



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN
DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA LUIS AMIGÓ –
SEDE MEDELLÍN**

LUISA FERNANDA JIMÉNEZ HOYOS

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE INGENIERÍA, DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
MEDELLÍN, COLOMBIA
2021**



DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN DEL
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA LUIS AMIGÓ – SEDE
MEDELLÍN

Luisa Fernanda Jiménez Hoyos

Informe de práctica académica como requisito para optar al título de Ingeniera Industrial

Asesor interno: José Iván Quiroz Higueta
Docente Facultad de Ingeniería
Magister en Sistemas Integrados de Gestión

Asesor externo: Edwin Ocampo Torres
Analista de Procesos y Mejora Continua
Dirección de Planeación Universidad Católica Luis Amigo
Ingeniero Industrial

Universidad de Antioquia
Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Industrial
Medellín, Colombia
2021

ÍNDICE GENERAL

1	OBJETIVOS	7
1.1	Objetivo general	7
1.2	Objetivos específicos:	7
2	MARCO TEÓRICO.....	7
3	PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA	14
3.1	Descripción.....	14
3.2	Direccionamiento estratégico	14
3.3	Esquema de procesos	16
4	METODOLOGÍA	17
4.1	Planear	17
4.2	Hacer	17
4.3	Actuar	19
5	RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA EVALUACION DOCUMENTAL.....	21
6	CONCLUSIONES	26
7	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Validación de indicadores. Fuente: Elaboración propia	12
Ilustración 2 Mapa de procesos Universidad Católica Luis Amigó. Fuente: Dirección de Planeación Universidad Católica Luis Amigó	16
Ilustración 3 Ciclo PHVA. Fuente: Elaboración propia.....	17
Ilustración 4 Cuadro de mando integral. Fuente: Elaboración propia.....	20
Ilustración 6 Panel indicador. Fuente: Elaboración propia	24
Ilustración 7 Formato Hoja de Vida de indicadores. Fuente: Elaboración propia	25

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características indicadores. Fuente: Elaboración propia	11
Tabla 2 Tipos de documentos Sistema de Gestión Universidad Católica Luis Amigó. Fuente: Elaboración propia	21
Tabla 3 Documentación en procesos Sistema de Gestión Universidad Católica Luis Amigó. Fuente: Elaboración propia	21
Tabla 4 Tipos de documentación dentro de los procesos del Sistema de Gestión de la Universidad Católica Luis Amigó. Fuente: Elaboración propia	22
Tabla 5 Modificaciones en documentación Universidad Católica Luis Amigó. Fuente: Elaboración propia	23

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA LUIS AMIGÓ – SEDE MEDELLÍN

RESUMEN

A partir de los esfuerzos hechos por la Universidad Católica Luis Amigó en la búsqueda de la calidad institucional, se han identificado algunas oportunidades de mejora relacionadas con el seguimiento y la medición de sus procesos institucionales. Desde la Dirección de Planeación, con el objetivo de dar seguimiento al cumplimiento de los objetivos estratégicos y como esfuerzos de mejora continua, se planteó la necesidad de contar con una herramienta de visualización y seguimiento al comportamiento de los procesos, puntualmente de sus indicadores de gestión.

El proyecto inició con la revisión de la documentación perteneciente a cada uno de los procesos. Durante esta fase se evaluó el cumplimiento de los requerimientos de la NTC ISO 9001:2015 en cuanto a temas de documentación de procesos. Se encontró que más del 80% de la documentación cumplía con los requerimientos y el resto sufrió modificaciones durante el desarrollo del proyecto. Por otra parte, se abordó metodológicamente lo concerniente a indicadores, para esto se elaboró una guía metodológica para el diseño y construcción de indicadores de tal manera que los líderes contaran con una herramienta de consulta en caso de necesitar agregar indicadores o realizar modificaciones; para la documentación de la información pertinente a indicadores, se agregó un instructivo para el diligenciamiento de la información de cada indicador en su Hoja de vida y se hicieron algunas modificaciones referente a recolección de información.

Finalmente, se abordó el diseño metodológico de la herramienta de seguimiento. Durante esta etapa se abordó la alineación de objetivos estratégicos con objetivos tácticos, se validó la pertinencia de indicadores a cada objetivo, se definieron porcentajes de impacto tanto para los objetivos como para los indicadores, de tal manera que, al momento de analizar y evaluar el comportamiento del sistema, se puedan plantear acciones en torno a la relevancia o el impacto que tiene el indicador sobre el objetivo. La herramienta diseñada reunió y consolidó toda la información referente a indicadores, que son el método de medición desde Dirección de Planeación para el seguimiento a cada uno de los procesos y permitió la visualización del comportamiento de estos.

INTRODUCCIÓN

La Universidad Católica Luis Amigó, Institución de Educación Superior cuenta con sede principal en Medellín y cinco centros regionales situados en las principales ciudades del país. En los últimos cinco años, la Universidad ha presentado un crecimiento como respuesta a nuevos retos exigidos por la sociedad actual, seis facultades agrupan la propuesta educativa y varios de sus programas cuentan con Acreditación de Alta Calidad y ha sido certificada en la norma NTC-ISO 9001:2015 que mide el Sistema de Gestión de la Calidad de la Institución.

Para medir la gestión y evaluar el desempeño del Sistema de Gestión por procesos, la Universidad utiliza indicadores de gestión. Desde Dirección de Planeación se han hecho modificaciones al sistema de medición como parte de esfuerzos en mejora continua y se ha hecho evidente la necesidad de contar con una herramienta que permita consolidar la información referente a indicadores para cada uno de los procesos institucionales, de tal manera que a partir de ello sea posible hacer seguimiento al comportamiento y plantear acciones que permitan mantener o mejorar las condiciones.

A partir de la necesidad mencionada, la Dirección de Planeación ha decidido construir una metodología que permita el seguimiento y medición de sus indicadores, que brinde la posibilidad de evaluar la medición actual, visualice el comportamiento de indicadores y permita la rapidez en el análisis desde una perspectiva estratégica y a nivel procesos. El alcance para este proyecto abarca la recopilación a nivel documental del Sistema de gestión por procesos y una construcción metodológica para el diseño y seguimiento a indicadores a través de una herramienta basada en Balanced Scorecard. A pesar de la necesidad de contar con una herramienta de visualización, en esta oportunidad no se implementa una herramienta más robusta para el tratamiento de los datos por la necesidad primaria de estructurar metodológicamente el seguimiento a indicadores.

En función de este contexto, se decide iniciar con un análisis a nivel documental para consolidar la información de cada uno de los procesos del sistema de gestión, luego la recopilación de información disponible en cuanto a documentación de indicadores, la construcción de una guía metodológica para creación y seguimiento de estos, y finalmente la construcción de la herramienta para la medición del sistema de gestión.

1 OBJETIVOS

1.1 Objetivo general

Contribuir a la mejora del desempeño del sistema de gestión por procesos en la Universidad Católica Luis Amigó – Sede Medellín, a través del diseño de una metodología de medición orientada en el Balanced Scorecard - BSC.

1.2 Objetivos específicos:

- Analizar la información del sistema de gestión por procesos.
- Estructurar documentalmente el sistema de medición a partir de una metodología orientada en el BSC.
- Diseñar el cuadro de mando integral para la medición del sistema de gestión por procesos en la Universidad Católica Luis Amigó.
- Socializar la metodología de medición orientada en el BSC con las partes interesadas.

2 MARCO TEÓRICO

Obtener información de los sistemas de información de instituciones de nivel superior es una tarea compleja y es esto el reflejo de las debilidades en las instancias de control y supervisión de las instituciones¹. Son muchos los esfuerzos que se están llevando a cabo en cuanto a sistemas de manejo de documentación, sin embargo, aún se tiene el desafío de consolidar y fortalecer los procesos de evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad de la educación superior para convergir en criterios y acciones comunes que permitan superar los problemas².

La Educación Superior en Colombia ha sufrido modificaciones en los últimos años cuyo objetivo se ha centrado en generar garantías que promuevan el aseguramiento de la calidad; entre 2018 y 2019 en un proceso de construcción de una visión conjunta de calidad, a través de la realización de los talleres “Calidad Es de Todos”, se evidenció la necesidad de fortalecer el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior con el fin de incentivar la consistencia de la alta calidad desde una perspectiva de diversidad institucional. A partir

¹ Universidad Nacional de Colombia, Estadísticas e indicadores de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2015. p. 18.

² Fernández, Norberto 2006 “La evaluación y la acreditación de la calidad: Situación, tendencias y perspectiva”, en: IESALC – UNESCO, *Informe sobre la educación superior en América Latina y El Caribe 2000-2005: La metamorfosis de la educación superior*: <[http:// www.radu.org.ar/Info/2_IESALC.pdf](http://www.radu.org.ar/Info/2_IESALC.pdf)>.

del Decreto 1330 de 2019 se hizo una reflexión académica donde se evaluó no sólo la capacidad y los procesos de los programas académicos, sino también los resultados académicos que vinculan el aprendizaje de los estudiantes, como consecuencia, se plantea la necesidad de armonizar objetivos y estrategias de registro calificado y de la acreditación. De esta manera, se hace necesario la implementación de una nueva dinámica nacional respecto a la calidad y, por tanto, se hace necesaria una diferenciación explícita para alta calidad y una integración en los lineamientos de acreditación³. La dinámica debe incluir un sistema de acompañamiento y seguimiento del sistema de gestión, planes de mejoramiento, y en general todas las acciones que contribuyan a la acreditación en alta calidad de programas académicos e instituciones.

La acreditación en alta calidad implica considerar algunos aspectos tales como:

- a) Responder al sistema interno de aseguramiento de la calidad de las instituciones que permita evidenciar los logros en aspectos académicos y resultados de aprendizaje, interacción en el entorno nacional e internacional, aportes de la investigación, la innovación, el desarrollo tecnológico y la creación, asociados al programa académico acorde con su nivel de formación.
- b) Estar en consonancia con una sólida cultura de autorregulación y autoevaluación institucional, orientada al mejoramiento continuo y apropiada por la comunidad académica donde participan estudiantes, profesores y egresados.

Específicamente para las Instituciones de Educación Superior, según el acuerdo 02 de 2020 del Consejo Nacional de Educación Superior – CESU se tienen en cuenta las siguientes dimensiones para la evaluación:

1. La sistematización, gestión y uso de la información necesaria para poder proponer e implementar medidas de mejoramiento, teniendo en cuenta la información registrada en los sistemas de información de la educación superior.
2. Mecanismos para evidenciar la evolución del cumplimiento de las condiciones de calidad de los resultados académicos.
3. Mecanismos que recojan la apreciación de la comunidad académica y de los diferentes grupos de interés con el fin de contribuir al proceso.
4. La articulación de los programas de mejoramiento con la planeación y el presupuesto general de la institución.

³ Consejo Nacional de Educación Superior. Acuerdo 02 CESU. Bogotá D.C 01 julio 2020

5. Mecanismos que permitan procesos continuos de autoevaluación y autorregulación que se reflejen en informes periódicos fijados en consideración con la duración de los programas objeto de registro calificado.

Teniendo en cuenta estas dimensiones, surge la necesidad de medir la capacidad de respuesta a cada una de ellas; esa medición debe tener como base planes de desarrollo hacia el cumplimiento de la misión y no menos importante, el desarrollo de herramientas de planeación para la autoevaluación, autorregulación y muestra de resultados. Dentro de esas herramientas es necesario contar con algunas que faciliten el análisis y la exploración de datos con la finalidad de mejorar la toma de decisiones y optimizar el uso de los recursos, aumentar la calidad en la prestación de servicios y contribuir a la experiencia de los clientes.

El caso específico de la Universidad Nacional de Colombia es una muestra de la puesta en marcha de un sistema de seguimiento a sus procesos, han optado por realizar un examen minucioso de sus procesos y resultados que vaya incluso hasta el campo operativo y que permita aplicar correctivos e innovaciones: un sistema de autorregulación⁴. El objetivo principal de la autorregulación es examinar los procesos propios de la misión y los procesos de soporte institucional en relación con los planes de desarrollo, a través de la autoevaluación, actividades que permanentemente producen un volumen alto de datos, que al ser convertidos en indicadores presentan la información relevante para la Universidad.

Las instituciones de educación superior (IES), si bien les aplica un modelo sistémico, los términos semánticos para la evaluación de la gestión tienen diferencias con el sector productivo, para el caso particular, los proveedores e insumos cambian a personas y no tienen un comportamiento homogéneo; así mismo, los procesos no son de tipo físico, sino que corresponden a procesos formativos cuyas variaciones dependen de las características de los involucrados.

A pesar de esto, es posible medir los comportamientos de un sistema de gestión que no depende únicamente del número de estudiantes, graduados o investigaciones sino también del entorno y el impacto que genera en la sociedad.

La planeación es transversal a toda la organización y sus esfuerzos van destinados a generar cambios en variables con objetivos y metas definidas, dentro de un cierto periodo, con la disposición de ciertos recursos. Para el control de la ejecución de estrategias se hace uso de la medición, tal como lo expresa Peter Drucker “... *Lo que no se mide, no se puede mejorar. Lo que no se mejora, se degrada siempre.*” En este sentido, cobran vital importancia todos

⁴ Universidad Nacional de Colombia, Estadísticas e indicadores de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2015. p. 19.

aquellos esfuerzos en torno a la creación de indicadores de gestión, monitoreo y regulación que permitan hacer seguimiento, con la finalidad de corregir y mejorar continuamente el desempeño de los procesos y apuntar a la innovación como parte de la pertenencia a un ecosistema de evolución permanente.

Los indicadores deben cumplir ciertas condiciones para su pertinencia dentro de los procesos; en el caso de aquellos inmersos en la gestión micro, deben permitir juicios sobre la gestión de calidad de las funciones básicas, así como la posibilidad de generar estrategias para mejorar continuamente. La gestión micro hace referencia el desempeño interno de la universidad y permite la rendición de cuentas a nivel institucional, Estado y sociedad; por otra parte, los indicadores de gestión macro colaboran en la elaboración de políticas públicas con miras a contribuir en políticas de desarrollo social.

Estos indicadores sólo se hacen efectivos cuando obedecen a políticas establecidas que contienen una ruta clara entre una línea *base* (un diagnóstico, una situación inicial) y una línea *objetivo* (un horizonte) plasmadas en un plan de desarrollo.

Es de precisar que los indicadores tienen sentido si se enmarcan en una visión estratégica, con políticas claras que les den sentido a los resultados y con significados compartidos que permitan asumir cursos de acción acordes con los parámetros de referencia que se estén empleando⁵. En general al establecer un sistema de indicadores se debe involucrar tanto los procesos operativos como los estratégicos, teniendo en cuenta la Misión, la Visión y los Objetivos Estratégicos. Para asegurar que el indicador cumpla con su función, se recomienda evaluar las siguientes características como medida de verificación:

Característica	Descripción
Pertinencia	Debe referirse a los procesos y productos esenciales que desarrolla cada institución.
Costo	La obtención de la información para la elaboración del indicador debe ser a costo razonable.
Confiabilidad	Digno de confianza independiente de quién realice la medición.
Simplicidad	Debe ser de fácil comprensión, libre de complejidades.
Oportunidad	Debe ser generado en el momento oportuno dependiendo del tipo de indicador y de la necesidad de su medición y difusión.
No Redundancia	Debe ser único y no repetitivo.
Focalizado en áreas controlables	Focalizado en áreas susceptibles de corregir generando a la vez responsabilidades directas en los funcionarios y el personal.

⁵ Hernández, G. (2014). Índices de gestión en una empresa del sector público: El caso SENA. Bogotá. P. 1

Participación	Su elaboración debe involucrar en el proceso a todos los actores relevantes. Esto implica que el indicador y el objetivo que pretende evaluar sea lo más consensual posible dentro de la institución.
Disponibilidad	Los datos básicos para la construcción del indicador deben ser de fácil obtención sin restricciones de ningún tipo.
Sensibilidad	El indicador debe ser capaz de identificar los distintos cambios de las variables a través del tiempo.

Tabla 1 Características indicadores. Fuente: Elaboración propia

En casos particulares donde la medición se encuentre en una fase inicial o se deseen agregar indicadores para dar seguimiento a la gestión, es importante tener en cuenta los pasos para la construcción de indicadores:

1. Analizar el objetivo del proceso

Identificar los objetivos de cada proceso para tener claridad sobre lo que se desea medir.

2. Establecer el propósito del indicador

Definir cuál es el propósito para el cual se quiere plantear el indicador y para qué se hará la medición.

3. Definir el alcance

Tener en cuenta lo que abarcará la medición, lo que es posible medir y lo que no.

4. Definir nombre de indicador

El nombre debe ser claro, conciso y coherente con lo que se desea medir.

5. Construir el índice

Definir la expresión matemática bajo la cual se calculará el indicador, esto incluye la definición de variables que intervienen.

6. Definir tipología del indicador

Ubicar al indicador en la tipología, para el caso de la Universidad, se define de acuerdo con parámetros de calidad.

7. Identificar las fuentes de información

Identificar el origen de los datos, ya sean cuantitativos o cualitativos. Estos dependen del proceso y su manejo de documentación, pueden ser archivos, informes, estadísticas, entre otros.

8. Establecer la frecuencia de medición

Definir el periodo para el cual se va a recolectar y calcular la información.

9. Identificar el responsable del indicador

Identificar quién dará cuenta sobre la información para dar seguimiento al indicador, recolectar la información y sugerir planes de acción o mejora.

10. Validar los indicadores propuestos (CREMA)

El Banco Mundial desarrolló una metodología a través de la cual es posible hacer una validación técnica de los indicadores. Esta se compone de cinco criterios⁶ los cuales se resumen bajo el término CREMA cuyas siglas tienen el siguiente significado:

Validación de indicadores	
Claro	Preciso e inequívoco
Relevante	Apropiado al objetivo
Económico	Disponible a un costo razonable
Medible	Abierto a validación independiente
Adecuado	Ofrece una base suficiente para estimar el desempeño

Ilustración 1 Validación de indicadores. Fuente: Elaboración propia

Para la validación del cumplimiento de estos criterios, se sugiere plantearse las siguientes preguntas y verificar el nivel de cumplimiento.

C: ¿Es el indicador suficientemente preciso para garantizar una medición objetiva?

R: ¿Es el indicador un reflejo directo del objetivo?

E: ¿Es el indicador capaz de emplear un medio práctico y asequible para la obtención de datos?

M: ¿Están las variables del indicador suficientemente definidas para asegurar que lo mismo que se mide hoy es lo mismo que se medirá posteriormente, independientemente de quien realice la medición?

⁶ Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Guía para el diseño de indicadores estratégicos. Consultado en http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/Documentos%20Recientes/guia_ind_estrategicos20100823.pdf

A: ¿Es el indicador suficientemente representativo del total de resultados deseados y el comportamiento de él puede ser observado periódicamente?

Lo ideal es que luego de hacer la validación, el indicador cumpla con todos los criterios, en caso de que no, se recomienda hacer los ajustes necesarios y de no cumplir, evaluar entonces la posibilidad de descartar el indicador.

Teniendo como base esta construcción y validación, se hace indispensable desarrollar e implementar un ciclo de planear, organizar, dirigir y controlar; como punto de partida, es importante tener claridad sobre lo complejo que puede resultar la transmisión de la visión y la estrategia a todos los miembros de la organización. Un estudio reciente de la firma Business Intelligence realizado en Estados Unidos y Europa demostró que son pocas las personas que conocen la visión de la compañía: el 70 por ciento de la Alta Gerencia, el 40 por ciento de la Gerencia Media y sólo el 10 por ciento de los empleados la conoce⁷. Teniendo en cuenta esto, el Balanced Scorecard figura como una herramienta para combatir esa barrera, dado que permite alinear las acciones a corto plazo con la estrategia.

El Balanced Scorecard (BSC), es una herramienta muy útil en el proceso de planeación estratégica que permite describir y comunicar una estrategia de forma coherente y clara. Norton y Kaplan⁸, establecen que el BSC tiene como objetivo fundamental convertir la estrategia de una empresa en acción y resultado, a través de alineación de los objetivos de todas las perspectivas. Por lo tanto, el BSC se concibe como un proceso descendente que consiste en traducir la misión y la estrategia global de la empresa en objetivos y medidas más concretos que puedan inducir a la acción empresarial oportuna y relevante⁹.

Más que un modelo de mediciones, un Balanced Scorecard permite aclarar y actualizar la estrategia, comunicar la estrategia a toda la compañía, alinear unidades y objetivos individuales con la estrategia, vincular objetivos estratégicos con metas a largo plazo y presupuestos anuales, identificar y alinear las iniciativas estratégicas y conducir revisiones periódicas para aprender y mejorar la estrategia¹⁰. El BSC provee un marco de referencia para

⁷ VÉLEZ BEDOYA, Ángel Rodrigo. Los clásicos de la gerencia. Bogotá, Colombia. Editorial Universidad del Rosario. 2007.

⁸ KAPLAN y NORTON, (2001). "Como utilizar el cuadro de mando integral" (The strategy-focused organization). Harvard Business School Pres. KAPLAN y NORTON, (2004). Mapas Estratégicos, España, Editorial Gestión 2000

⁹ BLANCO, M., CANTORNA, S. y AIBAR, B. (1999), El enfoque conductual contable y su reflejo en un cuadro de mando integral. Vol. XXVIII Núm. 98 Enero – Marzo, pp. 77- 104.

¹⁰ Pablo, J., Madrid, R., David, R., & Bermúdez, R. (2013). *Implementación de balanced scorecard en una empresa de desarrollo de software: caso Quipux / Juan Pablo Ramírez Madrid*. https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/1271/RamirezMadrid_JuanPablo_2013_.pdf?sequence=1

administrar la implementación de la estrategia mientras que también apoya la evolución de esta como respuesta a cambios corporativos, del mercado y entornos técnicos.

3 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

3.1 Descripción

La Universidad Católica Luis Amigó cuenta en la actualidad con una sede principal, ubicada en Medellín, y cuatro Centros Regionales, situados en las principales ciudades del país. El crecimiento de la Universidad Católica Luis Amigó es una respuesta a los nuevos retos que plantea la sociedad actual, en la que formar profesionales integrales es un compromiso Institucional. La Institución cuenta con 6 facultades que agrupan programas técnicos, tecnológicos profesionales y una escuela de posgrados que agrupa especializaciones, maestrías y doctorados. Con base en el humanismo cristiano, como fundamento filosófico, el proyecto educativo amigoniano ha podido abordar desde la academia, la investigación y la proyección aquellas problemáticas sociales, al tiempo que cualifica en diferentes campos del saber a un buen número de estudiantes que ven en la Universidad Católica Luis Amigó una alternativa diferente en educación superior. La realización del Ser Humano, el compromiso que sabemos cumplir, ha sido la premisa que durante este tiempo se ha consolidado como la manera más objetiva de velar por la responsabilidad que implica formar hombres y mujeres íntegros.

3.2 Direccionamiento estratégico

- Misión

La Universidad Católica Luis Amigó es una institución católica, de carácter privado creada y dirigida por la Congregación de Religiosos Terciarios Capuchinos para generar, conservar y divulgar el conocimiento científico, tecnológico y cultural y para la formación de profesionales con conciencia crítica, ética y social; con el fin de contribuir al desarrollo integral de la sociedad.

- Visión

En el año 2021, La Universidad Católica Luis Amigó será reconocida nacional e internacionalmente como Universidad de Alta Calidad, comprometida con el desarrollo económico y social; desde su identidad amigoniana continuará promoviendo la formación de seres humanos integrales en la búsqueda de la trascendencia, la calidad de vida y la dignidad.

- Objetivos estratégicos

1. Formar profesionales integrales, mediante procesos académicos de alta calidad para el desarrollo y la transformación social.
2. Asegurar la infraestructura tecnológica y física pertinente, y de alta calidad, a través de la implementación de prácticas vanguardistas para fortalecimiento y desarrollo nuestro modelo educativo y mejores tácticas administrativas.
3. Contribuir a la transformación social, mediante la implementación de proyectos de docencia, investigación, extensión y proyección social que generen impacto positivo en la sociedad.
4. Fortalecer el posicionamiento y la visibilidad de la Universidad a nivel nacional e internacional, a través de la producción y divulgación de conocimiento científico, tecnológico, cultural y la participación en la creación y revisión de políticas públicas para el cumplimiento de los fines de la Institución.
5. Fortalecer las competencias del talento humano, mediante la implementación de planes de desarrollo individual (PDI) que contribuyan con el liderazgo colaborativo y la cohesión de equipos para cumplimiento de los objetivos de la Institución.
6. Asegurar la sostenibilidad de la institución, mediante el mejoramiento de los resultados de los procesos y la implementación de planes de mejoramiento eficaces, que contribuyan con el logro de las metas institucionales, bajo la innovación y altos estándares de calidad.
7. Asegurar que los programas académicos cuenten con estrategias de inteligencia curricular, que permitan responder a las necesidades y expectativas del medio, incorporando procesos de innovación educativa.
8. Aumentar la población estudiantil, mediante la ampliación de cobertura y oferta académica en los grupos de interés de la universidad a nivel nacional.
9. Aumentar el agenciamiento y disponibilidad de recursos a través del fortalecimiento de la gestión de proyectos y alianzas con entidades de interés nacional e internacionales para la Universidad, el desarrollo de las funciones sustantivas, la generación de valor y la sostenibilidad financiera de la institución.

- Valores

Ética.

Solidaridad.

Justicia Social.

Participación.

Convivencia armónica.

Autogestión.

3.3 Esquema de procesos

La Universidad recientemente implementó un sistema de gestión por procesos sobre el cual clasificó sus procesos en tres categorías: procesos estratégicos, procesos misionales y procesos de apoyo. Los procesos estratégicos abarcan el proceso de Gestión estratégica y el proceso de Administración Integral de la Gestión, en ellos se gestiona todo lo referente a la estrategia de la organización y es direccionado por el comité rectoral y la Dirección de Planeación. Los procesos misionales abarcan los procesos de Gestión del aprendizaje e Innovación Educativa, Gestión de la Extensión y Servicios a la Comunidad, Bienestar Institucional, Internacionalización y Gestión de la Investigación y Producción Intelectual; y los procesos de apoyo incluyen Gestión del Capital Humano, Gestión Infraestructura Física y Tecnológica y Gestión Financiera y Provisión de Recursos. En total, se cuenta con diez procesos para la gestión institucional.

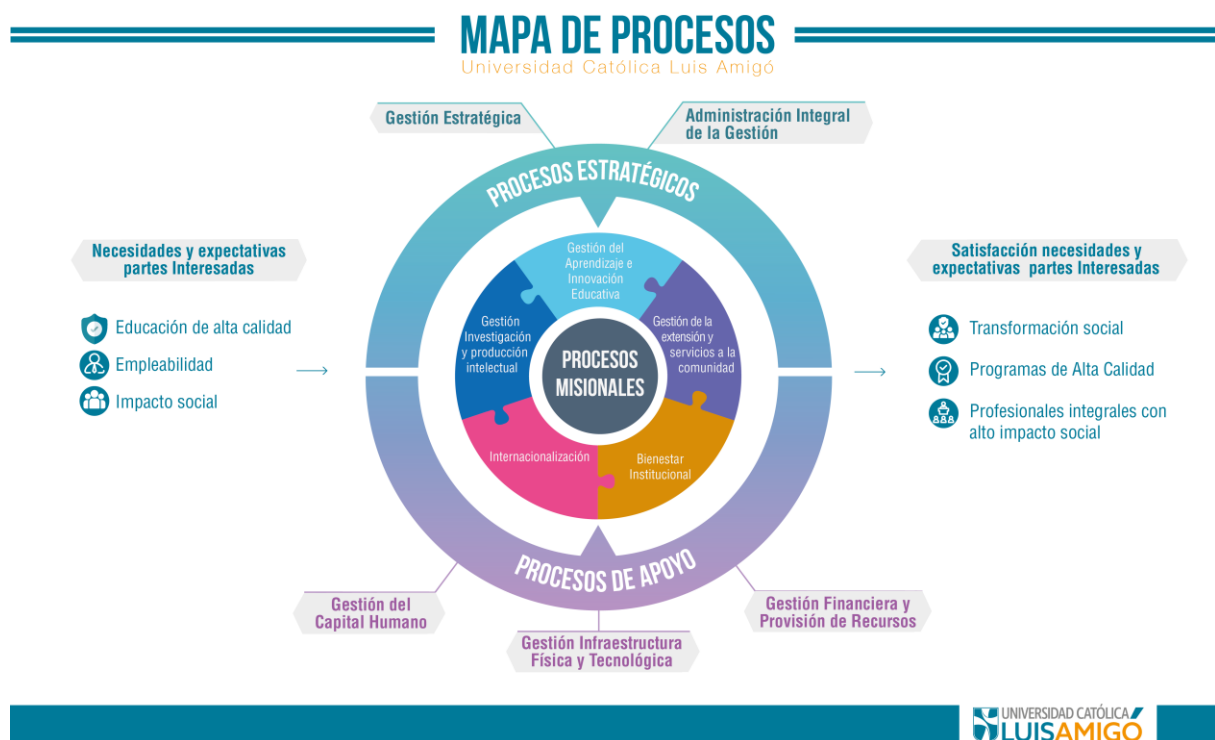


Ilustración 2 Mapa de procesos Universidad Católica Luis Amigó. Fuente: Dirección de Planeación Universidad Católica Luis Amigó

4 METODOLOGÍA

Teniendo como referencia el ciclo PHVA para la ejecución del proyecto, como una herramienta de mejoramiento continuo, se decidió dividir el proyecto en cuatro etapas:

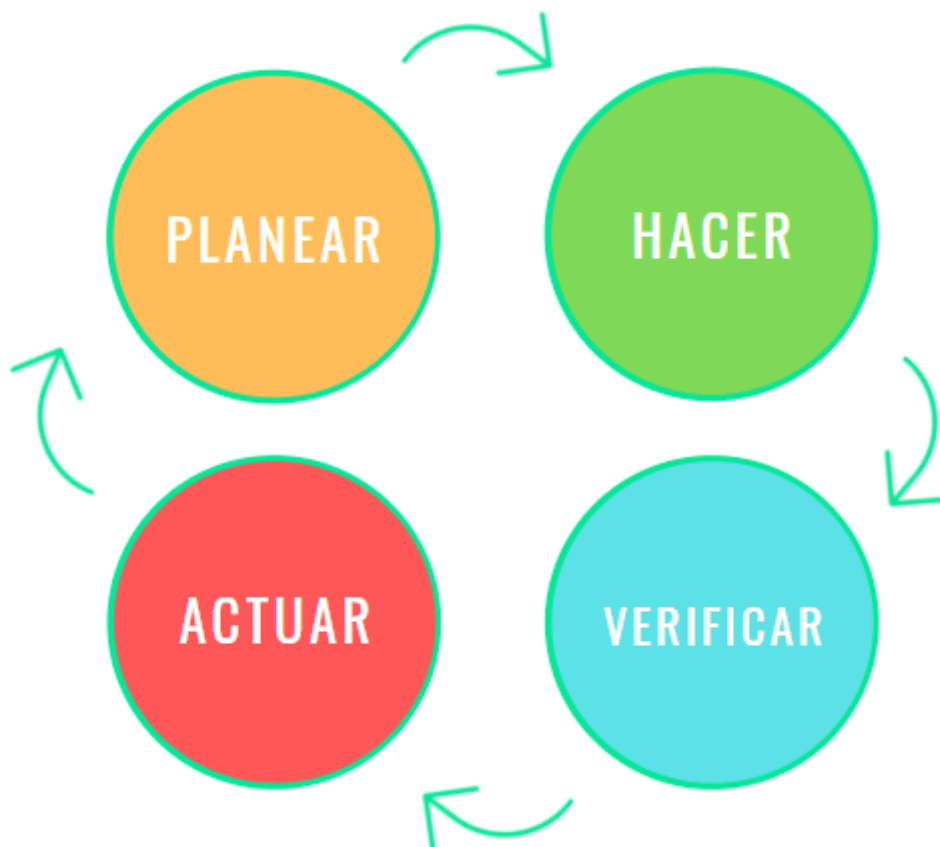


Ilustración 3 Ciclo PHVA. Fuente: Elaboración propia

4.1 Planear

Durante esta etapa se desarrolló el planteamiento estratégico para dar cumplimiento a los objetivos planteados, se definieron las actividades a realizar para evaluar el sistema de gestión, validar los indicadores y construir la metodología de seguimiento al sistema.

4.2 Hacer

Para conocer el estado del sistema de gestión por procesos, era indispensable la revisión la documentación referente a cada uno de los procesos y la disponibilidad de esta. Esta revisión comprendió la verificación del cumplimiento de lo establecido en la NTC ISO 9001:2015¹¹

- a. Identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor, o número de referencia)

¹¹ ICONTEC. (2015). ISO 9001:2015 Gestión Basada en Riesgos. NTC, 571, 47.

b. El formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico)

c. La revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.

En cuanto a la información documentada, se verificó:

a. Disponibilidad de la información, que sea idónea para su uso, donde y cuando se necesite

b. Protección adecuada (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad)

Para el control de la información documentada, se verificó el cumplimiento de actividades de acuerdo a su correspondencia:

a. Distribución, acceso, recuperación y uso

b. Almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad

c. Control de cambios

d. Conservación y disposición

Toda la documentación fue dispuesta en Intranet para cada uno de los procesos del sistema de gestión y se dispuso un listado maestro donde se lleva un registro de la ubicación y control de cambios sobre todos los documentos de tal manera que los responsables de la documentación mantengan un control eficiente sobre el manejo de la misma.

Por otra parte, con el fin de dar cumplimiento al seguimiento y control del sistema de gestión por procesos, se procedió a construir el cuadro de mando integral o BSC. La construcción se hizo a partir de una serie de pasos descritos a continuación:

- Revisión de misión, visión y objetivos estratégicos

Para la construcción del cuadro de mando era indispensable contar con una estrategia definida y articulada entre misión, visión y objetivos dada la necesidad de integrar los diferentes procesos de manera coherente para los análisis y seguimientos futuros.

- Identificación de objetivos clave que apuntan a la estrategia

Si bien es cierto que la organización cuenta con objetivos estratégicos para el cumplimiento de su misión y visión, era evidente la necesidad de priorizar algunos de esos objetivos para hacer un enfoque y determinar aquellos procesos y/o indicadores que tenían incidencia directa a nivel de estrategia organizacional.

- Revisión alineación de objetivos tácticos con objetivos estratégicos

Este análisis tuvo como objetivo verificar si los objetivos de los procesos estaban dando cuenta de las necesidades o requerimientos para el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

- Asignación de indicadores a objetivos estratégicos y tácticos

Teniendo en cuenta que cada indicador es una muestra del comportamiento del sistema, se asignó a cada objetivo indicadores que permitieran visualizar de manera cuantitativa el cumplimiento de los objetivos. Esto se hizo tanto para los objetivos estratégicos como para objetivos tácticos de tal manera que, al momento de realizar análisis, se pueda tener una visualización más precisa y acorde al seguimiento que se desee tener.

- Definición de porcentajes de impacto de los indicadores en cada objetivo

A los indicadores se les asignó un porcentaje de relevancia frente al objetivo, esto con la finalidad de establecer planes de acción en torno a aquellos indicadores que representen un mayor impacto en el cumplimiento de los objetivos.

- Definición de rangos de cumplimiento

Como era de esperarse, los indicadores no siempre tienen un comportamiento constante, por lo tanto, era necesario establecer rangos de cumplimiento basados en las necesidades de cada proceso. Para ello, en conjunto con los líderes de procesos, se establecieron rangos con el objetivo de monitorear el comportamiento y diferenciar los diferentes estados del indicador, así pues, se establecieron rangos de alerta y cumplimiento de metas establecidas.

4.3 Actuar

Durante esta etapa con la ayuda de la herramienta Excel, se consolidó toda la información disponible con el objetivo de visualizar los indicadores alineados a la estrategia de la Universidad.

OBJETIVO ESTRATÉGICO	TIPO	IMPACTO	INDICADORES O.E	PROCESOS	OBJETIVO TÁCTICO	INDICADORES O.T	IMPACTO INDICADOR	ÍNDICE	PELIGRO	PRECAUCIÓN	META	RESULTADO
1. Formar profesionales integrales, mediante procesos académicos de alta calidad para el desarrollo y la transformación social. (Docencia)	Misional	18%	10 Empleabilidad de graduados (correspondencia con el área de formación)	Gestión del Aprendizaje e Innovación Educativa	Formar profesionales integrales, que contribuyan con la transformación social, mediante el desarrollo de programas académicos de alta calidad que permitan la ampliación de la cobertura, la innovación y el agenciamiento de recursos que aporten al cumplimiento de los objetivos de la universidad.	10 Empleabilidad de graduados (correspondencia con el área de formación)	50%	(# graduados que se desempeñan en el área de formación / #Total de graduados evaluados) *100	70%	90%	100%	80%
			11 Empleabilidad de graduados (remuneración de los profesionales)			11 Empleabilidad de graduados (remuneración de los profesionales)	50%	(# graduados con condiciones salariales (promedio del mercado) / # Total de graduados evaluados) *100	50%	80%	100%	30%

Ilustración 4 Cuadro de mando integral. Fuente: Elaboración propia

La información fue recopilada a través de la dirección de planeación en colaboración con cada uno de los responsables de los procesos para dar seguimiento a sus indicadores y generar planes de acción.

5 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA EVALUACION DOCUMENTAL

Durante la evaluación de la documentación correspondiente al Sistema de Gestión por Procesos se obtuvo lo siguiente:

TIPO DE DOCUMENTO	Total	Porcentaje
Caracterización	10	2%
Formato	212	47%
Instructivo	43	10%
Otros documentos	2	0%
Perfiles de cargo	139	31%
Procedimiento	46	10%
Total general	452	100%

Tabla 2 Tipos de documentos Sistema de Gestión Universidad Católica Luis Amigó. Fuente: Elaboración propia

Para el caso puntual de cada proceso, la mayor cantidad de documentos se encuentra dentro del proceso de Talento Humano

PROCESO ASOCIADO	Total	Porcentaje
Administración Integral de la Gestión	37	8,2%
Bienestar Institucional	38	8,4%
Gestión de infraestructura física y tecnológica	1	0,2%
Gestión de la cooperación nacional e internacional	2	0,4%
Gestión de la extensión y la proyección social	50	11,1%
Gestión de la Investigación y Producción Intelectual	45	10,0%
Gestión del Aprendizaje e Innovación Educativa	60	13,3%
Gestión del Talento Humano	178	39,4%
Gestión Estratégica	12	2,7%
Gestión Financiera y Provisión de Recursos	29	6,4%
Total general	452	100,0%

Tabla 3 Documentación en procesos Sistema de Gestión Universidad Católica Luis Amigó. Fuente: Elaboración propia

Y dentro de cada proceso, la documentación está distribuida así:

PROCESO ASOCIADO	Caracterización	Formato	Instructivo	Otros documentos	Perfiles de cargo	Procedimiento
Administración Integral de la Gestión	1	26	4	1		5
Bienestar Institucional	1	29	4			4
Gestión de infraestructura física y tecnológica	1					
Gestión de la cooperación nacional e internacional	1	1				
Gestión de la extensión y la proyección social	1	41	3	1		4
Gestión de la Investigación y Producción Intelectual	1	33	6			5
Gestión del Aprendizaje e Innovación Educativa	1	43	9			7
Gestión del Talento Humano	1	21	9		139	8
Gestión Estratégica	1	8				3
Gestión Financiera y Provisión de Recursos	1	10	8			10

Tabla 4 Tipos de documentación dentro de los procesos del Sistema de Gestión de la Universidad Católica Luis Amigó. Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los cambios realizados para dar cumplimiento a los requisitos de la NTC ISO 9001:2015, se modificaron en total 65 documentos:

TIPO DE DOCUMENTO	Total
Caracterización	0
Formato	63
Instructivo	1
Otros documentos	1
Perfiles de cargo	0
Procedimiento	0
Total general	65

Tabla 5 Modificaciones en documentación Universidad Católica Luis Amigó. Fuente: Elaboración propia

Las modificaciones incluyeron cambios en la categoría del proceso, código del documento, proceso al que pertenecía, adición de control de cambios y/o cambios en el logo.

Sólo el 14% de los documentos sufrió modificaciones, esto indica que el estado de la documentación es aceptable y en términos generales, se considera con un buen manejo de la documentación en cada uno de sus procesos.

En cuanto a la visualización del comportamiento del sistema, se diseñó y construyó el cuadro de mando integral.

El cuadro de mando contiene la siguiente información:

Objetivo estratégico: Se incluyen los nueve objetivos estratégicos que actualmente rigen en la Universidad Católica Luis Amigó.

Tipo: Se especifica el tipo de proceso que relaciona de acuerdo con el mapa de procesos (Estratégico, apoyo, misional).

Impacto: El nivel de relevancia que tiene el objetivo estratégico a nivel general para el cumplimiento de la misión y visión institucional.

Indicadores O.E: Se menciona el(los) indicador(es) que se relacionan o dan cuenta de la gestión de dicho objetivo.

Proceso(s) asociado(s): Se relaciona el o los procesos responsables de los indicadores.

Procesos: Se menciona el proceso perteneciente al sistema de gestión.

Objetivo táctico: El objetivo propio del proceso relacionado.

Indicadores O.T: Se menciona el(los) indicadores que se relacionan o dan cuenta de la gestión de cada objetivo táctico.

Impacto indicador: El nivel de relevancia que tiene el indicador en el cumplimiento del objetivo táctico.

Índice: Expresión matemática que relaciona las variables relacionadas con el indicador.

Peligro – Precaución – Meta: Rangos que permiten establecer los estados del indicador.

Resultado: Muestra el resultado del índice, denota el comportamiento del indicador.

Finalmente, se diseñó la visualización del comportamiento de indicadores a través de gráficas en Excel, como se muestra

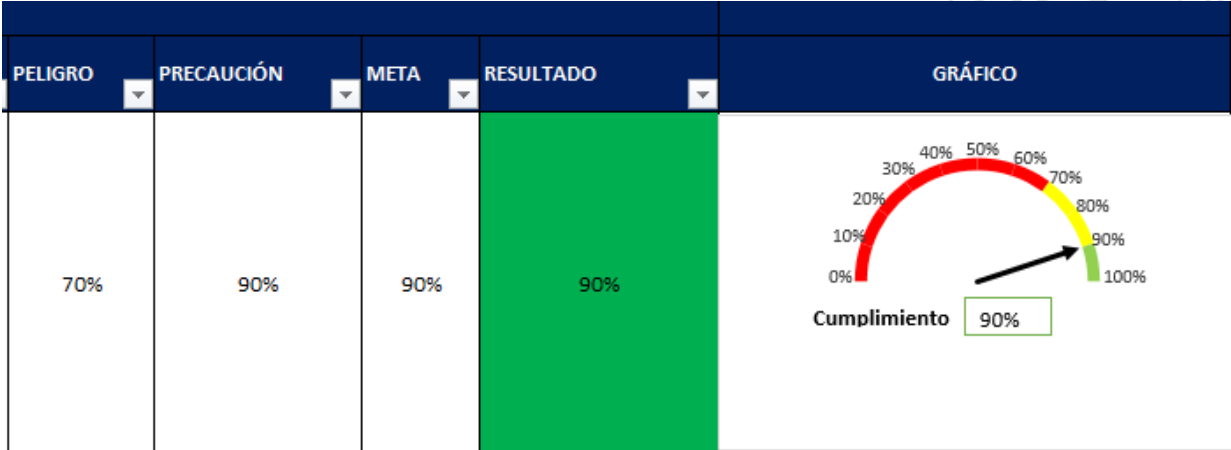


Ilustración 5 Panel indicador. Fuente: Elaboración propia

En total se construyeron 50 gráficos que detallan el comportamiento de cada indicador.

Un aspecto para tener en cuenta dentro del desarrollo del cuadro de mando es el manejo de la información a través de las Hojas de vida de cada indicador, estas se consideran parte fundamental en la recopilación de la información ya que son los documentos disponibles para los líderes de procesos donde se diligencia toda la información pertinente a los indicadores.

A continuación, se muestra el esquema del formato al cual se le realizaron algunas modificaciones durante el desarrollo del proyecto en conjunto con los líderes de procesos:

PLANIFICACIÓN PARA LA MEDICIÓN				
PROCESO:	Especificar el proceso para el cual funcionará el indicador			
OBJETIVO DEL PROCESO:	Mencionar el objetivo propio del proceso			
NOMBRE DEL INDICADOR:	Mencionar nombre del indicador			
PROPÓSITO:	Mencionar el propósito para el cual se plantea el indicador			
FORMULA (ÍNDICE):	Definir la expresión matemática bajo la cual se calculará el indicador			
VARIABLES QUE RELACIONA:	Mencionar las variables involucradas en el cálculo del índice			
RESPONSABLE:	Identificar quién dará cuenta sobre la información para dar seguimiento al indicador, recolectar la información y sugerir planes de acción o mejora			
FRECUENCIA:	Definir el periodo para el cual se va a recolectar la información y calcular el indicador (Semestral, anual)			
FECHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS:	Mencionar el mes(es) para el cual se diligenciará la información pertinente al indicador			
FUENTE DE INFORMACIÓN:	Identificar el origen de los datos. Estos dependen del proceso y su manejo de documentación, pueden ser archivos, informes, estadísticas, entre otros.			
TIPO DE INDICADOR:	Mencionar el tipo de indicador (Eficiencia, eficacia, efectividad)			
TENDENCIA:	Describir el comportamiento deseado para el indicador			

TABLA DE DATOS				DESCRIPCIÓN GRÁFICA			
PERÍODO	RESULTADO OBTENIDO	META	TENDENCIA (resultado)				
Definir periodo (SEMESTRE-AA)	Resultado del índice	Definir la meta para el periodo	Seleccionar la tendencia de acuerdo al resultado del periodo anterior				

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS				
INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO	TIPO DE ACCIÓN A TOMAR	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	RESPONSABLE	FECHA
<p>Revisar la tabla de los datos recopilados y hacer un análisis de la tendencia del periodo que incluya causales de ese comportamiento. El análisis debe incluir: Conclusión frente al cumplimiento del objetivo, interpretación del comportamiento de la variable (tendencia) y análisis del porqué se llega a ese resultado o qué pudo incidir en él.</p> <p>En caso de hacer modificaciones en alguno de los elementos de la hoja de vida del indicador (meta, propósito) , justificar los motivos.</p>	<p>Seleccionar el tipo de acción que requiere (AC, AM o N/A) En caso de que sea una AC o AM, diligenciar formato XX para su gestión.</p>	<p>Describir la acción que se emprenderá para mantener o mejorar el resultado en el periodo siguiente</p>	<p>Escribir quién desarrollará esa acción</p>	<p>Escribir la fecha de ejecución de la acción</p>

Ilustración 6 Formato Hoja de Vida de indicadores. Fuente: Elaboración propia

Este formato fue socializado con cada líder de proceso y se elaboró un instructivo el cual especifica en detalle el manejo y diligenciamiento de este con el objetivo de evitar confusiones y contar con una herramienta de consulta. En términos generales, el formato cuenta con toda la información de cada indicador y está diseñado para realizar seguimientos y registrar interpretaciones y acciones en torno al comportamiento del indicador.

El diseño del cuadro de mando integral representa para la Universidad Católica Luis Amigó la consolidación de la información referente al desempeño de sus procesos a través del seguimiento a indicadores. A nivel metodológico, el desarrollo del proyecto contribuye al seguimiento y medición del sistema de gestión y, además, brinda la posibilidad de articular la misión y visión institucional a través de la alineación de los objetivos estratégicos con objetivos tácticos y a su vez, con indicadores de gestión. Desde Dirección de Planeación la herramienta cobra relevancia como una herramienta de control para la medición de los procesos y brinda la posibilidad de proponer planes de mejora o acciones correctivas en pro del mejoramiento de la gestión institucional.

6 CONCLUSIONES

Luego de la revisión, análisis e intervención, el 100% de los documentos del Sistema de Gestión por procesos se encuentra cumpliendo los requerimientos de la NTC ISO 9001:2015 en cuanto a documentación. La intervención a la documentación durante la ejecución del proyecto fue del 14,4%, esto comprende los cambios realizados referentes al manejo interno de la documentación y el cumplimiento a la norma. Los cambios en la documentación de indicadores, puntualmente con el formato de las Hojas de vida, permitieron tener una mayor comprensión sobre el sistema de medición, la recopilación de la información y el registro de acciones.

Como parte de la estructuración documental del sistema de medición se redactó una guía metodológica para la construcción y el seguimiento a indicadores la cual reposa dentro de la documentación del sistema y permitirá la comprensión del funcionamiento y articulación de indicadores para el seguimiento del sistema de gestión.

La construcción del cuadro de mando integral permitió visualizar a nivel macro y micro la gestión de la institución mediante indicadores, durante su construcción se evidenció la articulación de los procesos con los objetivos estratégicos institucionales, además de la contribución de cada uno de los indicadores de procesos con los objetivos. Mediante esta herramienta es posible conocer el estado real de los procesos, analizar su comportamiento y plantear acciones de mejora. Respecto a la información manejada en el cuadro de mando, el

trabajo hecho con el formato de las hojas de vida permitió no sólo brindar una herramienta para la recolección de información sino también asegurar las fuentes de información directamente con los líderes de procesos e interesados, de tal manera que se tuviera garantía sobre la confiabilidad y exactitud de los datos.

En la actualidad, la Universidad Católica Luis Amigó, cuenta con el registro de la documentación de cada uno de los procesos dispuestos de manera digital para los interesados; se dispone de las herramientas para crear y modificar indicadores de gestión y es posible medir el comportamiento de los procesos a través de la herramienta en Excel.

7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Universidad Nacional de Colombia, Estadísticas e indicadores de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2015. p. 18.

Fernández, Norberto 2006 “La evaluación y la acreditación de la calidad: Situación, tendencias y perspectiva”, en: IESALC – UNESCO, *Informe sobre la educación superior en América Latina y El Caribe 2000-2005: La metamorfosis de la educación superior*: <http://www.radu.org.ar/Info/2_IESALC.pdf>.

Berry, L.L. & Parasuraman, A. (1993). Building a New Academic Field: The Case of Services Marketing. *Journal of Retailing*, 69(1), 13-60.

Consejo Nacional de Educación Superior. Acuerdo 02 CESU. Bogotá D.C 01 julio 2020

Universidad Nacional de Colombia, Estadísticas e indicadores de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2015. p. 19.

Hernandez, G. (2014). Índices de gestión en una empresa del sector público: El caso SENA. Bogotá. P. 1

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Guía para el diseño de indicadores estratégicos.

Consultado en [http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/Documentos%20](http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/Documentos%20Recientes/guia_ind_estrategicos20100823.pdf)

[Recientes/guia_ind_estrategicos20100823.pdf](http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/Documentos%20Recientes/guia_ind_estrategicos20100823.pdf)

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Guía para el diseño de indicadores estratégicos.

Consultado en [http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/Documentos%20](http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/Documentos%20Recientes/guia_ind_estrategicos20100823.pdf)

[Recientes/guia_ind_estrategicos20100823.pdf](http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/Documentos%20Recientes/guia_ind_estrategicos20100823.pdf)

VÉLEZ BEDOYA, Ángel Rodrigo. Los clásicos de la gerencia. Bogotá. Colombia. Editorial Universidad del Rosario. 2007.

KAPLAN y NORTON, (2001). “Como utilizar el cuadro de mando integral” (The strategy-

focused organization). Harvard Business School Pres. KAPLAN y NORTON, (2004). Mapas

Estratégicos, España, Editorial Gestión 2000

BLANCO, M., CANTORNA, S. y AIBAR, B. (1999), El enfoque conductual contable y su reflejo en un cuadro de mando integral. Vol. XXVIII Núm. 98 Enero – Marzo, pp. 77- 104.

Pablo, J., Madrid, R., David, R., & Bermúdez, R. (2013). *Implementación de balanced scorecard en una empresa de desarrollo de software: caso Quipux / Juan Pablo Ramírez Madrid*. https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/1271/RamirezMadrid_JuanPablo_2013_.pdf?sequence=1

ICONTEC. (2015). ISO 9001:2015 Gestión Basada en Riesgos. *NTC*, 571, 47.

