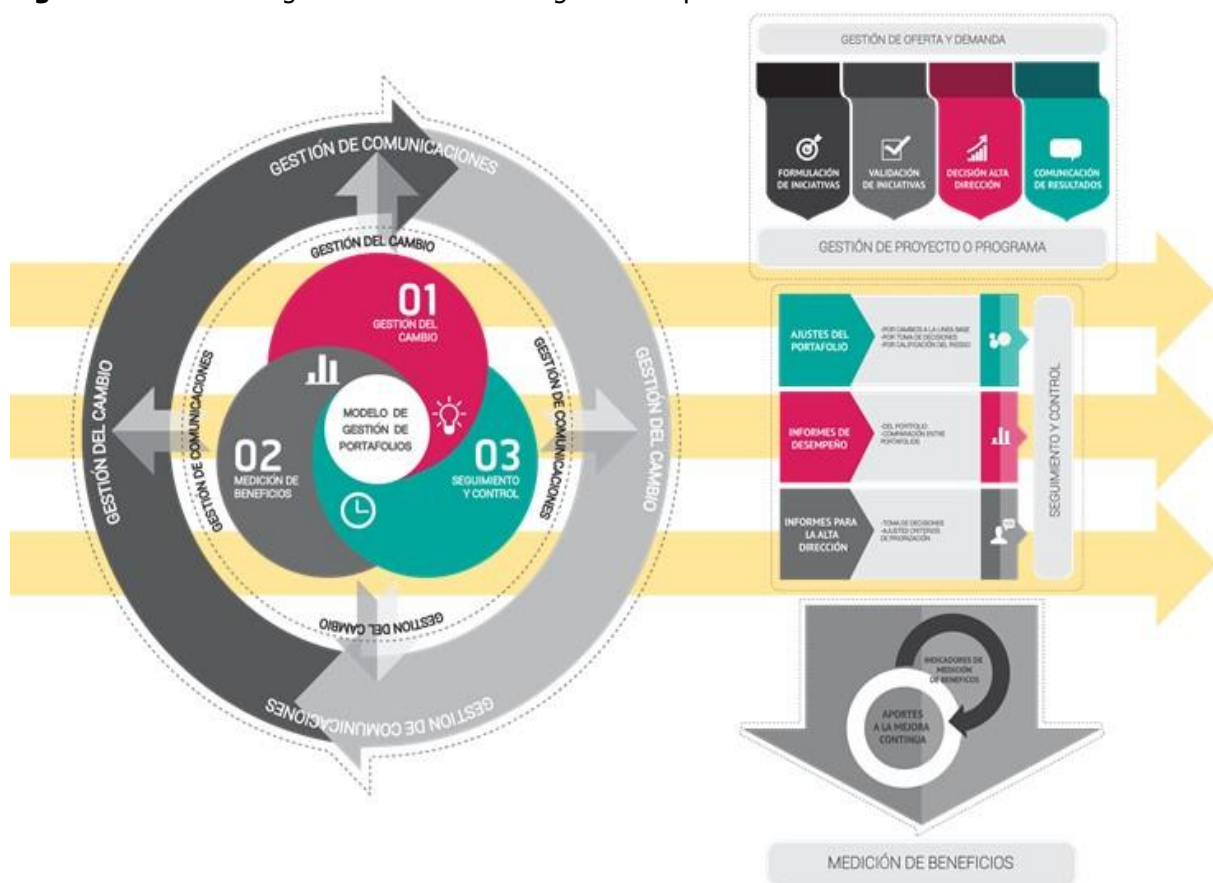
Los resultados obtenidos tras a aplicación de los elementos antes mencionados, pueden revisarse y evaluarse a través de la aplicación de los ciclos de auditoría interna y externa, que se realiza de manera semestral y anual respectivamente; y para cada una de las empresas analizadas en el alcance del presente trabajo de grado.

4. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA GESTIÓN DE PORTAFOLIOS

El modelo propuesto para la gestión de portafolios en el grupo empresarial del llano, se plantea bajo el estándar del PMI⁷, y por tanto su estructura obedece específicamente a los procesos de priorización, definición y alineación, asociados a los procesos de: gestión de oferta y demanda, seguimiento y control y medición de beneficios; así mismo se involucran de forma transversal los procesos de gestión del cambio y gestión de las comunicaciones.

En la **Figura 13** se relaciona el esquema que resume los componentes del modelo así como la ilustración de la transversalidad de la gestión del cambio y la gobernabilidad a través del desarrollo del modelo.

Figura 13 Estructura general del modelo de gestión de portafolios

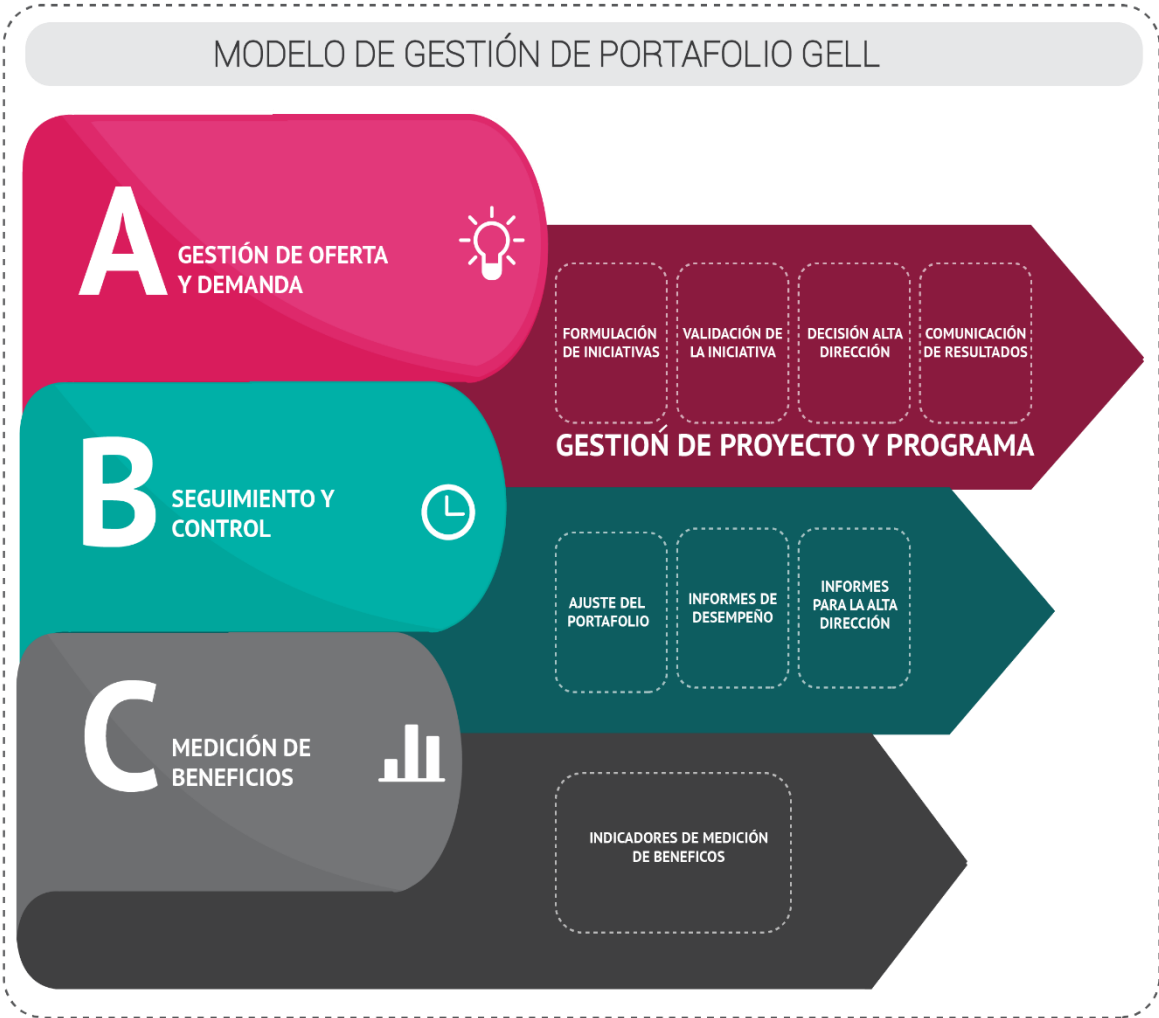


Fuente: Autores, 2015.

⁷ La selección del estándar del PMI, para el desarrollo del modelo propuesto en este trabajo de grado, se basa en la atención de las conclusiones dispuestas en trabajos de grado precedentes, en los que se analizaron diferentes estándares, encontrando que el estándar PMI, permite con mayor facilidad alinear sus componentes con la estrategia de las organizaciones.

De acuerdo con lo anterior, cabe destacar, que el modelo que se propone en este trabajo de grado, consiste principalmente en el aporte de componentes de gestión alineados a la planeación estratégica de cada una de las empresas analizadas, con el propósito de fortalecer la cultura de gestión de portafolios y proyectos, logrando de esta manera optimizar los recursos de las organizaciones y el curso de los procesos que las conforman; en la **Figura 14** se muestra el detalle de los componentes del modelo de gestión propuesto.

Figura 14 Componentes del Modelo de Gestión de Portafolios – GELL



Fuente: Autores, 2015.

Inicialmente, se abordó la información general suministrada, con la que se realizó la estructuración del contenido del modelo, enfocándose principalmente en el desarrollo del proceso de gestión de oferta y demanda y en el planteamiento de los procesos de seguimiento y control y medición de beneficios, teniendo en cuenta que el modelo se concibe como una herramienta para dar inicio a la gestión de portafolios en el Grupo Empresarial del Llano; los componentes básicos definidos para realizar el seguimiento y control del

modelo se fundamentan en las experiencias adquiridas por las empresas durante la implementación y mantenimiento de los sistemas de gestión integral en cada una de éstas.

El resultado esperado con la implementación de esta herramienta, se centra en el logro de la integración de los componentes aquí definidos con la cultura organizacional existente y la adopción de las buenas prácticas, requeridas en la eficiente gestión de un programa, proyecto u operación crítica, enmarcada en la gestión de portafolios.

4.1. GESTIÓN DE OFERTA Y DEMANDA

Dentro de este grupo de procesos, se realizaron algunas acciones que permitieran organizar y validar las iniciativas actualmente propuestas frente a la planeación estratégica de cada una de las organizaciones y así mismo, la necesidad de contar con uno o varios portafolios que permitan ver de forma clara la gestión y avance de las mismas y su aporte al cumplimiento de los objetivos estratégicos corporativos y empresariales. Dentro de esta primera parte se abordaron los siguientes grupos de procesos de alineación: identificación, categorización, evaluación, selección, priorización y balanceo de las iniciativas con que cuentan las empresas analizadas; en la **Figura 15** se muestra de forma general lo contemplado en esta fase.

Figura 15 Esquema general esquema para la gestión de oferta y demanda



Fuente: Autores, 2015.

4.1.1. Identificación

Para este proceso, se tomaron como base los planes tácticos actualmente elaborados en cada una de las empresas analizadas, en los cuales se encuentran descritas las iniciativas que cada proceso que aporta al cumplimiento de la estrategia organizacional, formula una vez al año durante el ejercicio de planeación estratégica. De la información obtenida, se logró evidenciar que en su mayoría los procesos planifican en relación con la mejora continua de los mismos y por tanto no se cuenta con un enfoque claro hacia la gestión de portafolios, situación que permite formular sin inconvenientes el modelo objetivo de este trabajo de grado.

La identificación de las iniciativas arrojó un total de ciento cincuenta y un (151) componentes, objeto de clasificación y análisis en cuanto al aporte que tienen sobre la estrategia corporativa y puntualmente sobre la visión estratégica de las empresas involucradas en el estudio.

4.1.2. Categorización

Luego de identificados los componentes se realizó la categorización de los mismos, de acuerdo como se describe a continuación:

- a. Se realizó la agrupación de las iniciativas de las tres empresas analizadas a fin de validar que no se encontraran repetidas y de esta manera realizar una depuración global de las mismas.
- b. Posteriormente se realizó la clasificación de los componentes en programas y/o proyectos corporativos y empresariales, tomando como criterios de clasificación: el impacto generado sobre las empresas analizadas, es decir, si afecta directa o indirectamente a una o más empresas; el impacto para la alta dirección y si para su ejecución se requieren o no recursos compartidos (Ver **Figura 16**).
- c. Luego de revisar cada una de las iniciativas en torno a los criterios antes descritos, se realizó la organización de las mismas en los cuatro portafolios definidos para el grupo empresarial, los cuales fueron denominados como sigue:
 - **Portafolio Corporativo:** Se compone de aquellos programas y proyectos que impactan directamente a las tres organizaciones analizadas, así como la alta dirección y que además requieren de recursos compartidos para su desarrollo.
 - **Portafolio Empresarial:** Hacen parte de este las iniciativas que impactan únicamente la estrategia empresarial, que pueden o no generar un impacto a la alta dirección y por

tanto pueden o no requerir recursos compartidos; es necesario aclarar que bajo esta descripción se generó un portafolio para Llanogas S.A. ESP, uno para Bioagrícola del Llano S.A. ESP y uno más para Inversiones Alis Ltda.

- d. Como parte final de la categorización, se asignaron códigos para cada una de las iniciativas de acuerdo con el nombre del programa o proyecto del que hacen parte, así como del número de componente asignado dentro de cada uno de los mismos.

Figura 16 Criterios de clasificación de los componentes identificados



Fuente: Autores, 2015.

En la **Tabla 6** se relacionan los programas y proyectos que hacen parte del portafolio corporativo, así como las iniciativas que los componen y los códigos asignados a estas, a fin de dar claridad sobre la identificación y categorización previamente mencionada.

Tabla 6 Componentes del portafolio corporativo

PROGRAMA	INICIATIVAS	CÓDIGO
FACTURACIÓN CORPORATIVO (PFAC)	Sistematizar el proceso de conciliación de subsidios y contribuciones	PFAC-01
	Establecer e implementar estrategias que permitan incentivar el pago oportuno de la facturación no vencida.	PFAC-02
	Establecer e implementar estrategias de cobro en los diferentes segmentos de facturación por edades y zonas que permitan el recaudo de la cartera.	PFAC-03
	Implementación y reporte de consulta a centrales de riesgo	PFAC-04
	Garantizar la implementación del nuevo desarrollo tecnológico para la Base de Datos de cartera.	PFAC-05
	Diseño e implementación de estrategias que permitan actualizar la información de cedula catastral y de estratificación al momento de ingresar información al sistema.	PFAC-06
	Liquidación del pago de instalaciones nuevas para el contratista Inversiones Alis	PFAC-07
	Implementación de rutas de seguimiento efectivas que permitan la verificación y cambio de uso en los usuarios	PFAC-08
GESTIÓN Y SATISFACCIÓN AL CLIENTE CORPORATIVO (PGSCC)	Establecer e implementar estrategias de comunicación a través de radio, periódico, revistas, internet, entre otros que permitan conocer a los usuarios los diferentes sistemas de pago.	PGSCC-01
	Establecer mecanismos de medición de satisfacción al cliente para conocer la percepción de nuestros usuarios en relación con nuestros medios de atención y calidad de la atención a PQR'S.	PGSCC-02
	Establecer estrategias que redunden en la disminución de cantidad de llamadas no respondidas en el Contac Center.	PGSCC-03
	Definir y documentar el proceso y las estrategias para el tratamiento y seguimiento de la atención a las novedades operativas reportadas por la operación del servicio o por manifestaciones de los usuarios	PGSCC-04
	Generar una estrategia para la divulgación de las campañas desarrolladas en la ciudad.	PGSCC-05
	Establecer estrategias para incrementar la cobertura de las actividades que se realizan a través de Programas Educativos en la ciudad de Villavicencio.	PGSCC-06
	Fortalecer el esquema y la metodología de medición de las actividades ejecutadas por Programas Educativos	PGSCC-07
	Implementación de estrategias que permitan la inclusión de nuevos usuarios para la prestación de los servicios de gas y aseo.	PGSCC-08
	Implementación de estrategias de comunicación masiva que permitan dar a conocer los servicios ofertados por la compañía.	PGSCC-09
	Implementación de estrategias para la participación de eventos con los diferentes actores del mercado fortaleciendo la imagen de marca y comercialización de los productos ofertados por la empresa.	PGSCC-10
	Desarrollar actividades en las que se apoye el fortalecimiento de estrategias para optimizar los tiempos de respuesta y optimización en la calidad de las respuestas y los documentos generados	PGSCC-11
	Creación y aplicación de protocolo atención al cliente interno de la organización.	PGSCC-12
	Documentar el procedimiento de mantenimiento y adecuaciones locativas con métodos de seguimiento, control y garantizar su implementación.	PGSCC-13
	Definir el esquema y la metodología para medir el nivel de satisfacción del cliente	PGSCC-14

PROGRAMA	INICIATIVAS	CÓDIGO
	Definir el modelo de servicio al cliente de la organización con énfasis al proceso técnico (incluye capacitación a las personas de cara al cliente y los protocolos de servicio)	PGSCC-15
	Generar un plan para el desarrollo de la cultura de Responsabilidad Social Empresarial	PGSCC-16
	Realizar un solo evento anual que involucre clientes nuevos y clientes antiguos con consumo y buen historial de pago.	PGSCC-17
MERCADEO Y VENTAS (PMVC)	Diseño e implementación de estrategias para captura de clientes en los nuevos mercados.	PMVC-01
	Implementación de estudios de mercado para la incursión de nuevas líneas de negocio y determinar las necesidades del cliente.	PMVC-02
MANTENIMIENTO CORPORATIVO (PMC)	Hacer reingeniería al proceso de mantenimiento como proceso misional de la organización, base de la prestación de los diferentes servicios.	PMC-01
	Implementar y documentar programas de control para las actividades más impactantes en el mantenimiento, como el control de llantas y cambio de frecuencia de lubricación.	PMC-02
	Diseñar e implementar el programa de mantenimiento autónomo y proactivo donde los operadores contribuyan al mantenimiento de los vehículos maquinaria y equipos.	PMC-03
HSEQ CORPORATIVO (PSGIC)	Conformar e implementar el departamento de gestión ambiental.	PSGIC-01
	Implementar herramienta informática que permita mejorar la gestión documental de la organización en relación al S.G.I.	PSGIC-02
	Migrar a la nueva versión de las normas ISO 9001 y OHSAS 18001 (de acuerdo a paso a NTC)	PSGIC-03
	Implementar nuevo esquema de toma de conciencia en relación al S.G.I.	PSGIC-04
	Integración del sistema de gestión de calidad y S&SO con el sistema de gestión de riesgos.	PSGIC-05
	Realizar proceso de BENCHMARKING con empresas del mismo sector sobre prácticas de toma de conciencia en S&SO.	PSGIC-06
	Cumplimiento de los programas del sistema de seguridad y salud en el trabajo y metas de ausentismo.	PSGIC-07
	Definir una metodología que a través del BSC permita realizar evaluaciones periódicas, buscando corregir oportunamente las desviaciones en los resultados	PSGIC-08
	Implementar programa de intervención para mitigar el impacto de riesgo psicolaboral en la Compañía.	PSGIC-09
	Implementar programa de orden y aseo en la Compañía	PSGIC-10
	Implementar metodología para activar la participación de los líderes de SISO de cada proceso para ampliar y mejorar la cobertura de Salud Ocupacional de la Compañía.	PSGIC-11
	Consolidar el área de Contingencias y su relacionamiento con los entes de control.	PSGIC-12
Aplicar metodología para llevar a cabo auditorías internas con base en informe COSO	PSGIC-13	
Aplicar metodología para llevar a cabo auditorías internas bajo la estructura de alineación con la planeación estratégica	PSGIC-14	
TECNOLOGÍA CORPORATIVO (PTIC)	Establecer mecanismos que permita medir el alcance de los nuevos desarrollos o mejoras tecnológicas solicitadas por los procesos.	PTIC-01
	Evaluar y documentar los mecanismos que permitan garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de cómputo, infraestructura y servicios de conectividad que permitan la operación normal de los procesos.	PTIC-02

PROGRAMA	INICIATIVAS	CÓDIGO
	Fortalecer la metodología que permita evaluar la efectividad en el desarrollo de las incidencias tecnológicas solicitadas por los procesos.	PTIC-03
	Administración de los Software de planeación estratégica, indicadores y gestión del riesgo y garantizar su vigencia en la organización.	PTIC-04
	Implementar un Software para el control y manejo de la información, que facilite la optimización de las actividades del proceso de programación	PTIC-05
	Implementar la sistematización de la solicitud de materiales requeridos al almacén en el software SEVEN	PTIC-06
	Revisar la metodología de la entrega de ofertas mercantiles por cada factura ejecutada. La idea es optimizar el uso de recursos (ahorro de papel, impresión, desgaste operativo, etc).	PTIC-07
	Implementar en la Organización el software para el SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA aumentando la fidelidad y calidad de la información de los sistemas de distribución de los diferentes gasoductos de la compañía.	PTIC-08
	Implementar Software para manejo de la información del proceso (reporte de materiales aplicados, Contratistas, Seguimiento Productos No Conformes, liquidación de actas a contratistas, reporte de novedades).	PTIC-09
	Implementar el software de nominaciones.	PTIC-10
	Incluir en la página web de la compañía, interfaz que permita proveer y obtener información de usuarios no regulados.	PTIC-11
	Implementar Software para el registro, control y seguimiento de actividades no deseadas, y generación de reportes propios y entes de control en el área de Emergencias.	PTIC-12
	Implementación y puesta en marcha de FES	PTIC-13
	Implementación del software comercial	PTIC-14
	Implementación software del módulo de cartera	PTIC-15
	Mejoramiento al proceso de recaudo mediante implementación de web service y botón PSE, recaudo de código de barras	PTIC-16
	Implementación de software para las solicitudes relacionadas con el proceso administrativo	PTIC-17
JURIDICO Y COMUNICACIÓN CORPORATIVO (PJCC)	Desarrollar un ciclo de entrenamiento y capacitación sobre la normatividad legal que regula las actividad de la prestación del servicio Y siso que genera mayor impacto en la organización.	PJCC-01
	Diseñar estrategias de seguimiento para el cumplimiento de la normatividad vigente que afecta la prestación del servicio.	PJCC-02
	Establecer y documentar la oferta de servicio (tiempos) del proceso	PJCC-03
	Definición y aplicación de estrategias encaminadas a la reducción de suspensiones y cumplimiento de la inspección normativa.	PJCC-04
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA CORPORATIVO (PPEC)	Establecer estrategias administrativas que generen ahorro a la organización.	PPEC-01
	Creación, control y seguimiento a nuevas actividades para la búsqueda de mejores resultados en todos los procesos en que sea posible	PPEC-02
	Realizar control y seguimiento a las estrategias implementadas para el aumento de nuevos clientes garantizándose con ello el aumento de ingresos para la compañía	PPEC-03
	Documentación y estandarización procesos de logística alineados con las Directrices Corporativas.	PPEC-05
	Implementar la Gestión de Riesgo acorde al Enfoque de Gestión por Procesos	PPEC-06

PROGRAMA	INICIATIVAS	CÓDIGO
	Homologar las metodologías de trabajo de las Agencias, para optimización de recursos y mejorar la productividad.	PPEC-07
	Plan de Monitoreo trimestral a Municipios	PPEC-08
	Reubicación física de la Organización para mejorar la infraestructura	PPEC-09
ADMINISTRATIVO CORPORATIVO (PAC)	Implementar Campañas de ahorro en servicios públicos e insumos requeridos por la organización	PAC-01
	Implementación de la Ley de archivo en el Centro de Gestión Documental	PAC-02
FINANCIERO CORPORATIVO (PFIC)	Solicitar el servicio de asesoría al proceso financiero corporativo para el análisis de evaluación de proyectos (TIR, riesgo financiero)	PFIC-01
	Definir una metodología rigurosa que le facilite a la organización un óptimo seguimiento a la ejecución presupuestal (sensibilización a todo el personal, pre comité financiero, etc.)	PFIC-02
RECURSOS HUMANOS - CLIENTE INTERNO (PRHC)	Incluir actividades que permitan vincular al grupo familiar de los colaboradores en el Plan de Bienestar.	PRHC-01
	Implementar programas para desarrollar competencias en los colaboradores soportado en la transferencia del conocimiento.	PRHC-02
	Dar a conocer la herramienta SCI-A y GROW a los colaboradores a cargo y ponerlas en práctica	PRHC-03
	Implementar programa de inducción para garantizar el conocimiento e importancia de los procesos dentro de la organización	PRHC-04
	Fortalecer la comunicación dentro de la organización a través del espacio de los momentos de diálogo.	PRHC-05
PROYECTOS	INICIATIVAS	CÓDIGO
CONTROL INTERNO CORPORATIVO (PRCIC)	Mejoramiento del proceso de control interno, a través de la integración con el grupo corporativo.	PRCIC-01
INFRAESTRUCTURA CORPORATIVO (PRIFC)	Realizar la ejecución de las actividades de instalaciones para suministro de gas en una sola etapa (acometida, interna, medidor, resane) para disminuir la posibilidad de reclamación por tiempos de entrega en reposición.	PRIFC-01
OPERACIÓN CORPORATIVO (POC)	Definir e implementar una metodología que permita disminuir los tiempos de reposición (incluye el catálogo de pisos)	POC-02

Fuente: Autores, 2015.

Así mismo, en la **Tabla 7**, **Tabla 8** y **Tabla 9**, se muestran las iniciativas que componen los portafolios empresariales, para Bioagrícola del Llano S.A. ESP, Llanogas S.A. ESP e Inversiones Alis Ltda., respectivamente.

Tabla 7 Componentes del portafolio empresarial – Bioagrícola del Llano S.A. ESP

PROGRAMAS	INICIATIVAS BIOAGRICOLA	CÓDIGO
OPERATIVO BIOAGRICOLA (POBIO)	Darle continuidad y fortalecer el programa para el mejoramiento del nivel de satisfacción de los usuarios frente a la prestación del servicio de barrido y limpieza.	POBIO-01
	Definir e implementar una metodología que permita optimizar los tiempos de ejecución de los servicios especiales.	POBIO-02
	Reestructurar la metodología de evaluación de la calidad del servicio de barrido.	POBIO-03
	Optimizar el proceso de cierre y clausura de la zona I, con el fin de mejorar condiciones técnicas y reducción de costos.	POBIO-04
	Elaborar el diseño y evaluación financiera de las adecuaciones para el área administrativa del PER.	POBIO-05
	Evaluar alternativas para mejorar las medidas de seguimiento y control para la secuencia de llenado en la zona de disposición final.	POBIO-06
	Diseñar y construir la zona de parqueadero para la maquinaria pesada del relleno sanitario.	POBIO-07
	Darle continuidad a la reestructuración del proceso operativo de prestación del servicio de recolección de residuos sólidos ordinarios en el municipio	POBIO-08
	Reestructurar la metodología de evaluación de la calidad del servicio de recolección	POBIO-09
	Establecer la metodología para efectuar interventoría a los procesos de barrido y recolección	POBIO-10
	Rediseño del esquema operativo para la prestación del servicio de barrido y limpieza y recolección de bolsas de barrido y limpieza	POBIO-12
	DISPOSICIÓN FINAL BIOAGRICOLA (PDFBIO)	Definir un modelo que permita determinar el comportamiento de los subproductos generados durante el periodo posclausura de un relleno sanitario.
Determinar la cantidad y composición del biogás producido en la planta de tratamiento de lixiviados del Relleno Sanitario Parque Ecológico Reciclante		PDFBIO-02
Establecer e implementar las acciones que permitan mejorar el sistema de tratamiento de lixiviados del PER.		PDFBIO-03
Estandarizar el proceso de transformación de residuos orgánicos urbanos.		PDFBIO-04
Diseñar e implementar la ruta selectiva de aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos		PDFBIO-05
PROYECTOS	INICIATIVAS BIOAGRICOLA	CÓDIGO
JURIDICO BIOAGRICOLA (PRJBIO)	Impulsar la actualización del Contrato de Prestación de Servicio Público de aseo con Condiciones uniformes, que garantice la actualización normativa del sector y la definición de lineamientos que rigen la relación entre usuario y empresa.	PRJBIO-01
REGULACIÓN Y TARIFAS (PRRTBIO)	Análisis e implementación de la nueva metodología tarifaria, a partir del proceso de aprobación y reglamentación.	PRRTBIO-01
NEGOCIOS NO REGULADOS (PRNRBIO)	Fortalecimiento de negocios no regulados.	PRNRBIO-01
FACTURACIÓN (PFBIO)	Realizar control y seguimiento a la correcta implementación de la nueva metodología tarifaria	PFBIO-01

PROYECTOS	INICIATIVAS BIOAGRICOLA	CÓDIGO
SERVICIO AL CLIENTE (PSCBIO)	Implementación estrategias de comunicación masiva que permitan dar a conocer los servicios ofertados por la compañía.	PSCBIO-01

Fuente: Autores, 2015.

Tabla 8 Componentes del portafolio empresarial – Llanogas S.A. ESP

PROGRAMAS	INICIATIVAS LLANOGAS	CÓDIGO
OPERATIVO LLANOGAS (POLLAN)	Tercerizar el transporte de GNC para campo Corcel y YENAC	POLLAN-01
	Implementar aplicación para reporte en línea de volúmenes comprimidos para el GNC regulado	POLLAN-02
	Implementar el Sistema SCADA.	POLLAN-03
	Optimizar equipos para el drenaje adecuado de aceites en la compresión.	POLLAN-04
	Incrementar la cobertura de mantenimiento GN a los módulos de GNC y cilindros de las descompresoras en municipios.	POLLAN-05
	Enriquecer el proceso de metrología, ampliando el alcance y desarrollando nuevos métodos de calibraciones.	POLLAN-06
	Optimizar la infraestructura del laboratorio de metrología, apuntando al mejoramiento de los diferentes procesos que se manejan en él.	POLLAN-07
TECNOLOGÍA LLANOGAS (PTILLAN)	Desarrollar modelo de instalaciones de acuerdo a la línea de negocio	POLLAN-08
	Elaborar módulo electrónico para revisión, diagnóstico y reparación de displays y tarjetas madre develco.	PTLLAN-01
	Modelar las necesidades requeridas para el software de acuerdo a resolución 90902	PTLLAN-02
COMERCIALIZACIÓN LLANOGAS (PCLLAN)	Desarrollar modelo de certificaciones de acuerdo a la línea de negocio	PTLLAN-03
	Implementación de un nuevo esquema de ventas sujeto a la implementación del módulo de ventas en el software comercial	PCLLAN-01
	Implementación del módulo de ventas en software comercial	PCLLAN-02
	Implementación de segunda fase de la escuela de vendedores y administradores en las EDS.	PCLLAN-03
	Establecer mecanismo de medición y gestión para venta por objetivos individuales	PCLLAN-04
	Mejoramiento del proceso de crítica y análisis de desviaciones significativas de consumo	PCLLAN-05
	Implementación de mejoras para la actividad de tomas de lectura y determinación de consumos	PCLLAN-06
	Estructuración de mecanismos para modificación de la información en tecsoft para los módulos de: UTI, Instalaciones, Cartera, Ventas, Servicio al Cliente, Facturación, Agencias; con el ánimo de minimizar el alto volumen de GLPI	PCLLAN-07
	Estructuración de mecanismo para facilitar copia de factura al Cliente en Sala de Atención.	PCLLAN-08
Estructuración de metodología para cumplimiento resolución 059	PCLLAN-09	

Fuente: Autores, 2015.

Tabla 9 Componentes del portafolio empresarial – Inversiones Alis Ltda.

PROGRAMAS	INICIATIVAS INVERSIONES ALIS	CÓDIGO
ESTRATEGICO ALIS (PEIA)	Definir un manual, que soportado en una metodología, permita modificar la imagen corporativa de la organización	PEIA-01
	Caracterizar el proceso comercial, definir su esquema documental e identificar el líder	PEIA-02
	Optimizar el sistema de facturación para mejorar el proceso a través de la incorporación de un aplicativo en el software Alisoft	PEIA-03
	Mantener el ciclo de facturación semanal	PEIA-04
	Caracterizar el proceso de servicio al cliente, definir su esquema documental, e identificar el líder	PEIA-05
TECNOLOGÍA ALIS (PTIIV)	Implementar la captura de datos en campo para la optimización del proceso de inventarios en el software Alisoft.	PTIIV-01
PROYECTOS	INICIATIVAS INVERSIONES ALIS	CÓDIGO
TECNOLOGÍA ALIS (PRTIIA)	Implementar la Pagina Web empresarial	PRTIIA-01
FINANCIERO - OPERATIVO ALIS (PRFIOIA)	Implementar un punto de recaudo para los pagos que realicen los clientes prospectos	PRFIOIA-01
CERTIFICACIÓN ALIS (PRSGCIA)	Implementar el sistema de calidad bajo la norma NTC-ISO 9001:2008	PRSGCIA-01

Fuente: Autores, 2015.

4.1.3. Evaluación y Selección

Posterior a la conformación y categorización de los componentes, en los diferentes portafolios, se realizó la selección de los criterios de evaluación, los cuales fueron previstos de acuerdo con el enfoque actual de las organizaciones hacia la mejora continua, el impacto de sus negocios principales y el cumplimiento de la legislación que regula sus actividades.

De acuerdo con lo anterior, se definieron como criterios de evaluación los siguientes:

- a. **Beneficios:** Este criterio corresponde directamente al impacto que causa cada una de las iniciativas categorizadas sobre los objetivos estratégicos corporativos y por empresas, asignando un valor de cero (0) cuando el componente no impacta el objetivo y de uno (1) cuando si lo impacta.
- b. **Mejora Continua:** Criterio que permite valorar si una iniciativa aporta o no al mejoramiento de los procesos, calificando con cero (0), cuando no tenga aporte y uno (1) cuando su aporte sea significativo y medible.
- c. **Riesgo:** La valoración que aporta este criterio, se enfoca en la incertidumbre generada por cambios normativos y la respuesta competitiva frente al negocio principal de cada empresa analizada; se asigna cero (0) cuando no se tiene riesgo frente a ninguna de las variables mencionadas y uno (1) cuando si lo tiene.
- d. **Costos:** De acuerdo con la estimación de costos realizada para cada iniciativa y teniendo en cuenta el costo más alto de los componentes que hacen parte del portafolio, se asigna una prioridad general a cada uno de estos.
- e. **Requisito Legal:** Este criterio se define, partiendo del requerimiento puntual del grupo empresarial, destacando que todo componente que surja de un requisito legal deberá ejecutarse incluso si su valoración final no es positiva. La calificación propuesta, asigna el valor cero (0) cuando el componente no obedece a un requisito legal y uno (1) cuando si lo es.

Así mismo, se definieron porcentajes de importancia para cada uno de los portafolios, asumiendo los mismos criterios de evaluación en todos los casos, variando únicamente el peso del impacto generado sobre la calificación total de cada iniciativa; en el **Cuadro 4** se relacionan los pesos asignados en cada uno de los portafolios, así como los rangos de valoración definidos para viabilizar y seleccionar el orden de ejecución y desarrollo de las iniciativas incluidas en cada portafolio.

Cuadro 4 Distribución de criterios y rangos de evaluación para los portafolios

PORTAFOLIO		CRITERIOS DE EVALUACIÓN					PUNTAJE TOTAL
		Beneficio	Mejora Continua	Riesgo	Costo	Requisito Legal	
1	PROGRAMAS Y PROYECTOS CORPORATIVOS	30%	20%	20%	20%	10%	53% - 100%
							26% - 52,9%
							0% - 25,9%
2	PROGRAMAS BIOAGRÍCOLA DEL LLANO S.A. ESP	40%	20%	20%	10%	10%	17% - 100%
							9% - 16,9%
							0% - 8,9%
2	PROYECTOS BIOAGRÍCOLA DEL LLANO S.A. ESP	30%	30%	20%	10%	10%	29% - 100%
							15% - 28,9%
							0% - 14,9
3	PROGRAMAS LLANOGAS S.A. ESP	30%	20%	20%	10%	20%	48% - 100%
							24% - 47,9%
							0% - 23,9%
4	PROGRAMAS INVERSIONES ALIS LTDA	30%	20%	20%	10%	20%	21% - 100%
							11% - 20,9%
							0% - 10,9%
4	PROYECTOS INVERSIONES ALIS LTDA	30%	30%	20%	10%	10%	25% - 100%
							8% - 24,9%
							0% - 7,9%

Fuente: Autores, 2015.

Finalmente, se obtuvieron los portafolios completamente evaluados y con las herramientas suficientes para realizar la selección de las iniciativas a desarrollar e iniciar con el proceso de priorización; los portafolios completos pueden consultarse en el **Anexo 3**.

4.1.4. Priorización

De acuerdo con los resultados obtenidos tras la evaluación y tomando como base los rangos definidos en el **Cuadro 4**, se plantea la priorización de los componentes de cada uno de los portafolios, con el fin evidenciar aquellas iniciativas que deben desarrollarse en primera instancia, así como aquellas que deben ser revaloradas para que puedan ser incluidas dentro del proceso de autorización y presentación a la alta gerencia.

En el **Cuadro 5**, se presenta el resumen del portafolio corporativo en el que tanto los programas como proyectos fueron evaluados bajo los mismos criterios y valorados con los mismos pesos; en este portafolio se destacan en fondo gris, aquellas iniciativas que dependen estrictamente del cumplimiento de un requisito legal.

Cuadro 5 Priorización portafolio corporativo

PORTAFOLIO 1. PROGRAMAS Y PROYECTOS GRUPO EMPRESARIAL DEL LLANO							
Iniciativa	Beneficio	Mejora Continua	Riesgo	Costo	Requisito Legal	Total Puntaje	
PGSCC-10	0,14	-	0,20	0,04	-	-0,10	
PGSCC-17	0,08	-	0,10	0,08	-	-0,10	
PRHC-01	0,05	-	0,10	0,01	-	-0,06	
PGSCC-16	0,08	-	0,10	0,03	-	-0,05	
PJCC-03	0,05	-	0,10	0,00	-	-0,05	
PPEC-09	0,11	-	0,10	0,04	-	-0,03	
PGSCC-09	0,14	-	0,10	0,06	-	-0,02	
PAC-01	0,08	-	-	0,06	-	0,02	
PFAC-07	0,14	0,20	0,10	0,20	-	0,04	
PTIC-09	0,05	-	-	0,00	-	0,05	
PPEC-08	0,11	0,20	0,20	0,00	-	0,11	
PJCC-04	0,11	-	0,10	0,00	0,10	0,11	
PGSCC-01	0,11	0,20	0,10	0,08	-	0,13	
PGSCC-05	0,11	0,20	0,15	0,02	-	0,14	
PFAC-01	0,11	0,20	0,15	0,01	-	0,15	
PGSCC-14	0,05	0,20	0,10	0,00	-	0,15	
PTIC-10	0,05	0,20	0,10	0,00	-	0,15	
PPEC-03	0,16	0,20	0,20	0,00	-	0,16	
PTIC-11	0,08	0,20	0,10	0,01	-	0,17	
PMVC-02	0,14	0,20	0,10	0,06	-	0,18	
PPEC-01	0,08	0,20	0,10	0,00	-	0,18	
PTIC-16	0,14	0,20	0,15	0,00	-	0,18	
PMVC-01	0,14	0,20	0,10	0,04	-	0,20	
PFIC-01	0,11	0,20	0,10	0,01	-	0,20	
PFAC-02	0,11	0,20	0,10	0,00	-	0,21	
PRIFC-01	0,16	0,20	0,15	0,00	-	0,21	
PGSCC-02	0,08	0,20	0,05	0,02	-	0,21	
PGSCC-06	0,08	0,20	0,15	0,01	0,10	0,22	
PGSCC-12	0,14	0,20	0,10	0,01	-	0,22	
PGSCC-13	0,08	0,20	0,15	0,01	0,10	0,23	
PFIC-02	0,14	0,20	0,10	0,01	-	0,23	
PGSCC-07	0,08	0,20	0,15	0,00	0,10	0,23	
PFAC-08	0,05	0,20	-	0,02	-	0,24	
PFAC-06	0,05	0,20	-	0,00	-	0,25	
PRHC-05	0,05	0,20	-	0,00	-	0,25	
PFAC-04	0,05	0,20	0,10	0,00	0,10	0,25	

**PORTAFOLIO 1. PROGRAMAS Y PROYECTOS
GRUPO EMPRESARIAL DEL LLANO**

Iniciativa	Beneficio	Mejora Continua	Riesgo	Costo	Requisito Legal	Total Puntaje
PTIC-05	0,08	0,20	-	0,00	-	0,28
PGSCC-04	0,08	0,20	-	0,00	-	0,28
PPEC-05	0,08	0,20	-	0,00	-	0,28
PTIC-06	0,08	0,20	-	0,00	-	0,28
PGSCC-03	0,08	0,20	-	0,00	-	0,28
PFAC-03	0,14	0,20	0,05	0,00	-	0,28
PMC-02	0,11	0,20	-	0,02	-	0,29
PGSCC-08	0,41	-	0,10	0,01	-	0,30
PJCC-01	0,11	0,20	0,10	0,00	0,10	0,31
PTIC-17	0,11	0,20	-	0,00	-	0,31
PJCC-02	0,11	0,20	0,10	0,00	0,10	0,31
PTIC-02	0,11	0,20	-	0,00	-	0,31
PTIC-01	0,11	0,20	-	0,00	-	0,31
PTIC-03	0,11	0,20	-	0,00	-	0,31
PTIC-07	0,16	0,20	-	0,00	-	0,36
PGSCC-11	0,19	0,20	0,10	0,02	0,10	0,37
PTIC-13	0,38	0,20	0,20	0,00	-	0,38
PPEC-02	0,41	-	-	0,00	-	0,41
PTIC-14	0,41	0,20	0,20	0,00	-	0,41
PRHC-04	0,38	-	-	0,00	0,10	0,48
POC-02	0,41	0,20	0,10	0,02	-	0,49
PGSCC-15	0,44	0,20	0,10	0,02	-	0,52
PRHC-03	0,33	0,20	-	0,00	-	0,53
PPEC-07	0,49	0,20	0,15	0,00	-	0,54
PFAC-05	0,35	0,20	-	0,01	-	0,55
PRHC-02	0,35	0,20	-	0,01	-	0,55
PSGIC-01	0,49	0,20	0,10	0,02	-	0,57
PMC-01	0,41	0,20	-	0,04	-	0,57
PSGIC-02	0,49	0,20	0,10	0,02	-	0,57
PRCIC-01	0,38	0,20	-	0,00	-	0,58
PSGIC-04	0,49	0,20	0,10	0,01	-	0,58
PTIC-15	0,44	0,20	0,05	0,00	-	0,58
PTIC-12	0,44	0,20	0,15	0,00	0,10	0,58
PMC-03	0,41	0,20	-	0,02	-	0,59
PAC-02	0,41	0,20	0,10	0,01	0,10	0,60
PSGIC-05	0,49	0,20	0,15	0,00	0,10	0,64
PPEC-06	0,49	0,20	0,15	0,00	0,10	0,64

PORTAFOLIO 1. PROGRAMAS Y PROYECTOS GRUPO EMPRESARIAL DEL LLANO						
Iniciativa	Beneficio	Mejora Continua	Riesgo	Costo	Requisito Legal	Total Puntaje
PSGIC-03	● 0,49	● 0,20	● 0,10	● 0,02	● 0,10	● 0,67
PTIC-08	● 0,38	● 0,20	● -	● 0,00	● 0,10	● 0,68
PSGIC-06	● 0,49	● 0,20	● 0,10	● 0,01	● 0,10	● 0,68
PSGIC-07	● 0,49	● 0,20	● 0,10	● 0,00	● 0,10	● 0,69
PSGIC-13	● 0,49	● 0,20	● 0,10	● 0,00	● 0,10	● 0,69
PSGIC-14	● 0,49	● 0,20	● 0,10	● 0,00	● 0,10	● 0,69
PSGIC-09	● 0,49	● 0,20	● 0,10	● 0,00	● 0,10	● 0,69
PSGIC-12	● 0,49	● 0,20	● 0,10	● 0,00	● 0,10	● 0,69
PTIC-04	● 0,49	● 0,20	● -	● 0,00	● -	● 0,69
PSGIC-08	● 0,60	● 0,20	● 0,10	● 0,00	● -	● 0,70
PSGIC-11	● 0,49	● 0,20	● -	● 0,00	● 0,10	● 0,79
PSGIC-10	● 0,49	● 0,20	● -	● 0,00	● 0,10	● 0,79

Fuente: Autores, 2015.

Así mismo en el **Cuadro 6**, se presenta la priorización de iniciativas correspondiente al portafolio de Bioagrícola del Llano S.A. ESP, el cual como ya mencionó antes, presenta los mismos criterios de evaluación de los demás portafolios aunque los pesos de los mismos sobre la puntuación total, son diferentes para la calificación de proyectos y programas, teniendo en cuenta que los programas tienen como principio fundamental el cumplimiento de la estrategia organizacional, definida a través de los objetivos estratégicos, mientras que los proyectos tienen mayor relevancia frente a la mejora continua de los procesos, siendo esta la meta principal de la gestión de los proyectos involucrados en este portafolio.

Cuadro 6 Priorización portafolio empresarial – Bioagrícola del Llano S.A ESP

PORTAFOLIO 2. PROGRAMAS Y PROYECTOS BIOAGRÍCOLA DEL LLANO S.A ESP						
Iniciativa	Beneficio	Mejora Continua	Riesgo	Costo	Requisito Legal	Total Puntaje
POBIO-09	● 0,13	● -	● 0,20	● 0,00	● -	● -0,07
PSCBIO-01	● 0,13	● -	● -	● 0,10	● -	● 0,03
POBIO-11	● 0,18	● -	● 0,10	● 0,00	● -	● 0,08
PDFBIO-02	● 0,04	● 0,20	● 0,10	● 0,02	● -	● 0,13
PDFBIO-03	● 0,09	● 0,20	● 0,10	● 0,16	● 0,10	● 0,13
POBIO-02	● 0,13	● 0,20	● 0,20	● 0,00	● -	● 0,13
POBIO-04	● 0,09	● 0,20	● 0,15	● 0,10	● 0,10	● 0,14
POBIO-01	● 0,18	● 0,20	● 0,20	● 0,00	● -	● 0,18

PORTAFOLIO 2. PROGRAMAS Y PROYECTOS BIOAGRÍCOLA DEL LLANO S.A ESP						
Iniciativa	Beneficio	Mejora Continua	Riesgo	Costo	Requisito Legal	Total Puntaje
POBIO-08	0,18	0,20	0,20	0,00	-	0,18
POBIO-10	0,18	-	-	0,00	-	0,18
POBIO-06	0,09	0,20	0,20	0,00	0,10	0,19
PDFBIO-01	0,09	0,20	0,10	0,00	-	0,19
PDFBIO-04	0,18	0,20	0,20	0,06	0,10	0,22
POBIO-03	0,18	0,20	0,15	0,00	-	0,23
POBIO-07	0,04	0,20	-	0,01	-	0,23
POBIO-05	0,04	0,20	-	0,00	-	0,24
PRNRBIO-01	0,07	0,30	-	0,02	-	0,35
PRJBIO-01	0,17	0,30	0,20	0,00	0,10	0,36
PDFBIO-05	0,27	0,20	0,20	0,00	0,10	0,36
PRRTBIO-01	0,20	0,30	0,20	0,01	0,10	0,39
PFBIO-01	0,13	0,30	0,10	0,01	0,10	0,43

Fuente: Autores, 2015.

En el **Cuadro 7**, se presenta la priorización de los programas que hacen parte del portafolio de Llanogas S.A. ESP, tomando como base el resultado de la evaluación previamente realizada y destacando que este portafolio no cuenta con proyectos dentro de sus componentes.

Cuadro 7 Priorización portafolio empresarial – Llanogas S.A ESP

PORTAFOLIO 3. PROGRAMAS LLANOGAS S.A.						
Iniciativa	Beneficio	Mejora Continua	Riesgo	Costo	Requisito Legal	Total Puntaje
POLLAN-01	0,20	-	0,20	0,10	-	-0,10
POLLAN-02	0,10	0,20	0,15	0,01	-	0,14
POLLAN-07	0,10	0,20	0,10	0,00	-	0,20
POLLAN-04	0,10	0,20	-	0,05	-	0,25
PTILLAN-01	0,20	0,20	0,10	0,00	-	0,30
PTILLAN-03	0,10	0,20	-	0,00	-	0,30
PCLLAN-06	0,10	0,20	-	0,00	-	0,30
PCLLAN-09	0,10	0,20	0,20	0,00	0,20	0,30
PCLLAN-05	0,20	0,20	0,10	0,00	-	0,30
POLLAN-03	0,30	0,20	0,15	0,03	-	0,32
POLLAN-06	0,30	0,20	0,10	0,01	-	0,40
PCLLAN-01	0,20	0,20	-	0,00	-	0,40

PORTAFOLIO 3. PROGRAMAS LLANOGAS S.A.						
Iniciativa	Beneficio	Mejora Continua	Riesgo	Costo	Requisito Legal	Total Puntaje
PCLLAN-04	● 0,20	● 0,20	● -	● 0,00	● -	● 0,40
POLLAN-05	● 0,40	● 0,20	● 0,10	● 0,10	● -	● 0,40
POLLAN-08	● 0,30	● 0,20	● -	● 0,00	● -	● 0,50
PCLLAN-08	● 0,30	● 0,20	● -	● 0,00	● -	● 0,50
PTILLAN-02	● 0,20	● 0,20	● 0,10	● 0,00	● 0,20	● 0,50
PCLLAN-02	● 0,30	● 0,20	● -	● 0,00	● -	● 0,50
PCLLAN-03	● 0,30	● 0,20	● -	● 0,00	● -	● 0,50
PCLLAN-07	● 0,60	● 0,20	● 0,10	● 0,00	● -	● 0,70

Fuente: Autores, 2015.

Finalmente, en el **Cuadro 8** se relaciona la priorización definida para el portafolio de Inversiones Alis Ltda., partiendo de la evaluación previamente realizada así como los criterios de identificación de aquellas iniciativas que impactan directamente el cumplimiento de los requisitos legales.

Cuadro 8 Priorización portafolio empresarial – Inversiones Alis Ltda.

PORTAFOLIO 4. PROGRAMAS Y PROYECTOS INVERSIONES ALIS S.A.						
Iniciativa	Beneficio	Mejora Continua	Riesgo	Costo	Requisito Legal	Total Puntaje
PRFIOIA-01	● 0,03	● -	● -	● 0,04	● -	● -0,01
PRTIIA-01	● 0,10	● -	● -	● 0,03	● -	● 0,08
PEIA-01	● 0,13	● 0,20	● 0,10	● 0,10	● -	● 0,13
PTIIV-01	● 0,13	● 0,20	● 0,10	● 0,02	● -	● 0,21
PEIA-02	● 0,07	● 0,20	● -	● 0,04	● -	● 0,23
PEIA-04	● 0,07	● 0,20	● -	● 0,03	● -	● 0,24
PEIA-05	● 0,10	● 0,20	● -	● 0,03	● -	● 0,27
PEIA-03	● 0,13	● 0,20	● -	● 0,03	● -	● 0,30
PRSGCIA-01	● 0,13	● 0,30	● -	● 0,10	● 0,10	● 0,43

Fuente: Autores, 2015.

4.1.5. Balanceo

Posteriormente a la priorización realizada y teniendo en cuenta la totalidad de los componentes involucrados en los cuatro portafolios, se realizó el balanceo de los mismos, llevando cada componente a un mapa de ruta, en el que la selección y clasificación realizada obedece estrictamente a los costos asociados a cada una de éstas y por tanto a la gestión presupuestal aprobada para la empresas objeto de estudio.

Los mapas de ruta en mención, contemplan tanto el análisis de costos como el tiempo de ejecución de cada uno de los componentes del portafolio y permiten visualizar el comportamiento de dichas variables durante el año 2015. Las rutas definidas para cada portafolio se encuentran en el **Anexo 3** de este documento.

El costo total a gestionar a través de los portafolios definidos, se establece en cinco mil seiscientos treinta y un millones seiscientos sesenta y seis mil doscientos pesos (\$5.631.666.200), valor que fue aceptado por el área financiera del GELL, teniendo en cuenta que el flujo de caja mensual se estima en tres mil quinientos millones de pesos (\$3.500.000.000) aproximadamente.

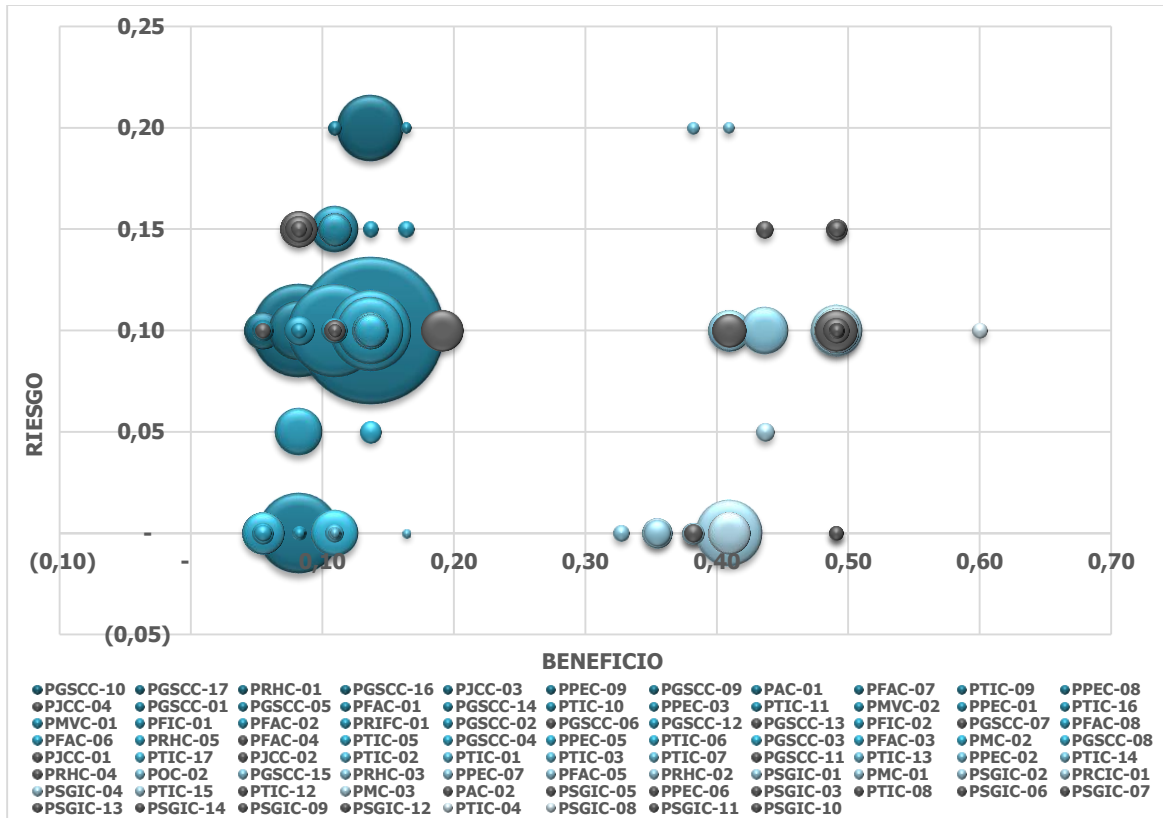
4.1.6. Autorización

Para la presentación ante la alta gerencia, dentro del comité de aprobación, se realizaron las gráficas relacionadas en las figuras **Figura 17, Figura 18, Figura 19 y Figura 20**, las cuales muestran la relación costo – beneficio, así como el tamaño de las burbujas indica el costo asociado al desarrollo de la misma; por su parte las burbujas que se encuentran en color gris, representan las iniciativas y/o componentes que obedecen estrictamente al cumplimiento de requisitos legales, garantizando de esta manera su ejecución y cumplimiento pese a la valoración dada tras el ejercicio de evaluación y selección antes descrito.

Es importante destacar, que el comité de aprobación se realiza con una frecuencia bimensual y en el intervienen los directores de área, administradores de los portafolios y gerentes de las organizaciones involucradas; durante este espacio de toma de decisiones se tienen en cuenta para aprobación aquellas iniciativas que impacten positivamente la imagen y efectividad del grupo empresarial, así como la validación de que los costos se encuentren dentro de lo presupuestado por las áreas en la vigencia presupuestal en que se pretenda desarrollar la iniciativa.

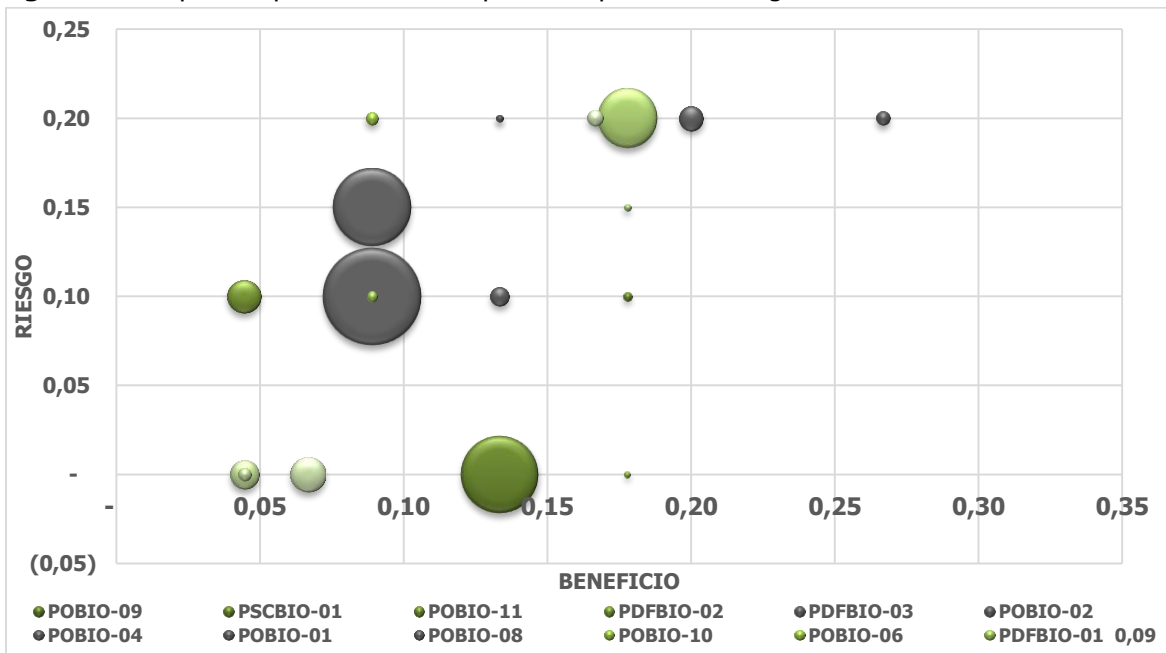
Así mismo, cabe afirmar en este apartado que la premisa entregada sobre la priorización de las iniciativas cuyo origen es de tipo legal, surge como una necesidad de la alta dirección en torno al cumplimiento de las características básicas de la prestación de los servicios principales, bajo los que opera cada una de las empresas analizadas. Por tanto, dentro del proceso de alineación se definirá puntualmente las iniciativas a desarrollar y sobre las cuales se deberá realizar seguimiento y control en cuanto al aporte que genera y el cumplimiento de los indicadores de gestión a nivel de proyecto y gestión del portafolio.

Figura 17 Esquema aprobación de componentes portafolio corporativo



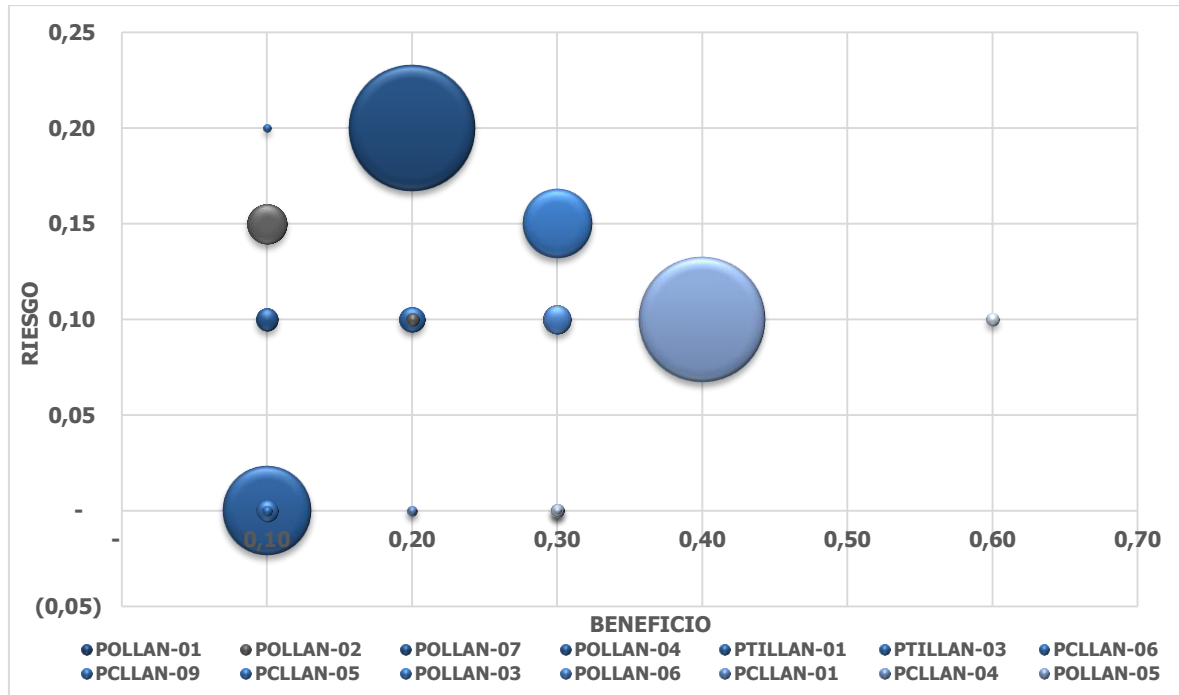
Fuente: Autores, 2015.

Figura 18 Esquema aprobación de componentes portafolio Bioagrícola del Llano S.A ESP



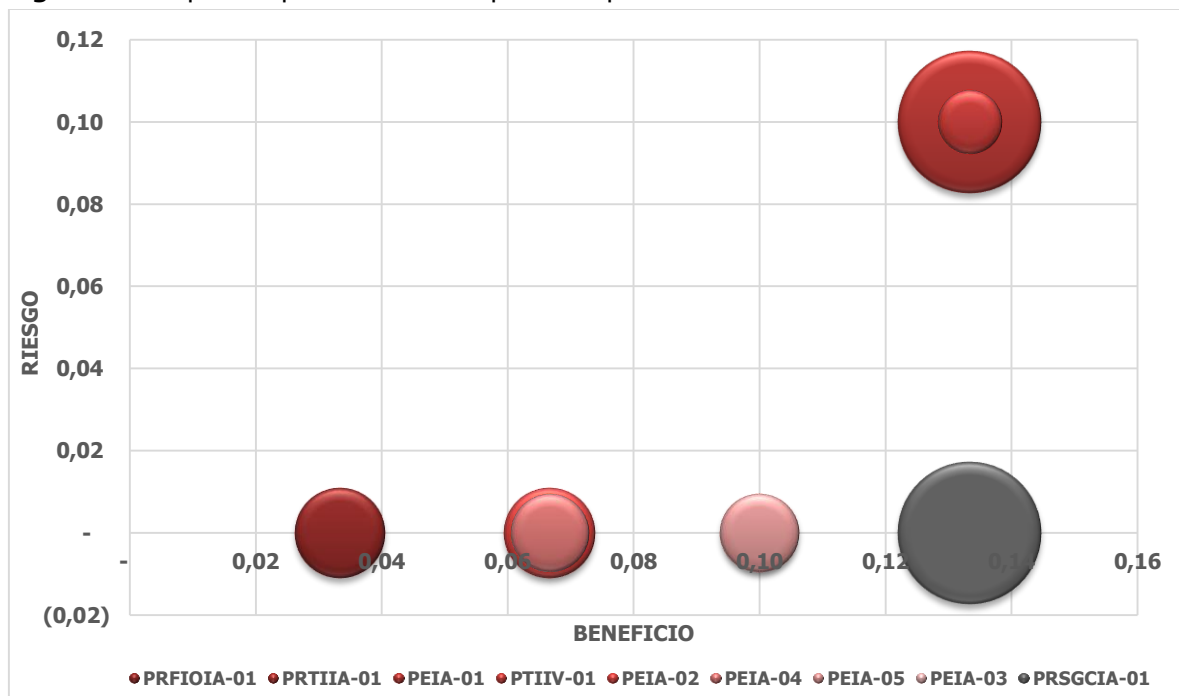
Fuente: Autores, 2015.

Figura 19 Esquema aprobación de componentes portafolio Llanogas S.A ESP



Fuente: Autores, 2015.

Figura 20 Esquema aprobación de componentes portafolio Inversiones Alis Ltda



Fuente: Autores, 2015.

4.2. SEGUIMIENTO Y CONTROL

Dentro de este grupo de procesos, se realiza el planteamiento de los espacios para seguimiento de la gestión de los portafolios, así como la formulación de las métricas de seguimiento e indicadores de gestión requeridos para la eficiente administración de los componentes.

4.2.1. Métricas de seguimiento y control del portafolio

Las métricas definidas para dar seguimiento a los portafolios establecidos para las empresas analizadas en este documento, servirán para la toma de decisiones oportunas, siempre que cumplan las siguientes consideraciones:

- Generen vistas que indiquen el estado de los portafolios de proyectos.
- Informe sobre cargas de recursos.
- Informe sobre presupuesto utilizado versus planificado.
- Informe sobre tiempos utilizados versus tiempos planificados.
- Informe sobre problemas presentados.
- Lecciones aprendidas.

Igualmente se pretende revisar los indicadores de ejecución del portafolio de proyectos, la ejecución de las estrategias y metas fijadas, así como los cambios en el portafolio generados por nuevos proyectos o cancelación de otros.

La oficina de QHSE será la responsable de llevar el control de los indicadores y de realizar los reportes, los cuales deberán ser entregados al administrador de cada portafolio de modo que conozca el desempeño del mismo, y en conjunto se definan las acciones correctivas para mejorar la gestión. A continuación se proponen tres grupos de métricas con sus respectivos indicadores, los cuales pueden ser utilizados para la medición del portafolio y deberán ser evaluados mensualmente.

4.2.2. Métrica de comparación

Las Métricas de Comparación nos permiten argumentar en términos de negocio sobre el valor que el portafolio aportará a las estrategias, objetivos y metas de las organizaciones. Para este caso se proponen como indicadores de medición para esta métrica los descritos en la **Figura 21**:

Figura 21 Indicadores para medición de la métrica de comparación



Fuente: Autores, 2015.

4.2.3. Métrica de composición del portafolio de proyectos

Esta medición, se compone del siguiente conjunto de indicadores, los cuales buscan medir la eficiencia de los portafolios establecidos.

Figura 22 Indicadores para medición de la métrica de composición

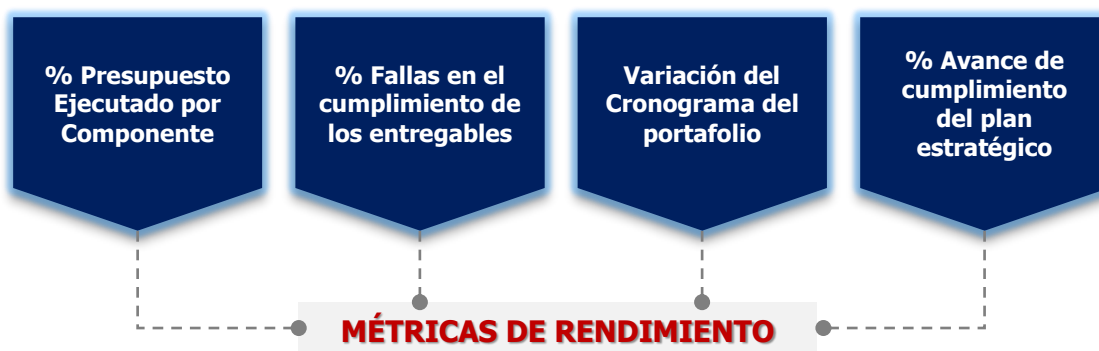


Fuente: Autores, 2015.

4.2.4. Métrica de rendimiento del portafolio de proyectos

Las mediciones que aportan a la métrica de rendimiento, permiten evaluar el beneficio de los portafolios definidos, frente al cumplimiento de la estrategia organizacional y los requisitos de la alta gerencia en torno a la mejora de sus procesos y nuevas líneas de negocio.


Figura 23 Indicadores para medición de la métrica de rendimiento



Fuente: Autores, 2015.

En el **Cuadro 9**, se presenta la ficha de formulación de las métricas antes mencionadas; así mismo el informe de cada uno de los indicadores antes mencionados deberá realizarse en el formato definido en el **Cuadro 10**, a fin de que sean claros, precisos y expresen de forma acumulada la información relacionada con cada componente.

Cuadro 9 Ficha formulación de métricas

					
MÉTRICA				Proceso al que pertenece	
OBJETIVO					
INDICADORES INVOLUCRADOS				Unidad de Medida	
Meta			Frecuencia		
Ideal	Controlado	Crítico	De cálculo	De presentación	
Fuente			Responsables		
Primaria	Secundaria	Otros	De cálculo	De presentación	
Tipo de Indicador			Observaciones:		
Eficiencia	Eficacia	Efectividad			
Resultados					
Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	
Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9	Periodo 10	
Presentación Gráfica					
Análisis resultados					

Fuente: Autores, 2015

Cuadro 10 Ficha informe gestión de indicadores

INDICADOR DE PROCESO												
				Nombre del indicador				Proceso				
				Objetivo del Indicador				Subproceso				
				Objetivos estratégicos del BSC que impacta				Frecuencia				
				Cálculo		Presentación						
Tipo de Indicador												
Eficiencia				Eficacia				Efectividad				
						Legal				De Gestión		
COMPORTAMIENTO DEL INDICADOR												
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
GRAFICA				FORMULA DE CALCULO				META			RESULTADO	
								Ideal	Controlado	Crítico	Mensual	Acumulado
								ANALISIS DEL INDICADOR				
PLAN DE ACCION (Tendencia negativa de la meta del indicador)												
ACTIVIDAD						FECHA		RESPONSABLE				
Observaciones/ seguimiento plan de acción:												

Fuente: Autores, 2015.

4.3. MEDICIÓN DE BENEFICIOS

La medición de beneficios establecida para el modelo planteado, se basan en el seguimiento de los indicadores previamente definidos, así como en la medición de la mejora continua de los componentes que hacen parte de los diferentes portafolios; para este fin se diseñaron algunos formatos que servirán de guía para la medición de los parámetros antes mencionados.

Así mismo, se generan algunos esquemas que permiten visualizar el objetivo de la medición de la mejora continua, en la **Figura 24** se establece un esquema para obtener información relevante del componente o iniciativa en cuanto a la aplicación del ciclo PHVA.

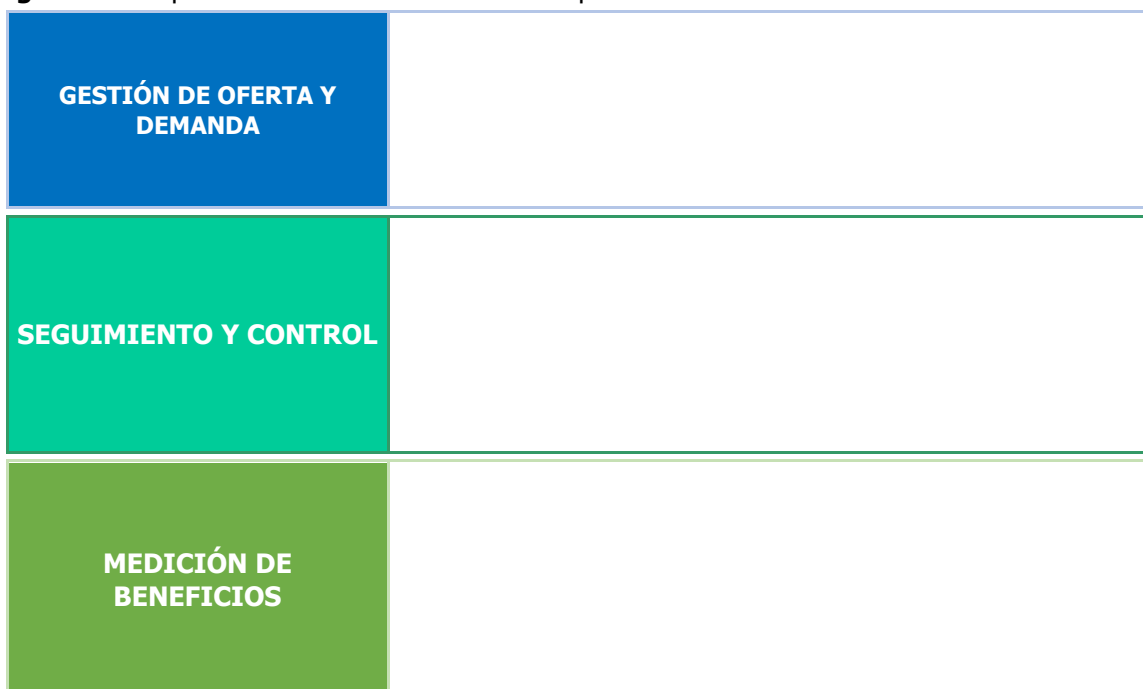
Figura 24 Esquema medición de la mejora continua - ciclo PHVA



Fuente: Autores, 2015.

Por otra parte, y en concordancia con el objetivo planteado en este trabajo de grado, en la **Figura 25** se propone un esquema en el que se deberán reportar las lecciones aprendidas en torno al cumplimiento de la triple restricción de cada uno de los componentes del portafolio, a fin de identificar los aspectos a mejorar y de esta manera fortalecer la gestión de portafolios al interior de las empresas analizadas y frente a la ampliación del alcance del modelo definido para las demás organizaciones que hacen parte del grupo empresarial.

Figura 25 Esquema identificación de lecciones aprendidas



Fuente: Autores, 2015.

4.4. GOBERNABILIDAD

Entendiendo este aspecto como un requerimiento transversal de la gestión de portafolios, a lo largo del modelo propuesto se plantearon los diferentes comités y espacios para toma de decisiones, que deben implementarse o fortalecerse en cada una de las empresas que se analizan en el presente trabajo de grado.

De acuerdo con lo relacionado en la **Figura 25**, se definieron tres espacios para toma de decisiones y un esquema de comunicación continua y oportuna acerca de las disposiciones y medidas referentes a la administración de los portafolios. Cada uno de los espacios definidos se planteó para una fase diferente de la gestión del portafolio, con el fin de asignar solo recursos necesarios y no generar desgastes a la alta dirección; tal como lo indica la **Figura 26** los comités fueron denominados: Comité de validación, Comité administrador y Comité de planeación estratégica.

El primero de estos permite realizar una validación general de las iniciativas presentadas por los líderes de proceso de acuerdo con la guía metodológica antes descrita a fin de llevar ante el comité administrado sólo aquellos componentes que generan un impacto significativo a la estrategia de las organizaciones involucradas en los portafolios; su frecuencia de ejecución es mensual y por tanto se infiere que el proceso de validación se realizará como ejercicio constante.

En el comité administrador, se busca defender la implementación y desarrollo de las iniciativas previamente categorizadas en los diferentes portafolios, así como consolidar los resultados de la gestión de los programas y proyectos, la cual es aportada por cada uno de los responsables de la iniciativa; la frecuencia de ejecución es mensual y por tanto la generación de información sobre los componentes debe ser clara, precisa y entregarse puntualmente el primer día hábil de cada mes.

Finalmente, durante el comité de planeación estratégica se realiza una presentación definitiva de la gestión de los portafolios frente al cumplimiento de la estrategia organizacional, por parte de los administradores de los mismos y frente a la alta dirección corporativa y de las empresas en particular, con el propósito de validar la oportunidad de la gestión en la vigencia anual y por tanto la relevancia de su ejecución frente a la mejora continua de los procesos y la imagen corporativa en el marco de la obtención de utilidades para las empresas.

Figura 26 Gobernabilidad en el modelo de gestión de portafolios del GELL

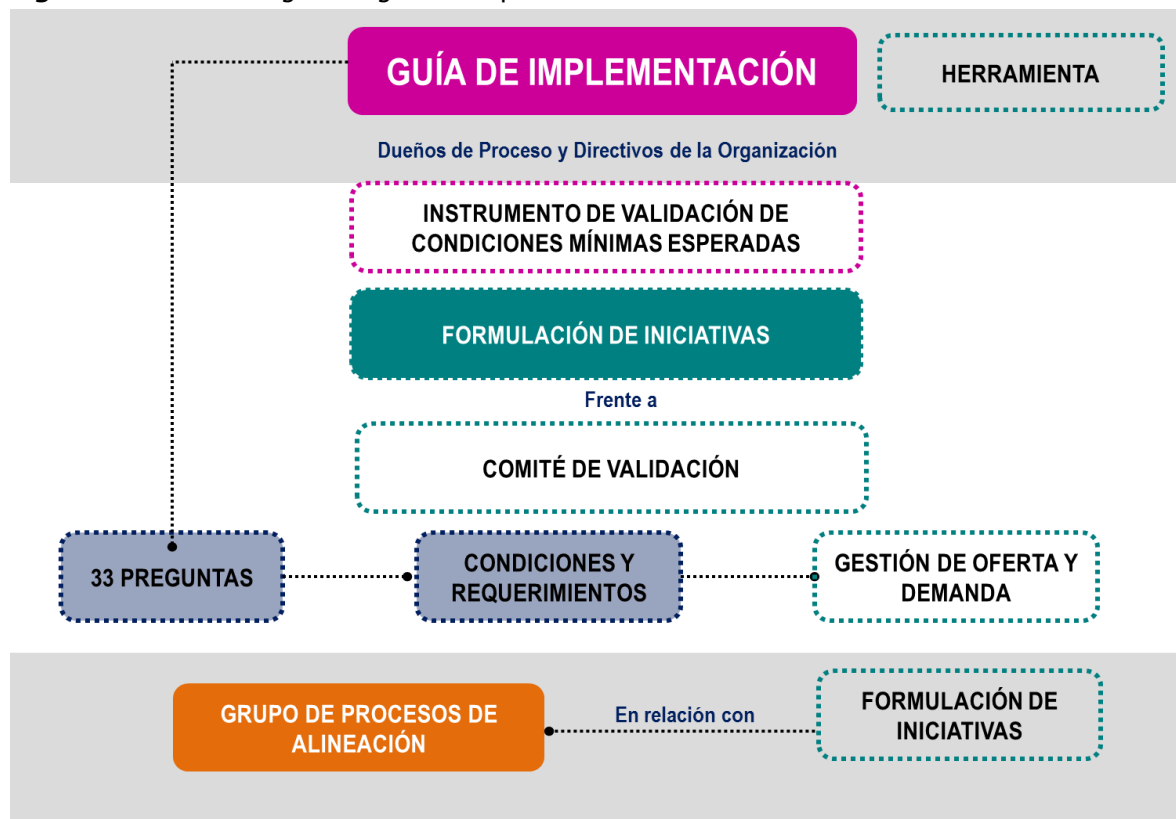


Fuente: Autores, 2015.

5. GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN

En este apartado, se presenta la guía de implementación definida frente al modelo de gestión de portafolios propuestos para las empresas que se han venido mencionando, esta herramienta le permitirá a los dueños de proceso y directivos de las organizaciones, tener una instrumento de validación de las condiciones mínimas esperadas en la formulación de una iniciativa frente al comité de validación previsto al interior de las mismas; en la **Figura 27** se plantea la estructura general de la guía de implementación propuesta, a fin de dar mayor claridad sobre el objetivo fundamental de la misma, frente al desarrollo del presente trabajo de grado.

Figura 27 Estructura general guía de implementación



Fuente: Autores, 2015.

La guía se compone de treinta y tres (33) preguntas, enmarcadas en dar respuesta a las condiciones y requerimientos previstos para el desarrollo de la etapa de gestión de oferta y demanda, planteada en el modelo de gestión de portafolios, impactando puntualmente la formulación de las iniciativas en relación con los grupos de procesos de alineación; por

tanto, a continuación se relacionan los criterios mínimos requeridos para que los responsables de la gestión de los portafolios, puedan implementar el modelo propuesto.

- a. Definir si el objetivo general de los procesos que conforman cada una de las empresas del grupo, impacta la estrategia de la organización.
- b. Validar si las organizaciones cuentan con los recursos requeridos para la planificación y ejecución de las iniciativas que se proponen al interior de los procesos.
- c. Identificar y clasificar las iniciativas generadas en cada uno de los procesos a fin de clasificarlas en relación con los criterios definidos en el modelo.
- d. Identificar si las iniciativas propuestas, se ajustan a los requerimientos del modelo.
- e. Validar frente a los dueños de proceso, la estructura de las iniciativas que se planean presentar ante los comités previamente definidos.

Para la aplicación de esta guía, se definen como responsables, los dueños de procesos quienes serán los encargados de formular las iniciativas previa presentación ante los directores de área y el gestor del portafolio al que impacte cada una de estas; así mismo, será el encargado de definir el equipo requerido y las competencias necesarias para el desarrollo de las mismas.

El alcance principal de esta guía se define como una herramienta, que permita validar si se cuenta con la información y conocimiento suficiente para la formulación de iniciativas, entendidas como los componentes claves de los portafolios que se han estructurado para la organización. De acuerdo con lo anterior, la guía de implementación se consolida en una lista de chequeo (Ver **Tabla 10**) en la que se relacionan los requisitos mínimos requeridos para vincular las iniciativas dentro del desarrollo del modelo propuesto, es decir, garantizar que se tiene claridad sobre la información requerida.

La lista definida, abarca preguntas que de encontrarse conformes darán un panorama general, para hacer viable la implementación del modelo a través del diligenciamiento de los formatos allí definidos.

Tabla 10 Lista de chequeo – Guía de Implementación

ITEM	PREGUNTA	C	NC
1	Tiene definido el objetivo y alcance de su iniciativa		
2	Su iniciativa responde a la planeación estratégica de la organización		
3	Tiene definido un líder para su iniciativa		
4	Cuenta con una identificación clara de su iniciativa (Nombre del componente)		

ITEM	PREGUNTA	C	NC
5	Tiene definido el producto o servicio que pretende lograr con su iniciativa		
6	Su iniciativa cuenta con un tiempo de ejecución determinado		
7	Tiene definido el costo real o aproximado de la iniciativa		
8	El costo definido para su iniciativa se encuentra contemplado en el presupuesto anual de su área		
9	Cuenta con el equipo de trabajo definido para el desarrollo de su iniciativa		
10	Tiene prevista la necesidad y disponibilidad de recursos requeridos para el desarrollo de la iniciativa		
11	Tiene claridad sobre los recursos requeridos para el adecuado desarrollo d su iniciativa		
12	Conoce los objetivos estratégicos corporativos y por empresas		
13	Tiene identificados los objetivos estratégicos que impacta con la iniciativa propuesta		
14	Su iniciativa surge como consecuencia de un requisito legal por cambio o ajustes normativos		
15	Su iniciativa surge como consecuencia de un requisito legal por cambio o ajustes tarifarios		
16	Asignó la prioridad de su iniciativa en relación con el total de iniciativas formuladas en su área		
17	Cuenta con administrador del producto o servicio claramente definido		
18	Su iniciativa impacta solo a una organización		
19	Su iniciativa impacta a más de una organización		
20	Su iniciativa genera impacto frente a la alta dirección		
21	Su iniciativa requiere recursos de otras organizaciones para su desarrollo		
22	Tiene definidos e identificados los recursos y tiempos compartidos, que requiere para el desarrollo de su iniciativa		
23	Tiene definido el patrocinador de su iniciativa		
24	Tiene conocimiento el patrocinador asignado por usted, de la responsabilidad sobre su iniciativa		
25	Tiene definido el director de su iniciativa		
26	Cuenta su iniciativa con el aval de un miembro de la planeación estratégica		
27	Su iniciativa ha sido verificada por un profesional de gestión integral		
28	Su iniciativa requiere apoyo de especialistas		
29	Tiene definidos e identificados los especialistas requeridos para el desarrollo de su iniciativa		
30	Tiene claramente definidos los entregables de su iniciativa		
31	Tiene un cronograma de actividades para el desarrollo de su iniciativa		
32	Su iniciativa se encuentra revisada y aprobada por el director de su área		
33	Cuenta con la totalidad de los formatos requeridos por el modelo, completamente diligenciados y revisados para su presentación ante el comité		

Fuente: Autores, 2015.

El listado descrito podrá aplicarse previamente a la formulación de las iniciativas con el fin de validar su relevancia, así mismo hará parte de la verificación definitiva que debe realizarse luego de seguir los pasos establecidos en el modelo, y por tanto deberá aplicarse una vez se tengan diligenciados en su totalidad los formatos allí requeridos, permitiendo de esta manera tener la seguridad de haber formulado correctamente el componente, antes de que este se presente ante el comité de validación.

6. RESULTADOS PRUEBA PILOTO

La versión piloto de la guía metodológica, se plantea como una verificación de la efectividad de la herramienta que se pretende entregar al grupo empresarial del llano, a fin de que sea implementada inicialmente en las tres empresas analizadas en este trabajo de grado y que posteriormente podría migrar a las empresas restantes, consolidándose así la cultura organizacional en torno a la gestión de portafolios.

Partiendo de la información contenida en los cuatro portafolios definidos durante la etapa de alineación, se realizó la selección aleatoria por cada uno de éstos, a fin de aplicar los pasos definidos en la guía metodológica, mediante el diligenciamiento de los formatos adjuntos a la misma, buscando validar o rechazar la categorización, evaluación y priorización previamente realizada a los componentes encontrados en el Grupo Empresarial del Llano.

Como resultado de la selección, se aplicó el modelo en versión piloto a los proyectos mencionados en la siguiente tabla.

Tabla 11 Proyectos seleccionados – prueba piloto MGPCELL

PORTAFOLIO	CÓDIGO	PROGRAMA/ PROYECTO	COMPONENTE
CORPORATIVO	PGSCC-06	Programa de Gestión y Satisfacción al Cliente	Establecer estrategias para incrementar la cobertura de las actividades que se realizan a través de Programas Educativos en la ciudad de Villavicencio.
BIOAGRÍCOLA DEL LLANO S.A. ESP	PDFBIO-05	Programa de Disposición Final Bioagrícola	Diseñar e implementar la ruta selectiva de aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos.
LLANOGAS S.A. ESP	PTLLAN-03	Programa de Tecnología Llanogas	Desarrollar modelo de certificaciones de acuerdo a la línea de negocio.
INVERSIONES ALIS LTDA	PRTIIA-01	Proyecto de Tecnología Alis	Implementar la página web empresarial.

Fuente: Autores, 2015.

Luego de haber identificado los componentes para la aplicación del modelo, se contactó al líder de proceso a cargo de la misma y se solicitó seguir la guía metodológica, realizar el diligenciamiento de los formatos que hacen parte de esta e indicar los resultados del ejercicio, a fin de realizar la respectiva validación. Los formatos de soporte se relacionan en el **Anexo 4** de este documento.

Los resultados arrojados tras la aplicación de la prueba piloto, permiten evidenciar que el

modelo se ajusta y alinea con el comportamiento organizacional de las empresas analizadas, adicionalmente confirma que los criterios de evaluación definidos son adecuados y pertinentes para dar inicio a la gestión de portafolios en las empresas que conforman el grupo empresarial del Llano.

Sin embargo, es conveniente destacar que el proceso de implementación en la organización estará soportado por un fuerte respaldo del área de comunicaciones y QHSE, quienes deberán fortalecer la cultura organizacional existente a fin de poder migrar con buenos resultados hacia a la adecuada gestión de programas y proyectos que componen los portafolios.

Frente a la estructura planteada para el modelo, se hizo posible definir, que es necesario generar un instructivo depurado y conciso, en el que se oriente a cada uno de los colaboradores del grupo, sobre la manera en que se deben diligenciar los formatos y la importancia que tiene cada uno de los ítems requeridos en éstos, para la implementación del modelo.

Como resultado relevante de la prueba piloto, es conveniente indicar, que al validar los formatos y componentes del modelo ante el comité de planeación estratégica de las organizaciones analizadas, se decidió realizar la alineación de los mismos con el alcance del planteamiento de la planeación estratégica para el año 2016, es decir, que podrá contarse con una prueba piloto en una fase más precisa y avanzada, que consistirá en formular la totalidad de las iniciativas bajo el modelo propuesto, con el fin de poder medir la eficiencia del mismo, y definir si finalmente podrá establecerse como una herramienta metodológica, formalizada dentro de los sistemas de gestión integral.

7. CONCLUSIONES

- El análisis realizado sobre la importancia de integrar la gestión de portafolios dentro de los sectores de aseo, gas e infraestructura, permite concluir que bajo este componente las organizaciones se hacen más efectivas en cuanto al uso de sus recursos y al cumplimiento de los objetivos propuestos, razón por la que se considera conveniente que se fortalezca el conocimiento que en este ámbito se brinda en la unidad de proyectos.
- El grupo empresarial del Llano cuenta con un proceso de planificación estratégica claramente establecido, en el cual se establece la visión, misión, valores, objetivos estratégicos de la organización y el consolidado de iniciativas de cada una de las empresas que conforman el grupo empresarial del Llano, las cuales son la base para el desarrollo y planteamiento de un modelo de gestión de portafolios.
- El proceso de planificación estratégica del Grupo Empresarial del Llano, debe fortalecerse a fin de que pueda ser llevado y divulgado en todos los niveles de las organizaciones, ya que el diagnóstico realizado refleja que un porcentaje del personal participa en dicho proceso y otro porcentaje importante no tiene conocimiento del plan estratégico formulado para las empresas analizadas, especialmente en las áreas operativas, lo que enfatiza y evidencia la falta de cultura organizacional en cuanto a la gestión de portafolios de proyectos y la gestión adecuada de los proyectos de la organización.
- El grupo Empresarial del Llano cuenta con un listado de iniciativas las cuales son el resultado de la planificación estratégica, pero carece de una gestión establecida para las mismas y que se encuentren enmarcadas dentro del contexto del portafolios que le permitan a la organización tener un consolidado de los proyectos que pueden aportar valor a la misma y respondan a su estrategia.
- El modelo de gestión de portafolios planteado en el presente trabajo de grado le permite a la organización establecer un mecanismo claro y útil para evaluar la efectividad de los programas, proyectos e iniciativas con los que cuenta y reconocer cuales son aquellos proyectos que aportan a la mejora continua y cuáles son los que desgastan los recursos y la productividad de las empresas, impidiendo la gestión y ejecución de los proyectos correctos que apuntan al cumplimiento de la estrategia de la organización.
- Mediante una buena gestión de portafolio de proyectos el grupo empresarial del Llano y las empresas inmersas en él, pueden saber si su estrategia es la adecuada, pues le

permite asegurar la consistencia y calidad de las inversiones que realiza, verificar si están bien realizadas y balanceadas de acuerdo con los proyectos que se ejecutan y si se corresponden con la estrategia de la organización.

- La gestión de portafolio de proyectos permitirá a la organización la ejecución de los proyectos adecuados, correctos o de mayor beneficio en el mediano y largo plazo, maximizando la productividad de la organización y generando cultura organizacional.
- La gestión de portafolio de proyectos le permitirá a la organización tener una visión transversal, completa, unificada de la totalidad de los proyectos y de todo el esfuerzo que realiza en el corto, mediano y largo plazo, ya que la visión de conjunto facilita la toma de decisiones oportuna sobre el mejor uso de sus recursos.
- Bajo los resultados de la prueba piloto del modelo implementado, se define que esta herramienta es de utilidad para el fortalecimiento de la gestión de proyectos, así como un aporte fundamental en la incursión de este tipo de empresas en la gestión de portafolios, buscando agregar valor a los procesos que las conforman.
- La particularidad del grupo empresarial analizado a lo largo del documento, conlleva a establecer que pese al nivel de complejidad en el momento de la formulación de los portafolios, es probable mediante esta herramienta integrar los proyectos, programas y operaciones de las diferentes líneas de negocio.

8. RECOMENDACIONES

- La principal recomendación es aprobar el modelo propuesto para la gestión del portafolio de proyectos, de modo que estos se ejecuten alineados a los objetivos estratégicos y que maximicen el desempeño del Grupo Empresarial del Llano.
- Dentro de los aspectos más relevantes tras el desarrollo de este trabajo de grado, se encuentra la importancia de contar con personal al interior de las organizaciones que puedan promover la gestión de portafolios, por tanto se recomienda vincular al grupo de líderes de las empresas analizadas a un proceso de capacitación en gestión de proyectos, lo cual fortalecería la cultura enfocada en la implementación de modelos y planes de gestión de portafolios.
- Se recomienda establecer un periodo de prueba de seis (6) meses, en las tres empresas objeto del presente trabajo de grado, en el que se permita realizar la implementación completa del modelo propuesto y lograr medir la efectividad de los espacios de toma de decisiones definidos desde la formulación hasta el desarrollo de la iniciativa.
- Se recomienda analizar la posibilidad de implementar una herramienta ofimática para la gestión del portafolio de proyecto, con el fin de optimizar los tiempos de operación y seguimiento del mismo.
- Como aporte fundamental de la alta dirección y de acuerdo con los resultados obtenidos en este documento, se recomienda la conformación de una oficina de gestión de portafolios, bien sea como un proceso corporativo o como un proceso inmerso en el área de QHSE.
- Se recomienda definir una política de gestión de portafolios de proyectos, que permita contar con todos los recursos que se requieren para su implementación y ejecución.
- Se recomienda la aplicación de la guía de implementación propuesta en este documento, previa y posteriormente a la formulación de las iniciativas y/o componentes por parte de los diferentes líderes de proceso.
- Finalmente, se recomienda tener claro que para la gestión del portafolio de proyectos es indispensable el compromiso gerencial de modo que el proceso de implementación sea exitoso.

9. BIBLIOGRAFÍA

Idarraga, D. & López, R. (2011). Recuperado el 10 de septiembre de 2014, en http://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/68024/1/modelo_implementacion_ti.pdf

González, J. (2012). Recuperado el 10 de septiembre de 2014, en <http://sg.com.mx/content/view/441>

ODM estudio. (2007). Recuperado el 11 de septiembre de 2014, en <http://www.odmstudio.com.mx/ws/dossier/articulos-de-interes/por-que-la-administracion-de-proyectos.htm>

Araneda, O. (2011). Recuperado el 11 de septiembre de 2014, en http://tesis.uchile.cl/bitstream/handle/2250/104079/cf-araneda_oa.pdf?sequence=3

Recuperado el 11 de septiembre de 2014, en <http://www.pwc.com.uy/es/servicios-integrales-en-gestion-de-proyectos/gestion-de-portafolio-de-proyectos.jhtml>

Bucero, A. Recuperado el 11 de septiembre de 2014, en <http://www.aedip.org/formacion/opinion-profesor/bucero.asp>

Recuperado el 12 de septiembre de 2014, en http://www.mainssoft.cl/?page_id=61#1

Martínez del campo, J. (2011). Importancia del portafolio de proyectos para la estrategia de la compañía. Recuperado el 12 de septiembre de 2014, en <http://www.avanzaproyectos.com/blog/importancia-del-portafolio-de-proyectos-para-la-estrategia-de-la-compania/>

Ambler, S. (2009). Gestión del portafolio en proyectos. Recuperado el 12 de septiembre de 2014, en <http://sg.com.mx/revista/25/gestion-agil-del-portafolio-proyectos#.VBIWq8J5OSo>

Microsoft. (2007). Recuperado el 7 de octubre de 2014, en <http://www.odmstudio.com.mx/ws/dossier/articulos-de-interes/por-que-la-administracion-de-proyectos.htm>

Chillopa, I. (2007). Recuperado el 7 de octubre de 2014, en <http://sg.com.mx/content/view/441>

Sibaja Collado, A. (2010). Recuperado el 7 de octubre de 2014, en <http://www.uci.ac.cr/Biblioteca/Tesis/PFGMAP8.pdf>

Vega Márquez, O. (2012). Recuperado el 8 de octubre de 2014, en <http://paradigma.uniandes.edu.co/images/articulos/ol.vegam/olgalucerovega.pdf>

Brenner, M.S., "Practical R&D Project Prioritization", Research Technology Management, September-October 1994, 38-42.

Ciliberti, R., Using Project Portfolio Management to Improve Business Value, IBM, 2005. Publicado en: <http://www-106.ibm.com/developerworks/rational/library/apr05/ciliberti/index.html>

Cooper, R.G., Product Leadership. Pathways to Profitable Innovation, Second Edition, Basic Books, Cambridge, USA, 2005.

Cooper, R.G., Edgett, S.J. Portfolio Management for New Products. Picking the Winners, Working Paper No. 11, Product Development Institute, Ontario, Canada, 2001.

Cooper, R.G., Edgett, S. J. & Kleinschmidt, E.J., "Portfolio Management – Fundamental to New Product Success", in PDMA ToolBook for New Product Development, Wiley & Sons, USA, 2002.

EIRMA, Project management in R&D, Report of EIRMA Working Group No. 53, Paris, 1998.

Machado, Fernando, "Cartera de proyectos", en Administración de programas y proyectos de investigación, Colección Ciencia y Tecnología No. 25, BID-SECAB-CINDA, Santiago de Chile, 1990, 87-108.

Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK® Guide, Third Edition, Pennsylvania, USA, 2004.

Twiss, Brian, Managing Technological Innovation, Third Edition, Pitman, USA, 1986.

Wilson, R.W. y P. Harsin, Dominio de procesos. Cómo establecer y documentar mejor la forma de hacer un trabajo, Panorama Editorial, México, 2001.

Anexo 1 ORGANIGRAMAS

Anexo 2 MODELO DE GESTIÓN DE PORTAFOLIO

Anexo 3 PORTAFOLIOS DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

Anexo 4 ROAD MAP – PORTAFOLIOS

Anexo 5 FORMATOS DE SOPORTE IMPLEMENTACIÓN MODELO ESCALA PILOTO

