



FACULTAD DE POSGRADOS

DESARROLLO DE UN MODELO DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS DE TECNOLOGÍA
DE INFORMACIÓN BASADO EN COBIT5 PARA YANBAL ECUADOR S.A.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Magister en Gerencia de Sistemas y Tecnologías
de la Información

Profesora Guía
Ing. Nancy Velásquez, MSc.

Autor
Ing. Christian Alfonso Peñaherrera Aguayo

Año
2015

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Ing. Nancy Velásquez Villagrán, MSc.

CI. 1708088008

DECLARACION DE AUTORIA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

Ing. Christian Alfonso Peñaherrera Aguayo

CI. 1714896154

AGRADECIMIENTOS

A la Ing., Nancy Velásquez, por su valiosa dirección.

A la Ing. Guadalupe Andrade por su apoyo oportuno.

Al Dr. Xavier Almeida por su preocupación y apoyo para el desarrollo de este material.

A todos los profesores de la MGSTI de la UDLA que brindaron lo mejor dentro de sus cátedras.

DEDICATORIA

A mis distinguidos padres Luis Peñaherrera Rivadeneira y Blanca Aguayo Benítez.

A mi querida hermana Gissela Peñaherrera Aguayo.

A mis estimados colegas y amigos.

RESUMEN

En el presente trabajo de titulación se realiza un modelo de mejora de procesos de Tecnología de Información (TI) para la compañía YANBAL ECUADOR S.A. basado en el marco de referencia de procesos de los objetivos de control para la información y las tecnologías relacionadas **COBIT5**, (Objectives for Information Systems and related Technology), desarrollado y mantenido por Sistemas de Información de Auditoría y Asociación de Control, **ISACA** (Information Systems Audit and Control Association).

Esta mejora es imperativa a fin de satisfacer las necesidades de las partes interesadas de la compañía YANBAL ECUADOR S.A. para obtener beneficios, optimizar riesgos y recursos, alineando las metas empresariales con las metas de TI. Esta investigación permitirá identificar los procesos de mayor relevancia que necesita implementar YANBAL ECUADOR S.A. para alcanzar eficiencia operativa, permitiendo ahorrar costos e incrementar las utilidades.

Se evalúa los procesos de TI existentes en YANBAL ECUADOR S.A. y se realiza el análisis con base a los objetivos empresariales para determinar los procesos prioritarios a implementar para establecer el gobierno y gestión de Tecnología de Información que apalanquen el negocio, posibilitando a YANBAL ECUADOR S.A. servir de influencia para los demás países de la corporación.

ABSTRACT

This thesis presents a model of Information Technology (IT) process improvement of the company YANBAL ECUADOR S.A.; this model is based on the framework COBIT 5, of the Information Systems Audit and Control Association (ISACA).

This improvement is essential to satisfy the needs of the interested party of the company YANBAL ECUADOR S.A., focused in obtaining benefits, improve risks and resources, and aligning business goals with IT's goals. This research will allow identify the most important processes that YANBAL ECUADOR S.A. needs to implement in order to achieve operational efficiency, save costs and increase profit.

In the present work, existing IT processes are evaluated on YANBAL ECUADOR S.A. and the analysis is performed based on business objectives to determine the ones with the most priority that are to be implemented. Those processes will establish the governance and management of Information Technology to leverage the business, allowing YANBAL ECUADOR S.A. to serve as an influence to other countries of the corporation.

INDICE

CAPITULO I: VISIÓN CONCEPTUAL	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.3 Modelo de procesos de TI.....	5
1.4 Gobierno y gestión de tecnología de información.	6
1.5 Estándares internacionales.....	10
1.6 Necesidades de las organizaciones.....	15
1.7 Beneficios de usar COBIT5.....	16
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO APLICADO	18
2.1 Antecedentes del esquema funcional actual.....	19
2.2 Principios.	20
2.2.1 Principio 1: Satisfacer las necesidades de las partes interesadas.	21
2.2.2 Principio 2: Cubrir la empresa de Extremo a Extremo.	27
2.2.3 Principio 3: Aplicar un marco de referencia único Integrado	29
2.2.4 Principio 4: Hacer posible un enfoque holístico.	30
2.2.5 Principio 5: Separar el gobierno de la gestión.....	33
2.2.6 Resumen.....	35
2.2.7 Guía de Implementación	35
2.2.8 Modelo de Evaluación de Procesos, PAM, ISO 15504).....	39
CAPÍTULO III: ANÁLISIS EMPRESARIAL	44
3.1 Misión, Visión, Valores y Principios de Yanbal Ecuador	48
3.1.1 Visión	48
3.1.2 Misión.....	48
3.1.3 Valores.....	48
3.1.4 Principios corporativos	49
3.2 Estructura organizacional	49
3.3 Estructura de TI	50
3.4 Estructura operativa y naturaleza jurídica.	51
3.5 Sistema Integrado de Gestión (SIG).....	54

3.5.1	Objetivos integrados de gestión	56
3.5.2	Grupos de interés y sus requisitos	56
3.6	Cascada de metas COBIT5	57
3.7	Metas y métricas.....	59
3.7.1	Metas corporativas y métricas asociadas	59
3.7.2	Metas TI y métricas asociadas.....	62
3.8	Metas corporativas y metas de TI	65
3.8.1	Conocer la estrategia del negocio.....	65
3.8.2	Confirmar las principales preocupaciones del negocio.	67
3.8.3	Priorizar las metas corporativas	70
3.8.4	Mapear y priorizar las metas de TI.....	73
CAPÍTULO IV: MODELO DE MEJORAMIENTO DE		
PROCESOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN		
PARA YANBAL.....		
		76
4.1	Relación del modelo de procesos de TI.....	76
4.2	Aplicación del modelo de procesos de TI.....	77
4.2.1	Mapear y priorizar los procesos de TI	78
4.3	Modelo de Evaluación de Procesos (PAM).....	82
4.3.1	Priorización de procesos por el nivel de capacidad.	85
4.4	Mapa de mejora de procesos propuesto para Yanbal.....	86
4.4.1	Gobierno de TI	87
4.4.2	Gestión de TI	88
4.5	Descripción de los procesos por dominio.	88
4.5.1	Evaluar, Orientar y Supervisar (EDM).....	89
4.5.2	Alinear, Planificar y Organizar (APO).....	89
4.5.3	Construcción, Adquisición e Implementación (BAI).....	89
4.5.4	Entregar, Dar Servicio y Soporte (DSS).....	89
4.5.5	Monitorizar, Evaluar y Estimar (MEA)	90
4.6	Descripción de los procesos.....	90
4.6.1	Asegurar el establecimiento y mantenimiento del marco de gobierno EDM01.....	91

4.6.2	Asegurar la entrega de beneficios EDM02.....	92
4.6.3	Asegurar la optimización de los recursos EDM04.....	93
4.6.4	Gestionar el marco de gestión de TI APO01.....	95
4.6.5	Gestionar la estrategia APO02	96
4.6.6	Gestionar los recursos humanos APO07.....	98
4.6.7	Gestionar los acuerdos de servicio APO09.....	99
4.6.8	Gestionar los proveedores APO10.....	100
4.6.9	Gestionar los programas y proyectos BAI01.....	102
4.6.10	Gestionar las Operaciones DSS01.	104
4.6.11	Gestionar las peticiones y los Incidentes del servicio DSS02.	105
4.6.12	Gestionar Los problemas DSS03.....	106
4.6.13	Supervisar, evaluar y valorar rendimiento y conformidad MEA01	108
4.7	Hoja de ruta	109
4.8	Secuencia de procesos a implementar	110
4.8.1	Primer paso, prioridad 34.....	110
4.8.2	Segundo paso, prioridad 33	110
4.8.3	Tercer paso, prioridad 32	111
5.8.4	Cuarto paso, prioridad 29.....	111
1.1.1	Quinto paso, prioridad 28.....	111
8.8.4	Sexto paso, prioridad 27	111
8.8.5	Séptimo paso, prioridad 24	111
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y		
RECOMENDACIONES		
4.9	Conclusiones	113
4.10	Recomendaciones	115
REFERENCIAS		
ANEXOS		
		119

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Áreas Clave de Gobierno y Gestión.....	8
Figura 2: COBIT y otros marcos de referencia de gobierno IT	11
Figura 3: Ciclo de vida de ITIL.....	13
Figura 4: COBIT y otros marcos de referencia	14
Figura 5: Cobertura de COBIT5 de otros estándares y marcos de trabajo.	14
Figura 6: La evolución de COBIT.	20
Figura 7: Principios de COBIT5.....	20
Figura 8: El Objetivo de Gobierno: Creación de Valor.....	21
Figura 9: Visión general de la cascada de metas de COBIT5.	22
Figura 10: Metas Corporativas, Objetivos de la empresa de COBIT5.....	25
Figura 11: Metas relacionadas con las TI.....	26
Figura 12 Claves de un sistema de Gobierno.	28
Figura 13: Roles, Actividades y relaciones.....	29
Figura 14: Claves de un sistema de Gobierno.	29
Figura 15: Los Habilitadores de COBIT5.....	30
Figura 16: Dimensiones de los Habilitadores	33
Figura 17: Áreas Clave de Gobierno y Gestión	34
Figura 18: Las siete fases de la implementación del ciclo de vida	37
Figura 19: Modelo de Evaluación de procesos.....	40
Figura 20: Estructura de la norma ISO/IEC 15504	42
Figura 21: Resumen del Modelo de Capacidad de Procesos.....	43
Figura 22: Modelo de referencia de procesos de COBIT5	45
Figura 23: Estructura Organizacional de Yanbal.	50
Figura 24: Estructura Organizacional Actual de TI.....	51
Figura 25: Estructura Operativa	52
Figura 26: Personal	53
Figura 27: Distribución de nómina.....	53
Figura 28: Modelo SIG	55
Figura 29: Objetivos Integrados de Gestión	57
Figura 30: Objetivo de Gobierno Creación de valor	58
Figura 31: Visión General de la cascada de Metas de COBIT5.	58
Figura 32: Modelo de referencia de procesos de COBIT5.	77

Figura 33: Aplicación del modelo de procesos de TI.....	78
Figura 34: Modelo de mejoramiento de procesos de TI para Yanbal.....	87
Figura 35: Hoja de ruta de procesos de IT basados en COBIT5 para fortalecer el Gobierno y Gestión de TI en Yanbal.	112

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Eventos históricos de Yanbal	47
Tabla 2: Metas corporativas y métricas	59
Tabla 3: Metas de TI y métricas	62
Tabla 4: Pilares de Yanbal	66
Tabla 5: Objetivos empresariales de Yanbal	66
Tabla 6: Metas corporativas	67
Tabla 7: Metas corporativas COBIT5 vs. Preguntas de gobierno y gestión	67
Tabla 8: Necesidades de las partes interesadas	70
Tabla 9: Metas corporativas de COBIT5.	72
Tabla 10: Metas de negocio	73
Tabla 11: Metas de TI.	74
Tabla 12: Metas de TI priorizadas	75
Tabla 13: Metas de TI vs. Procesos habilitantes.	79
Tabla 14: Priorización de procesos habilitantes.	81
Tabla 15: Escala de calificación de atributos de procesos	82
Tabla 16: PAM.....	84
Tabla 17: Priorización de procesos por el nivel de capacidad.....	85
Tabla 18: Priorización de procesos por el nivel de capacidad y por puntaje	86
Tabla 19: Procesos de Gobierno.....	87
Tabla 20: Procesos de Gestión de TI	88
Tabla 21: Metas y Métricas del Proceso EDM01.....	91
Tabla 22: RACI EDM01	92
Tabla 23: Metas y Métricas del Proceso EDM02.....	93
Tabla 24: RACI EDM02	93
Tabla 25: Metas y Métricas del Proceso EDM04.....	94
Tabla 26: RACI EDM04	94
Tabla 27: Metas y Métricas del Proceso APO01	95
Tabla 28: RACI APO01	95
Tabla 29: Metas y Métricas del Proceso APO02	97
Tabla 30: RACI APO02	97
Tabla 31: Metas y Métricas del Proceso APO07	98
Tabla 32: RACI APO07	98

Tabla 33: Metas y Métricas del Proceso APO09	99
Tabla 34: RACI APO09	100
Tabla 35: Metas y Métricas del Proceso APO10	101
Tabla 36: RACI APO10	101
Tabla 37: Metas y Métricas del Proceso BAI01	102
Tabla 38: RACI BAI01	103
Tabla 39: Metas y Métricas del Proceso DSS01	104
Tabla 40: RACI DSS01	104
Tabla 41: Metas y Métricas del Proceso DSS02	105
Tabla 42: Matriz RACI DSS02.....	106
Tabla 43: Metas y Métricas del Proceso DSS03	107
Tabla 44: RACI DSS03	107
Tabla 45: Metas y Métricas del Proceso MEA01	108
Tabla 46: RACI MEA01	108
Tabla 47: Hoja de ruta.....	109

CAPITULO I: Visión Conceptual

1.1 Antecedentes

El giro del negocio de muchas compañías multinacionales que se esfuerzan en mantenerse en el mercado de manera competitiva, normalmente lleva un ritmo de trabajo basado en la parte operacional o productiva, en base a sus actividades cotidianas, enfocándose principalmente en hacer lo necesario para, incrementar sus ventas y ser líderes en el mercado. Esto funciona siempre y cuando la competencia no sea representativa; sin embargo cuando la competencia toma prioridad y debe mantenerse en el mercado, las compañías tienden a fortalecer de manera efectiva, y muchas veces agresiva, su fuerza de ventas actualmente denominada como fuerza de compras.

Unique - Yanbal es una empresa multinacional fundada en 1967 en Perú y orientada a la producción y distribución de cosméticos bajo la estrategia de venta directa; tiene presencia en 14 países y, como unidad de negocio, en 11: Bolivia, Colombia, Ecuador, España, Estados Unidos, Guatemala, Italia, México, Paraguay, Perú, Venezuela, Yanbal Ecuador inicia sus operaciones luego de 10 años de la apertura de su matriz en Perú y con el mismo modelo de negocio, inicialmente realiza la importación de productos para venderlos de manera local. Ante la excelente acogida del mercado a sus productos se ve en la necesidad de abrir su propia planta de cosméticos al norte de Quito, en 1990. (Yanbal, 2012, pp. 11-13).

Como los resultados de ventas se muestran positivos, Yanbal incrementa paulatinamente su staff. Este crecimiento le conduce a la creación de nuevas áreas de administración que apoyan la producción, distribución y venta de los productos de belleza fabricados por la compañía, de manera tal que la fuerza de ventas pueda continuar incrementando las ganancias para la corporación. Cabe anotar que durante varios años Yanbal Ecuador se ha enfocado primariamente en las ventas, haciendo lo necesario para alcanzar o superar la

meta de ventas anual esperada. Como resultado las áreas administrativas que se fueron conformando hasta la actualidad, todavía se ven limitadas en la disponibilidad de procedimientos, procesos y documentación que permitan mantener un mejor control y que apoyen al ahorro de gastos e incremento de utilidades, lo cual provoca un riesgo importante para mantener la competitividad, en un mercado tan exigente como es Ecuador.

En este entorno el área de tecnología cuenta con procesos que no están documentados y que fueron definidos en el año 2005 en base a los sistemas existentes a esa fecha, brindando soluciones individuales a las necesidades del negocio, disminuyendo la oportunidad de optimizar los costos de tecnología y optimizar los servicios que brinda TI. Al no disponer de procesos documentados, se dificulta la atención adecuada a los requerimientos de usuarios, se incrementa el tiempo en atenderlos, se demora el análisis de los mismos para brindar una solución efectiva, los recursos para la atención son limitados, se dificulta la capacitación al personal nuevo, la optimización de los recursos de TI, por lo tanto se complica comunicar y justificar a los directivos la situación existente y documentar las necesidades internas de TI.

Los aspectos descritos provocan un impacto importante en la calidad de los servicios que brinda el área de tecnología de la información, se evidencia la falta de optimización de recursos, por no estar alineados directamente a los objetivos de negocio, se requiere de mayor esfuerzo y recursos para satisfacer las demandas de la empresa, se posterga el camino para lograr la excelencia operativa en el menor tiempo posible, por disponer de un enfoque funcional mas no por procesos.

De acuerdo con las buenas prácticas y estándares internacionales, para lograr valor para las partes interesadas de la Organización, se requiere establecer procesos de gobierno y de gestión de los activos de tecnología y de la información; es claro que los Directivos, Gerentes y Ejecutivos de la Compañía deben reconocer a TI como un factor de crecimiento, mediante su estrategia

permite alcanzar las metas empresariales con eficiencia y calidad, es decir, dar a conocer por medio de los directivos las necesidades que la empresa puede presentar y empoderar a TI para que las tome como sus metas y se logren generar proyectos que brinden los resultados para las necesidades planteadas. COBIT5 es un marco de trabajo de procesos para el gobierno y la gestión de la empresa de TI, que ayudan a cerrar la brecha entre la gerencia y el área de TI con la finalidad de alcanzar las metas que el negocio se plantea.

Mediante un análisis de objetivos empresariales COBIT5 plantea un modelo de procesos personalizado que puede implementar una empresa, este enfoque contiene 37 procesos genéricos que propone como referencia.

COBIT5 ayuda al área de TI a crear valor para la organización, al mantener un equilibrio entre la realización de beneficios y la optimización de los niveles de riesgo y utilización de los recursos. Además COBIT5 vincula los cinco principios que permiten a las empresas construir un marco efectivo de Gobierno y Gestión, estos principios son: satisfacer las necesidades de las partes interesadas, cubrir la empresa de extremo a extremo, aplicar un marco de referencia único integrado, hacer posible un enfoque holístico y separar el gobierno de la gestión, estos principios se basan en una categoría de siete catalizadores, que optimizan la inversión en tecnología de información, así como su uso en beneficio de las partes interesadas. Los denominados catalizadores o también llamados habilitadores se definen de manera general como cualquier cosa que puede ayudar a conseguir las metas de la empresa. (ISACA, 2012, pp. 33).

Las categorías de los habilitadores son las siguientes:

1. Principios, Políticas y Marcos de referencia.
2. Procesos
3. Estructuras Organizacionales
4. Cultura, Ética y comportamiento

5. Información
6. Servicios, Infraestructura y Aplicaciones
7. Personas, Habilidades y Competencias.

COBIT 5 también permite que las tecnologías de la información y relacionadas se gobiernen y gestionen de una manera holística a nivel de toda la Organización, incluyendo el alcance completo de todas las áreas de responsabilidad funcionales y de negocios, considerando los intereses relacionados con la TI de las partes interesadas internas y externas. Los **principios** y **habilitadores** de COBIT5 son genéricos y útiles para las Organizaciones de cualquier tamaño, bien sean comerciales, sin fines de lucro o del sector público. (ISACA, 2012, pp. 13).

Al realizar este análisis se evalúa y define que procesos de la gestión de servicios de tecnología necesita Yanbal Ecuador desarrollar e implementar, para mejorar la calidad de cada uno de los servicios ofertados. Es importante mencionar que el impacto de esta solución permitirá evolucionar de una cultura funcional a una cultura por procesos que permitan disminuir los tiempos de atención de servicios, basados en los principios de calidad, optimizando los recursos y personas que cuenta actualmente la compañía enfocándose en la mejora continua.

1.2 Objetivos y Alcance

A continuación se expone los objetivos generales y específicos así como el alcance.

1.1.1 Objetivo general

Analizar, definir y desarrollar un modelo de mejoramiento de procesos de TI para YANBAL ECUADOR que permita alinear los objetivos de TI con los objetivos empresariales basados en COBIT5.

1.1.2 Objetivos específicos

1. Evaluar la capacidad de los procesos del área de TI en referencia al Modelo de Procesos de COBIT 5.
2. Establecer los procesos de tecnología propuestos por COBIT 5 que permitan alinear los objetivos de TI a las metas del giro del negocio de Yanbal Ecuador.
3. Establecer el camino a realizar para mejorar el modelo de procesos adaptado de COBIT 5 para Yanbal Ecuador.

1.1.3 Alcance

Con base en COBIT 5 se identifica los procesos de gobierno y gestión de tecnología de información que Yanbal Ecuador debe implementar para alinear las metas de TI con los objetivos del negocio para alcanzar las metas institucionales, específicamente lograr el incremento de ventas estimado. El modelo de mejora de procesos de TI para Yanbal propuesto en el desarrollo del trabajo de titulación, puede servir de guía a las Unidades de Negocio de Yanbal Internacional que se encuentran en 11 países ubicados entre América y Europa.

1.3 Modelo de procesos de TI

Generalmente dentro de las organizaciones el departamento de Tecnología de Información brinda servicios mediante el apoyo de su personal, por medio de la ejecución de actividades y procedimientos para mantener la operatividad del giro del negocio, por lo que el personal que conforma las áreas de TI conoce las actividades que tiene que realizar de manera cotidiana basados en su propia experiencia y no por contar con procesos documentados, siendo la ausencia de procesos documentados una debilidad del área de TI, esto ocurre porque no existe una definición de procesos de TI estructurados, de manera tal que apoyen directamente al negocio en función de ahorro y rentabilidad.

COBIT5 estructura sus 37 procesos recomendados a través de 5 dominios, categorizados en 2 grandes grupos que son de Gobierno y Gestión.

Dentro de los procesos de Gobierno de TI empresarial consta el dominio referente a evaluar, orientar y supervisar, que contiene 5 procesos que permitirán al grupo ejecutivo tomar las mejores decisiones para la gestión en cada una de las áreas de su organización, y dentro de los procesos de gestión constan los cuatro dominios restantes que son: alinear, planificar y organizar, con el objetivo de contar con lo necesario para preparar a la organización para el siguiente dominio que es construir, adquirir e implementar, y finalmente poner en práctica lo elaborado de frente al negocio mediante el dominio entregar, dar servicio y soporte, una vez como comúnmente se denomina puesto en producción los procesos que apoyaran a la gestión y gobierno se tiene que apoyar en el último dominio que es supervisar, evaluar y valorar cada uno de ellos con la finalidad de mantener vivos los procesos que las organizaciones definan para su giro de negocio. (ISACA, 2012, pp. 33).

1.4 Gobierno y gestión de tecnología de información.

COBIT5 plantea que las empresas deben tener procesos para el gobierno separados de los procesos para la gestión, pero relacionados, para generar valor. El **gobierno** es quien se encarga de asegurar que las necesidades, condiciones y opciones de las partes interesadas sean evaluadas, orientadas y supervisadas (EDM, por sus siglas en inglés) para determinar un equilibrio, de acuerdo con los objetivos que desea lograr la empresa, controlando el rendimiento, cumplimiento y progreso de cara hacia la dirección y a través de la priorización se logre tomar las mejores decisiones del destino de la compañía. La **gestión** es quien se encarga de planificar, desarrollar, ejecutar y supervisar (PBRM, por sus siglas en inglés) las actividades alineadas con la dirección establecida por el órgano de gobierno, para alcanzar los objetivos de la empresa. El modelo que esta tesis propone para Yanbal, se basa en COBIT 5 y plantea procesos para el Gobierno y procesos para la Gestión que son un

subconjunto de procesos de COBIT5. (ISACA, 2012, pp. 31-32).

En síntesis, el Gobierno es la Alta dirección. Accionistas, Junta de Directores, etc., este da a conocer al Director las necesidades y metas que debe cumplir la empresa. El Gobierno delega al Director de la Empresa para que obtenga resultados o alcance las metas en la empresa.

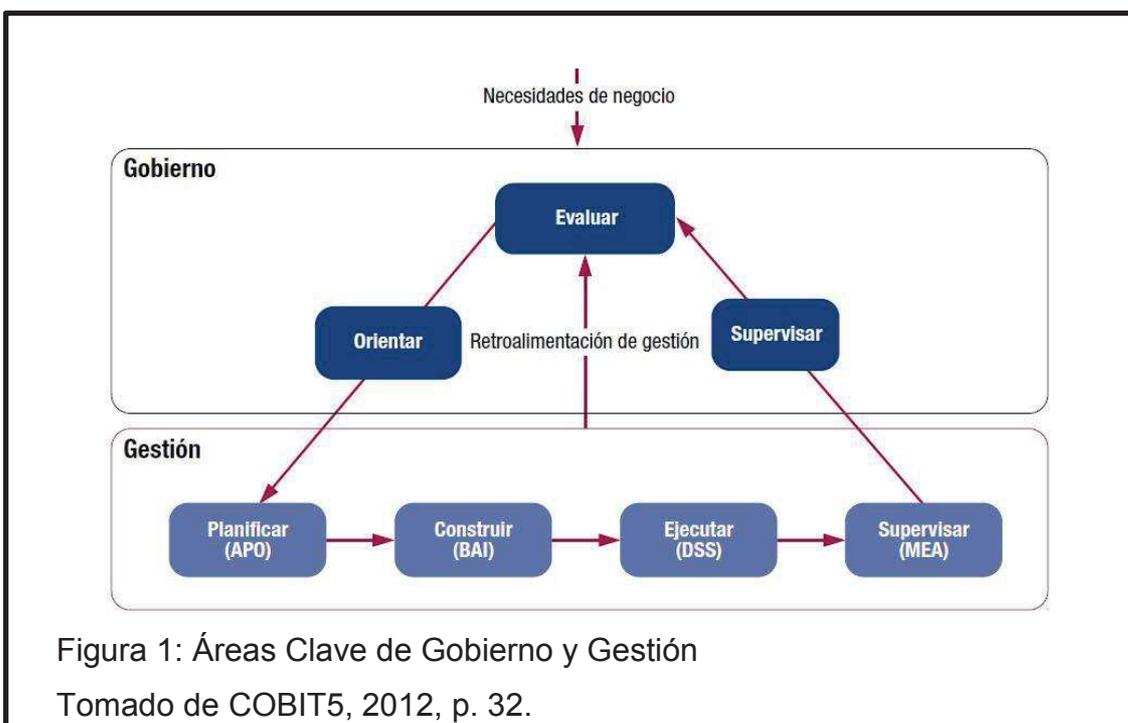
La gestión inicia cuando el Director dirige y orienta al Gerente de IT para que él planifique, construya y supervise el trabajo del área de TI a fin de que cumpla las metas del Gobierno. Esta división de procesos, permite que TI genere resultados para cumplir con las necesidades de los altos ejecutivos de la empresa y esto se llama generar valor.

La tecnología de Información por mucho tiempo no ha sido considerada como una parte integral de la estrategia, por lo que para lograr el éxito el gobierno de la empresa y el gobierno de TI no tienen que ser consideradas de manera separada, más bien tomar ventaja de la experiencia individual y grupal para ser más productivos, supervisando y midiendo el rendimiento, así como asegurar los aspectos críticos.

Las actividades de las organizaciones necesitan información de las actividades de TI, con la finalidad de satisfacer los objetivos del negocio, las empresas exitosas están asegurando la interdependencia entre su plan estratégico y sus actividades de TI, donde TI debe estar alineado y permitir a la empresa la tomar ventaja total de su información para maximizar sus beneficios, aprovechar oportunidades y obtener una ventaja competitiva con calidad.

Los Objetivos de Control para la información y las Tecnologías relacionadas (COBIT, por sus siglas en inglés), proporcionan un marco de referencia de gestión y gobierno, que permite gobernar y administrar la información

cualquiera sea el medio que utilice y de extremo a extremo en toda la empresa, ayudando a satisfacer las múltiples necesidades de la administración, estableciendo una conexión entre los riesgos del negocio, los controles necesarios y los aspectos técnicos.



Los procesos para el gobierno y para la gestión de TI son propuestos por COBIT5, con la finalidad de apoyar con un modelo de procesos que proponen las buenas prácticas como ITIL (Information Technology Infrastructure Library), que es una colección de las mejores prácticas observadas en la industria de TI, ITIL es también un conjunto de libros en los cuales se encuentran documentados todos los procesos referentes a la provisión de servicios de tecnología de información hacia las organizaciones.

ITIL por medio de procedimientos, roles, tareas, y responsabilidades que se pueden adaptar a cualquier organización de TI, genera una descripción detallada de mejores prácticas, que permitirán tener mejor comunicación y administración en la organización de TI, proporcionando los elementos necesarios para determinar objetivos de mejora y metas que ayuden a la

organización a madurar y crecer. ITIL ofrece una descripción detallada de los procesos de gestión de servicios de TI más importantes en una organización, incluyendo listas de verificación para tareas, procedimientos y responsabilidades que puede servir como base para adaptarse a las necesidades concretas de cada organización (The Art of Service Pty Ltd., 2002, pp. 5-10).

COBIT5 indica que no es obligatorio implementar sus 37 procesos en las organizaciones ni parcialmente ni en su totalidad, pero propone que las organizaciones implementen los procesos de gobierno y administración de tal manera que las áreas claves queden cubiertas, las orientaciones de ISACA (Information Systems Audit and Control Association), posibilitan las buenas prácticas tomando en cuenta el dominio sobre el gobierno en el modelo de proceso COBIT5 que tiene cinco procesos, cada uno de los cuales tiene definidas prácticas de Evaluar, Orientar y Supervisar (EDM) por sus siglas en inglés). Este es el principal lugar en COBIT5 dónde se define actividades relativas al gobierno. (ISACA, 2012, pp. 60).

El Gobierno asegura que las necesidades, condiciones y opciones de las partes interesadas:

- Sean Evaluadas para determinar un equilibrio, en acuerdo con los objetivos que desea lograr la empresa.
- Ajusten la dirección a través de la priorización y toma de decisiones.
- Supervisen el rendimiento, cumplimiento y progreso frente a la dirección y los objetivos acordados (EDM)

La Administración se encarga de planificar, construir o desarrollar, operar o ejecutar y monitorear o supervisar las actividades alineadas con la dirección establecida por el órgano de gobierno con la finalidad de obtener la realización de los objetivos de la empresa.

La Gerencia asegura que los sistemas de control interno o el marco referencial están funcionando y soportan los procesos de negocio, y deben conocer y estar claro de cómo cada actividad individual de control satisface los requerimientos de información e impacta los recursos de IT.

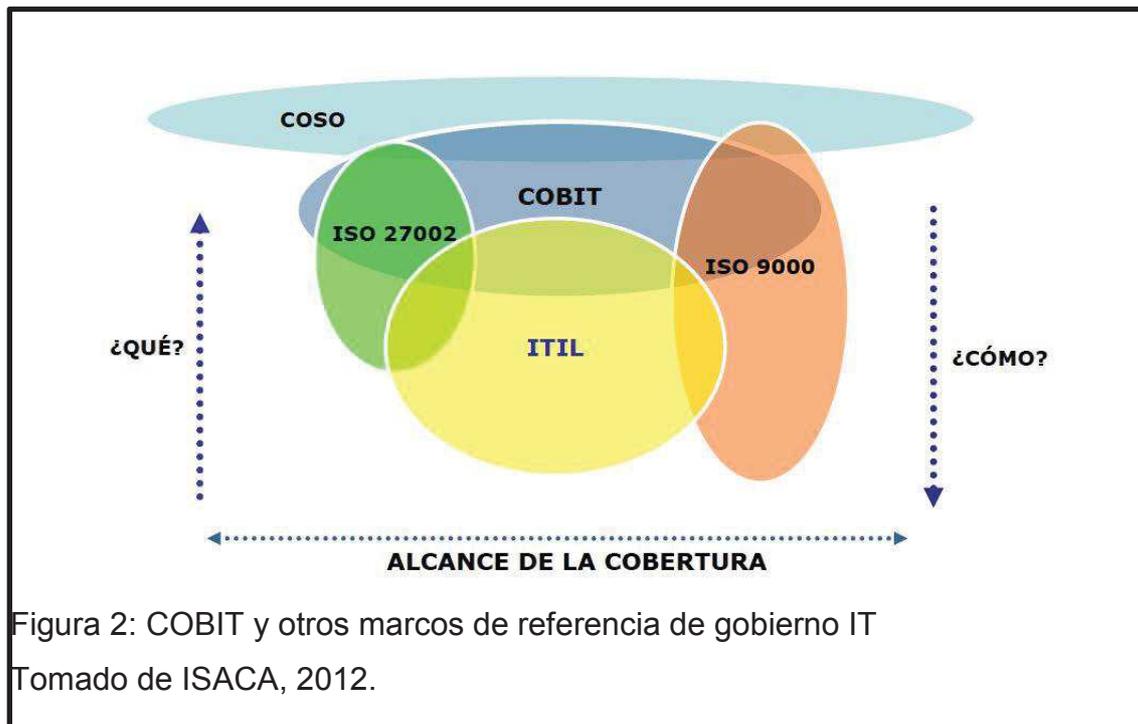
El control, que incluye políticas, estructuras, prácticas y procedimientos organizacionales, es responsabilidad de la Gerencia, la cual evalúa de manera constante el impacto sobre los recursos de TI que se encuentran definidos en el Marco de Referencia de COBIT5, junto con los requerimientos del negocio que tienen que ser logrados como la eficiencia, efectividad, confidencialidad, integridad, disponibilidad, cumplimiento y confiabilidad de la información.

1.5 Estándares internacionales

Dentro de las organizaciones normalmente se busca iniciar la implementación de procesos mediante preguntas básicas de ¿Qué Hacer?, una vez acordada la respuesta entre las partes interesadas, que por lo general debe obedecer la alineación de los objetivos de TI con los objetivos empresariales, con apoyo en las Tecnologías de Información y con aplicación de calidad, surge de inmediato la pregunta ¿Cómo Hacer?, La respuesta es sencilla, basándose en los modelos de referencia de procesos sustentados en los marcos de trabajo y estándares internacionales aplicados y considerados como buenas prácticas que se recomienda usar en la consecución de los objetivos empresariales y satisfacer las necesidades de los clientes internos y externos, para lo cual se necesita contar con definiciones que permitan medir el rendimiento de cada uno de sus procesos para la producción de productos o servicios, es así que usamos los estándares internacionales que son aplicables a empresas de diferente tamaño sean públicas o privadas.

COBIT además de integrarse con todos los principales marcos de referencia y orientaciones dispuestas por ISACA, (Information Systems Audit and Control Association, por sus siglas en inglés), que es una asociación internacional que

apoya y patrocina el desarrollo de metodologías y certificaciones para la realización de actividades de auditoría y control en sistemas de información, también se alinea con los marcos de referencia y normas principales o estándares internacionales:



COSO ('Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission por sus siglas en inglés), este Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión de normas, emite un informe que contiene las principales directivas para la implantación, gestión y control de un sistema de control, además es un proceso efectuado por la dirección y el personal de una organización. (ISACA, 2012).

COBIT (Control Objectives for Information Systems and related Technology) es un marco de referencia que propone procesos de Gobierno y gestión de TI, que permita, alinear a las Tecnología de Información con los objetivos del negocio, a través de los 5 principios y 7 catalizadores. (ISACA, 2012)

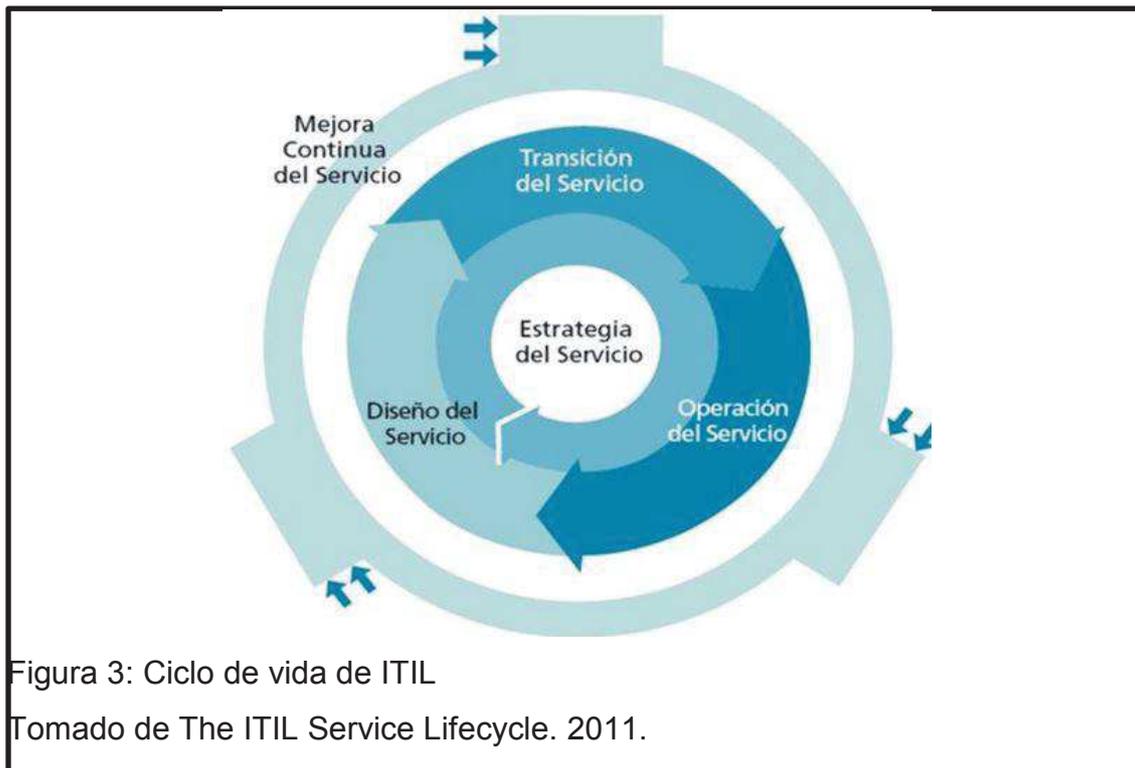
ISO 27002, es una familia de estándares internacional que ofrece

recomendaciones para realizar la gestión de la seguridad de la información dirigidas a los responsables de iniciar, implantar o mantener la seguridad de una organización y que tiene por objetivo proporcionar una base común para desarrollar normas de seguridad dentro de las organizaciones y ser una práctica eficaz de la gestión de la seguridad. (ISO, 2005).

ISO 9000 (International Standard Organization), son los *Sistemas de Gestión de Calidad*, la familia ISO 9000 aborda diversos aspectos de la gestión de la calidad y contiene algunas de las normas más conocidas de la ISO. Las normas proporcionan orientación y herramientas para las empresas y organizaciones que quieren asegurarse de que sus productos y servicios cumplen consistentemente los requerimientos del cliente, y que la calidad se mejora constantemente. (ISO, 2009)

ITIL (Information Technology Infrastructure Library), es una biblioteca de infraestructura de tecnología de información basada en las mejores prácticas internacionales que incluye listas de verificación para tareas, procedimientos y responsabilidades que puede servir como base para adaptarse a las necesidades concretas de cada organización.

La Gestión de Servicios de TI es llevada a cabo por proveedores de servicios de TI mediante la combinación adecuada de personas, procesos y tecnología de la información. ITIL propone procesos para cada etapa del ciclo de vida del servicio, estas etapas son: Estrategia del Servicio, Diseño del Servicio, Transición del Servicio, Operación del Servicio, Perfeccionamiento Continuo del Servicio. (The Art of Service, 2009).



1.5.1 ¿Dónde encaja COBIT?

COBIT tiene relación con las motivaciones del negocio en cuanto a Rendimiento, considerando alcanzar las metas de Negocio, así como su Cumplimiento. También tiene relación con el Gobierno de la Empresa y el Gobierno de TI, ya que tiene que ver con el Cuadro de mando integral, y los sistemas de control administrados por COSO. COBIT se apoya en los estándares de mejores prácticas como son ISO 9001:2000, ISO 27002, ISO 20000. Al ser un modelo de referencia de procesos tiene que ver directamente con los procesos y procedimientos tanto de calidad, principios de seguridad, e ITIL para la gestión de servicios de IT.

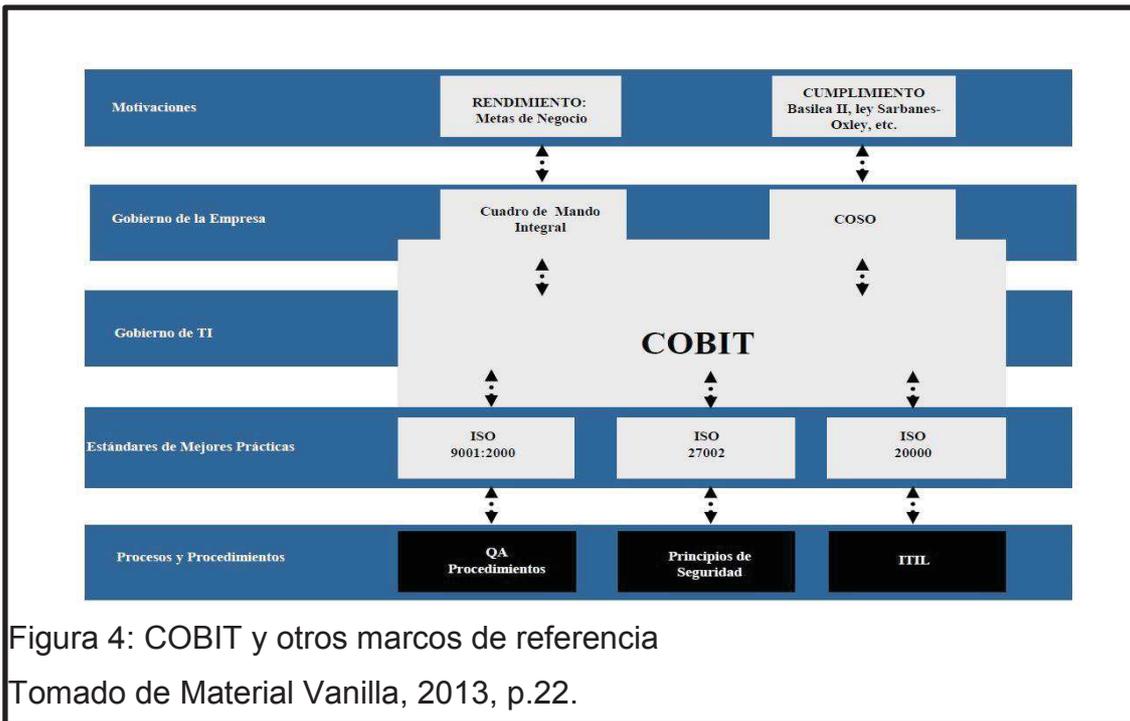


Figura 4: COBIT y otros marcos de referencia
Tomado de Material Vanilla, 2013, p.22.

COBIT5 se desarrolló teniendo en cuenta un número considerable de estándares y marcos de referencia; estos estándares están enumerados en el Anexo A.

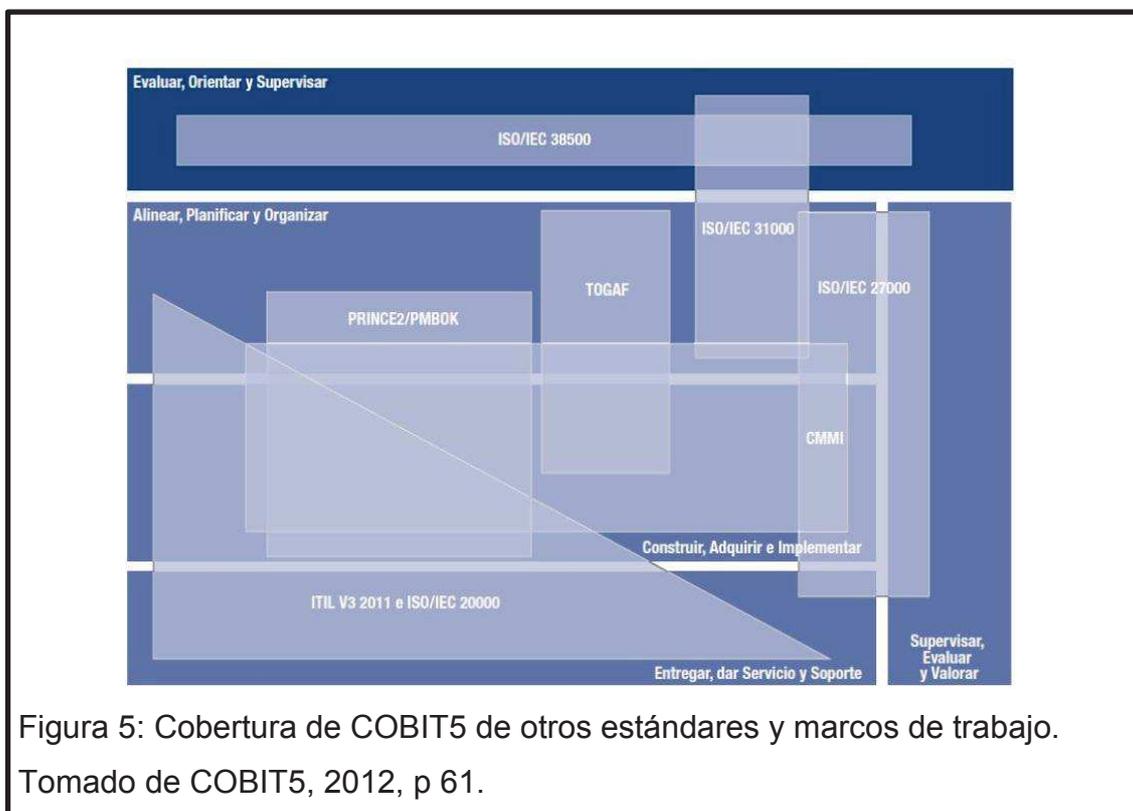


Figura 5: Cobertura de COBIT5 de otros estándares y marcos de trabajo.
Tomado de COBIT5, 2012, p 61.

1.6 Necesidades de las organizaciones

Con frecuencia las empresas cuentan con una constante presión para incrementar el logro de los beneficios que brindan a sus clientes finales, sean productos o servicios apalancándose en el uso efectivo e innovador de las Tecnologías de Información, procurando siempre generar valor para el negocio a partir de nuevas inversiones de la empresa que son soportadas con inversión de las TI y logrando excelencia operacional a través de la aplicación de la tecnología, por lo tanto es importante conseguir una excelencia operativa mediante la aplicación eficiente y fiable de la tecnología, manteniendo el riesgo relacionado con TI a niveles aceptables y optimizando el costo de la tecnología y los servicios de TI.

En resumen las necesidades de las empresas son:

- Lograr mayor creación de valor
- Obtener satisfacción del usuario de negocios
- Lograr el cumplimiento de las leyes pertinentes, reglamentos y políticas
- Mejorar la relación entre negocio y TI
- Aumentar el rendimiento del gobierno sobre las TI de la empresa
- Conectar y alinear con otros marcos de referencia y estándares principales

Las necesidades del Gobierno de TI esta en conocer si TI va a gestionar sus actividades como un negocio dentro de un negocio, normalmente las empresas que empiezan a evolucionar consideran a TI como un proveedor de servicios o productos como aplicaciones y sistemas, dentro de las organizaciones, este procesos ayuda a la Gerencia a la obtención de sus objetivos, la definición de Gobierno es aplicable también a la gestión de TI, por lo general en muchas organizaciones, TI es un engranaje imprescindible para mantener y hacer que crezca el negocio, como consecuencia la gerencia necesita entender la importancia estratégica de TI y debería tener siempre presente el Gobierno de

TI. El objetivo principal del Gobierno de TI es entender la importancia estratégica de TI para permitir a la organización que mantenga sus operaciones e implemente las soluciones necesarias para sus proyectos y actividades futuras. (Network Sec, 2011, pp. 5-7)

El Gobierno de TI provee las estructuras que unen los procesos de TI, los recursos de TI y la información con las estrategias y los objetivos de la empresa. También integra e institucionaliza buenas y mejores prácticas de planificación y organización, adquisición e implementación, entrega de servicios y soporte, además de monitorizar el rendimiento de TI para asegurar que la información de la empresa y las tecnologías relacionadas soportan sus objetivos de negocio. El Gobierno de TI conduce a la empresa a tomar total ventaja de su información obteniendo así maximizar sus beneficios, capitalizando sus oportunidades y logrando una ventaja competitiva. (Network Sec, 2011, pp. 5-7)

El éxito de una implementación de Gobierno de TI en las organizaciones, tiene que ver con condiciones y circunstancias que determinan los siguientes ámbitos:

- Ética y cultura de la organización
- Leyes, regulaciones y guías vigentes, tanto internas como externas.
- Misión Visión y valores de la organización.
- La organización de sus roles y responsabilidades.
- Intenciones estratégicas y tácticas de la organización, entre otras.

1.7 Beneficios de usar COBIT5

Proporciona un marco de referencia amplio, que ayuda a las empresas a alcanzar sus metas y ofrecer valor, a través de una gobernabilidad y gestión eficaz de las TI en la empresa.

- Define el punto de partida de la gobernabilidad y las actividades de gestión con las necesidades de las partes interesadas relacionadas con las TI de la empresa.
- Crea una visión más holística, integrada y completa de la gobernabilidad y gestión empresarial de TI, que es consistente, ofrece una visión extremo a extremo en todas las materia relacionadas a TI.
- Crea un lenguaje común entre TI y el negocio para la gobernabilidad y gestión empresarial de las TI.
- Es consistente con los estándares de gobernabilidad corporativos generalmente aceptados y así ayuda a cumplir con los requerimientos regulatorios.
- Finalmente esta solución local, podría servir de guía a las Unidades de Negocio de Yanbal Internacional que se encuentran en 14 países ubicados entre América y Europa. (Vanilla, 2012, pp. 16)

CAPITULO II: Marco Teórico Aplicado

En la actualidad la información ha ganado terreno en las empresas, siendo el principal generador organizativo la tecnología empleada, por lo que es un factor competitivo y diferenciador en cada giro de negocio

Como resultado, hoy más que nunca, las empresas y sus ejecutivos se esfuerzan en:

- Mantener información de alta calidad para soportar las decisiones del negocio.
- Generar valor al negocio con las inversiones en TI, por ejemplo, alcanzando metas estratégicas y generando beneficios al negocio a través de un uso de las TI eficaz e innovador.
- Alcanzar la excelencia operativa a través de una aplicación de la tecnología fiable y eficiente.
- Mantener los riesgos relacionados con TI en un nivel aceptable
- Optimizar el coste de los servicios y tecnologías de TI
- Cumplir con las constantemente crecientes leyes, regulaciones, acuerdos contractuales y políticas aplicables.

Durante la pasada década, el término “gobierno” ha pasado a la vanguardia del pensamiento empresarial como respuesta a algunos ejemplos que han demostrado la importancia del buen gobierno y, en el otro extremo de la balanza, a incidentes corporativos a nivel global.

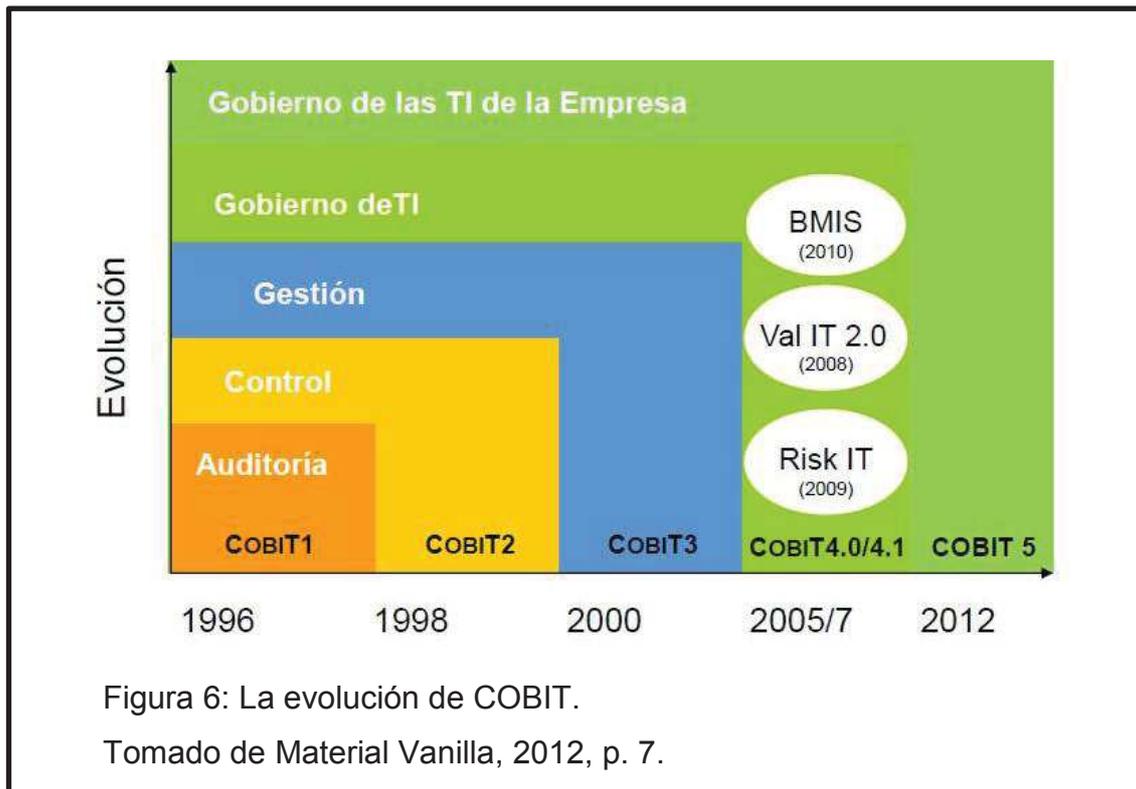
Empresas de éxito han reconocido que el comité y los ejecutivos deben aceptar las TI como cualquier otra parte importante de hacer negocios. Los comités y la dirección, tanto en funciones de negocio como de TI, deben colaborar y trabajar juntos, de modo que se incluya la TI en el enfoque del gobierno y la gestión. Además, cada vez se aprueba más legislación y se implementan regulaciones para cubrir esta necesidad.

COBIT 5 provee de un marco de trabajo integral que ayuda a las empresas a alcanzar sus objetivos para el gobierno y la gestión de las TI corporativas. Dicho de una manera sencilla, ayuda a las empresas a crear el valor óptimo desde IT manteniendo el equilibrio entre la generación de beneficios y la optimización de los niveles de riesgo y el uso de recursos.

COBIT 5 permite a las TI ser gobernadas y gestionadas de un modo holístico para toda la empresa, abarcando al negocio completo de principio a fin y las áreas funcionales de responsabilidad de TI, considerando los intereses relacionados con TI de las partes interesadas internas y externas. COBIT 5 es genérico y útil para empresas de todos los tamaños, tanto comerciales, como sin ánimo de lucro o del sector público (ISACA, 2012, pp. 13).

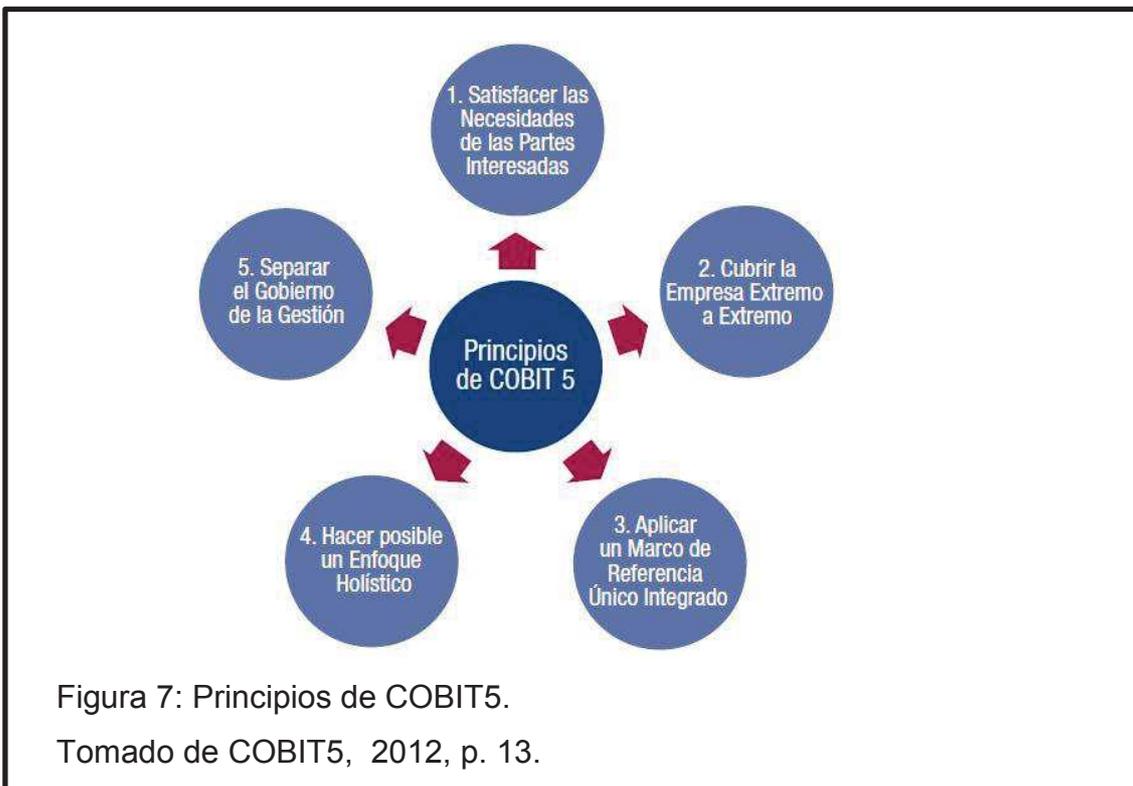
2.1 Antecedentes del esquema funcional actual

La evolución de COBIT desde su origen que nació para apoyar procesos de auditoria de sistemas computacionales hasta hoy en la actualidad que se encarga de apoyar los procesos del gobierno y gestión de IT, esto es desde el año 1996, donde COBIT1 propone la auditoria de IT, posteriormente para complementarla surgen por el año 1998 en COBIT2 los controles, que permiten conocer donde existe oportunidades de mejora, ya en COBIT3 en el año 2000, se presenta la gestión como parte complementaria de las versiones anteriores, para que desde el año 2005 con COBIT4. Se realice acciones sobre las evidencias encontradas y la información de controles implementados, en el año 2007 con COBIT4.1 aparece el Gobierno de TI que hasta el año 2012 con su versión de COBIT5 continua su evolución integrando la gestión de TI con el Gobierno de TI, es decir alineando los objetivos de tecnología de la información con la actividades que se requiere para cumplir dichos objetivos apoyándose en este tiempo con otros marcos de referencia y normas como Risk IT (2009), Val IT (2008) y BMIS (2010). (ISACA, 2012)



2.2 Principios.

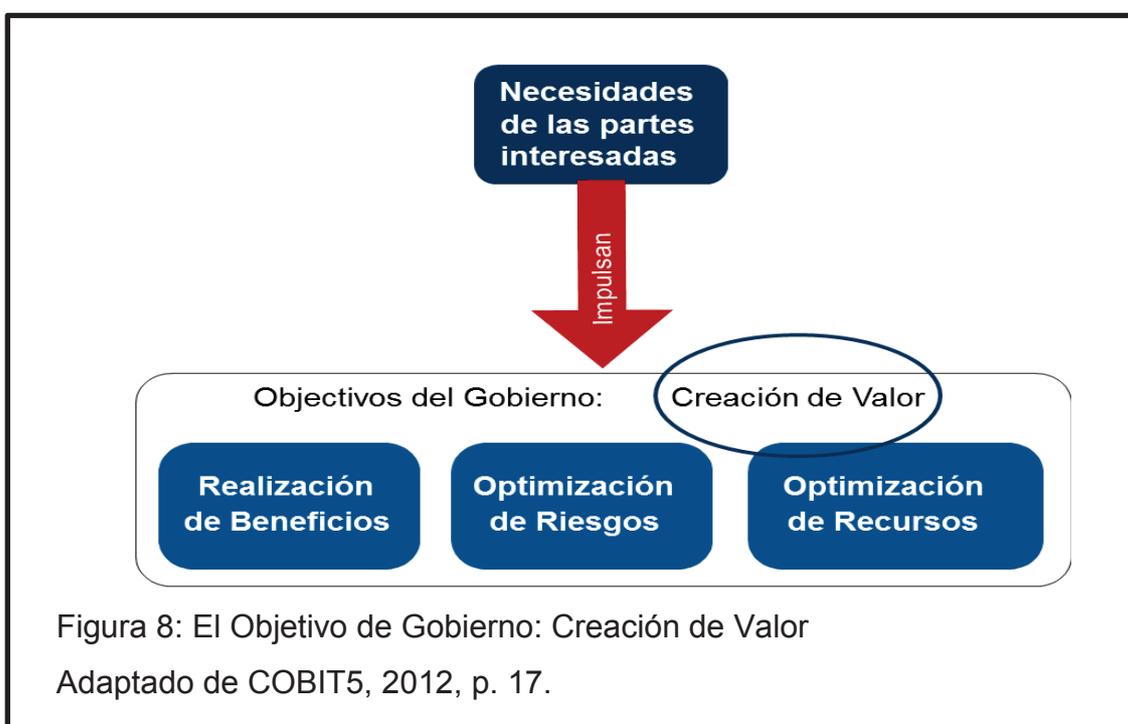
Los principios que propone COBIT5, son los siguientes:



1. Satisfacer las necesidades de las Partes Interesadas
2. Cubrir la Compañía de Forma Integral
3. Aplicar un solo Marco Integrado
4. Habilitar un Enfoque Holístico
5. Separar el Gobierno de la Administración

2.2.1 Principio 1: Satisfacer las necesidades de las partes interesadas.

Las Compañías existen para crear valor para sus partes interesadas



- Las Organizaciones tienen muchas partes interesadas y “crear valor” significa cosas diferentes – a veces conflictivas – para cada una de ellas.
- En el Gobierno se trata de negociar y decidir entre los diversos intereses de beneficio de las diferentes partes interesadas.
- El sistema de Gobierno deberá considerar a todas las partes interesadas al tomar decisiones con respecto a la evaluación de riesgos, los beneficios y el manejo de recursos.
- Para cada decisión se puede, y se debe, hacer las siguientes preguntas:
¿Quién recibe los beneficios?

¿Quién asume el riesgo?

¿Qué recursos se necesitan?

- Las necesidades de las Partes Interesadas deben ser transformadas en una estrategia accionable para la Organización.
- Las metas en cascada de COBIT 5 traducen las necesidades de las Partes Interesadas en metas específicas, accionables y personalizadas dentro del contexto de la Organización, de las metas relacionadas con la TI y de las metas habilitadoras.

2.2.1.1 El Modelo de cascada de metas.

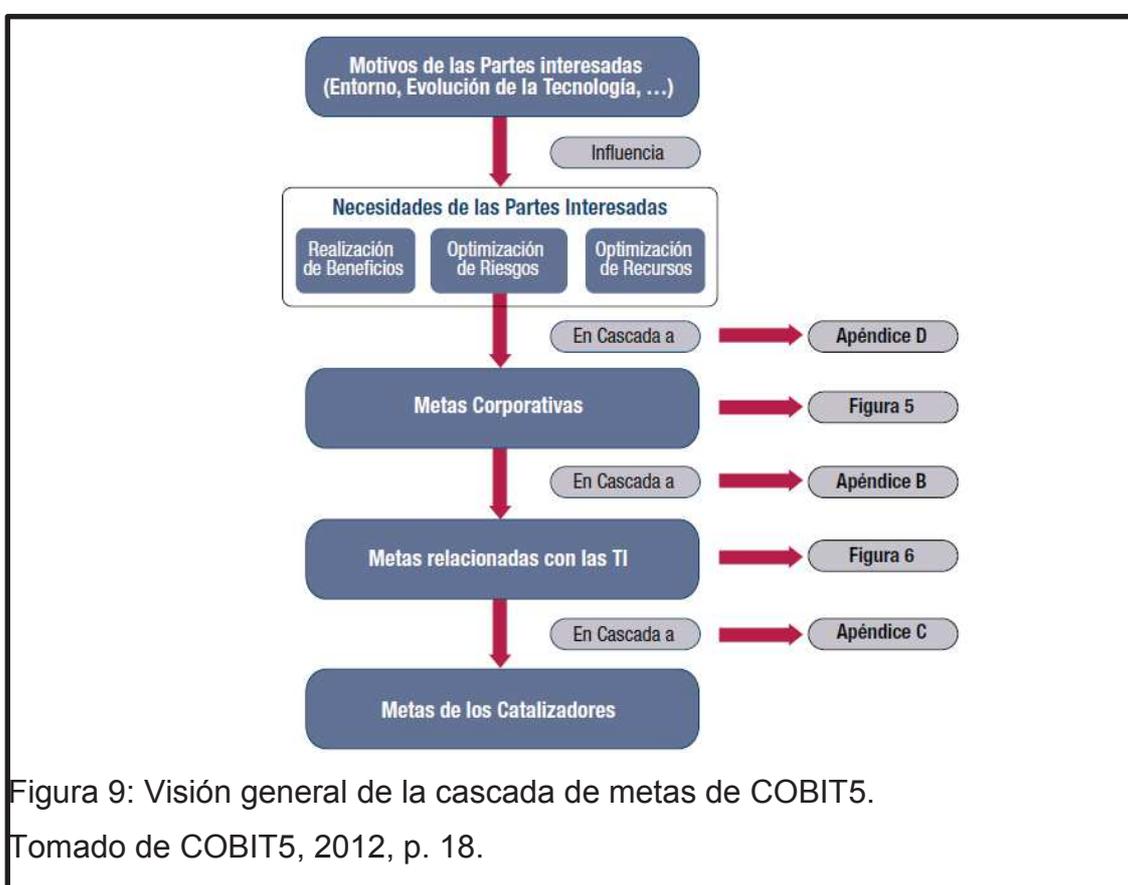


Figura 9: Visión general de la cascada de metas de COBIT5.

Tomado de COBIT5, 2012, p. 18.

2.2.1.2 Los beneficios de las metas en cascada de COBIT5:

- Permite definir las prioridades para implementar, mejorar y asegurar el gobierno corporativo de la TI, en base de los objetivos (estratégicos) de

la Organización y los riesgos relacionados:

- En la práctica, las metas en cascada:
- Definen los objetivos y las metas tangibles y relevantes, en diferentes niveles de responsabilidad.
- Filtran la base de conocimiento de COBIT 5, en base de las metas corporativas para extraer una orientación relevante para la inclusión en los proyectos específicos de implementación, mejora o aseguramiento.
- Claramente identifican y comunican qué importancia tienen los habilitadores (algunas veces muy operacionales) para lograr las metas corporativas.

2.2.1.3 Metas corporativas y metas de TI

- Para lograr valor para las partes interesadas de la Organización, se requiere **un buen gobierno y una buena administración** de los activos de TI y de la información.
- Los Directivos, Gerentes y Ejecutivos de las Organizaciones deben **acoger la TI** como cualquier otra parte importante del negocio.
- Cada día aumentan y se complican más los requisitos externos, tanto **legales como de cumplimiento regulatorio y contractual**, relacionados con el uso de la información y la tecnología en la Organización, amenazando el patrimonio si no se cumplen.
- **COBIT5 proporciona un marco integral que ayuda a las Organizaciones a lograr su meta y entregar valor mediante un gobierno y una administración efectivos de la TI de la Organización.**
- Dicho en pocas palabras, COBIT 5 ayuda a las Organizaciones a crear un valor óptimo a partir de la TI, al mantener un equilibrio entre la realización de beneficios y la optimización de los niveles de riesgo y utilización de los recursos.
- COBIT 5 permite que las tecnologías de la información y relacionadas se gobiernen y administren de una manera holística a nivel de toda la Organización, incluyendo el alcance completo de todas las áreas de

responsabilidad funcionales y de negocios, considerando los intereses relacionados con la TI de las partes interesadas internas y externas.

- Los **principios** y **habilitadores** de COBIT 5 son genéricos y útiles para las Organizaciones de cualquier tamaño, bien sean comerciales, sin fines de lucro o en el sector público.(ISACA, 2012).

2.2.1.4 Pasos de la cascada

El modelo de cascada de metas, propone su realización en 4 pasos:

1. Los motivos de las partes interesadas influyen en las necesidades de las partes interesadas.

Las necesidades de las partes interesadas son influenciadas por una serie de controladores, p. ej., cambios en la estrategia, un entorno de negocio y regulatorio cambiante y nuevas tecnologías.

2. Las necesidades de las partes interesadas en cascada hacia metas corporativas.

Las necesidades de las partes interesadas pueden estar relacionadas con un conjunto de metas genéricas corporativas. Estas metas corporativas se han desarrollado utilizando las dimensiones del cuadro de mando integral (CMI. En inglés BSC: Balanced Score Card)¹, y representan una lista de metas utilizadas habitualmente y que una empresa puede definir para sí misma. Aunque esta lista no es exhaustiva, la mayoría de metas específicas de empresa pueden ser mapeadas fácilmente con una o más de las metas corporativas genéricas.

COBIT 5 define 17 metas genéricas, como se muestra en la figura 20, que incluyen la siguiente información:

- Dimensión CMI a la cual se ajusta la meta corporativa

- Metas corporativas
- Relación con las tres metas de gobiernos principales: obtención de beneficios, optimización de riesgos y optimización de recursos. ('P' significa relación principal de negocio y 'S' relación secundaria de negocio, es decir, una relación, menos fuerte)

Dimensión del CMI	Objetivo de la Empresa	Relación con los Objetivos de Gobierno		
		Realización de Beneficios	Optimización de Riesgos	Optimización de Recursos
Financiera	1. Valor para las Partes Interesadas de las Inversiones de Negocio	P		S
	2. Cartera de productos y servicios competitivos	P	P	S
	3. Riesgos de negocio gestionados (salvaguarda de activos)		P	S
	4. Cumplimiento de leyes y regulaciones externas		P	
	5. Transparencia financiera	P	S	S
Cliente	6. Cultura de servicio orientada al cliente	P		S
	7. Continuidad y disponibilidad del servicio de negocio		P	
	8. Respuestas ágiles a un entorno de negocio cambiante	P		S
	9. Toma estratégica de Decisiones basada en Información	P	P	P
	10. Optimización de costes de entrega del servicio	P		P
Interna	11. Optimización de la funcionalidad de los procesos de negocio	P		P
	12. Optimización de los costes de los procesos de negocio	P		P
	13. Programas gestionados de cambio en el negocio	P	P	S
	14. Productividad operacional y de los empleados	P		P
	15. Cumplimiento con las políticas internas		P	
Aprendizaje y Crecimiento	16. Personas preparadas y motivadas	S	P	P
	17. Cultura de innovación de producto y negocio	P		

Figura 10: Metas Corporativas, Objetivos de la empresa de COBIT5.

Tomado de COBIT5, 2012, p. 14.

Esto significa que la meta de la empresa que se está considerando tiene una relación más fuerte hacia uno de los 3 objetivos de gobernabilidad, si ésta es primaria o de menor impacto si ésta es secundaria. Un espacio en blanco no significa que no haya relación entre un objetivo particular de la empresa y los 3 objetivos. Significa que si la hay, es muy pequeña o insignificante. (Material Vanilla, 2012)

3. Metas corporativas en cascada hacia metas TI

El logro de las metas corporativas requiere una serie de resultados TI, representados por las metas relacionadas con TI.

TI significa relacionadas con la información y con la tecnología y las metas relacionadas con TI se encuentran estructuradas en las dimensiones del Cuadro de Mando Integral TI (IT BSC). COBIT 5 define 17 metas TI, listadas en la figura 11.

Dimensión del CMI TI	Meta de Información y Tecnología Relacionada	
Financiera	01	Alineamiento de TI y estrategia de negocio
	02	Cumplimiento y soporte de la TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas
	03	Compromiso de la dirección ejecutiva para tomar decisiones relacionadas con TI
	04	Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados
	05	Realización de beneficios del portafolio de Inversiones y Servicios relacionados con las TI
	06	Transparencia de los costes, beneficios y riesgos de las TI
Cliente	07	Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio
	08	Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas
Interna	09	Agilidad de las TI
	10	Seguridad de la información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones
	11	Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI
	12	Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio
	13	Entrega de Programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad.
	14	Disponibilidad de información útil y fiable para la toma de decisiones
	15	Cumplimiento de las políticas internas por parte de las TI
Aprendizaje y Crecimiento	16	Personal del negocio y de las TI competente y motivado
	17	Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio

Figura 11: Metas relacionadas con las TI.

Tomado de COBIT5, 2012, p. 17.

4. Metas TI en cascada hacia metas de los catalizadores

Lograr las metas TI requiere la aplicación y uso exitoso de una serie de catalizadores. Estos catalizadores incluyen:

- Principios, políticas y marcos de referencia
- Procesos
- Estructuras organizativas
- Cultura, ética, y comportamiento
- Información
- Servicios, infraestructuras y aplicaciones
- Personas, habilidades y competencias

Para cada catalizador se puede definir un conjunto de metas específicas y relevantes en apoyo a las metas TI. En este documento, se proporcionan metas de proceso en las descripciones detalladas de proceso. Los procesos son uno de los catalizadores y el anexo C contiene un mapeo entre metas TI y procesos COBIT 5. (ISACA, 2012, pp.13-15).

2.2.2 Principio 2: Cubrir la empresa de Extremo a Extremo.

COBIT 5 se concentra en el gobierno y la administración de la tecnología de la información y relacionadas desde una perspectiva integral a nivel de toda la Organización, esto significa que COBIT 5:

- Integra la gobernabilidad de las TI de la empresa dentro de la gobernabilidad empresarial.
- Cubre todas las funciones y procesos necesarios para gobernar y administrar la información de la empresa y tecnologías relacionadas dondequiera que se procese la información.
- COBIT 5 trata todos los servicios relevantes de las TI internos y externos así como los procesos de negocio internos y externos.
- No se enfoca sólo en la “función de las TI.

2.2.2.1 Los Componentes claves de un sistema de gobierno

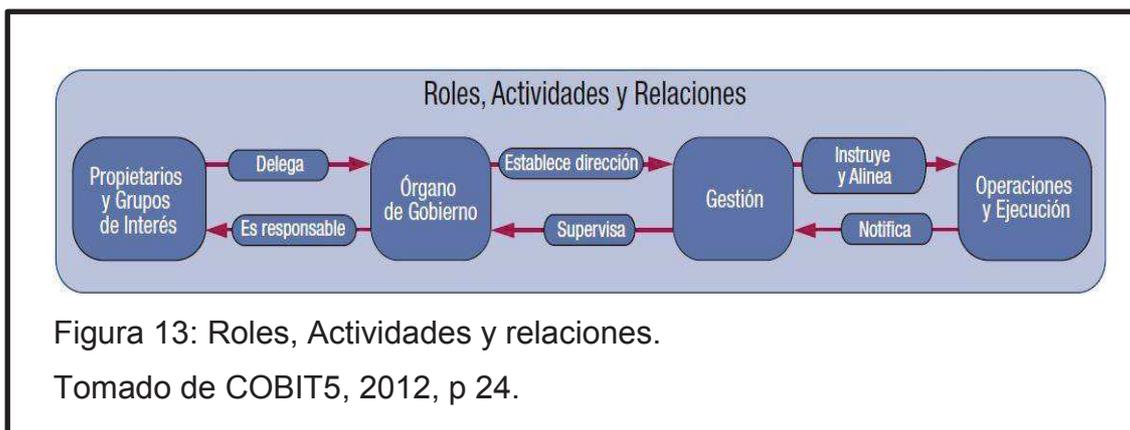
Los componentes clave de un enfoque de Gobierno de extremo a extremo son:

- Los Catalizadores de gobernabilidad comprenden
 - Los recursos organizativos para la gobernabilidad
 - Los recursos de la Empresa
 - La falta de recursos o catalizadores puede afectar la capacidad de la empresa para crear valor

- El Alcance de Gobernabilidad comprende
 - Toda la empresa
 - Una entidad, activos tangibles o intangibles, etc.

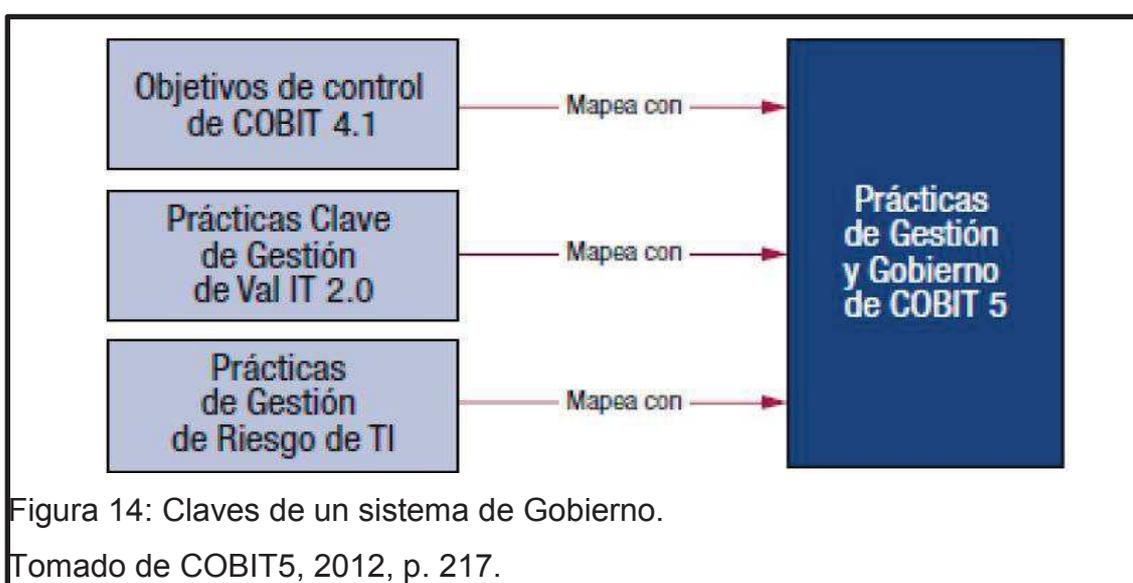


- Roles, actividades y relaciones de gobernabilidad
 - Definir Quién está involucrado en la gobernabilidad
 - Cómo se involucran
 - Qué hacen, y
 - Cómo interactúan
- COBIT 5 define la diferencia entre las actividades de gobierno y de gestión en el principio 5. . (Material Vanilla, 2012)



2.2.3 Principio 3: Aplicar un marco de referencia único Integrado

- COBIT 5 está alineado con los últimos marcos y normas relevantes usados por las organizaciones:
 - Corporativo: COSO, COSO ERM, ISO/IEC 9000, ISO/IEC 31000
 - Relacionado con TI: ISO/IEC 38500, ITIL, la serie ISO/IEC 27000, TOGAF, PMBOK/PRINCE2, CMMI.
- Así se permite a la Organización utilizar COBIT 5 como integrador macro en el marco de gobierno y administración.
- ISACA está desarrollando el modelo de capacidad de los procesos para facilitar al usuario de COBIT el mapeo de las prácticas y actividades contra los marcos y normas de terceros.



2.2.4 Principio 4: Hacer posible un enfoque holístico.

El marco de referencia de COBIT5, con la finalidad de apoyar en la implementación de un sistema integral de Gobierno y Gestión de TI de la empresa, propone un conjunto de catalizadores que no son más que factores que influyen de manera individual y colectiva de si algo funciona respecto al Gobierno y Gestión de TI, motivados por la cascada de objetivos, estos catalizadores u conocidos también como habilitadores son siete:

1. Principios, políticas y Marcos de Referencia
2. Procesos
3. Estructuras organizacional
4. Cultura, ética y conducta
5. Información
6. Servicios, infraestructura y aplicaciones
7. Personas, habilidades y competencias

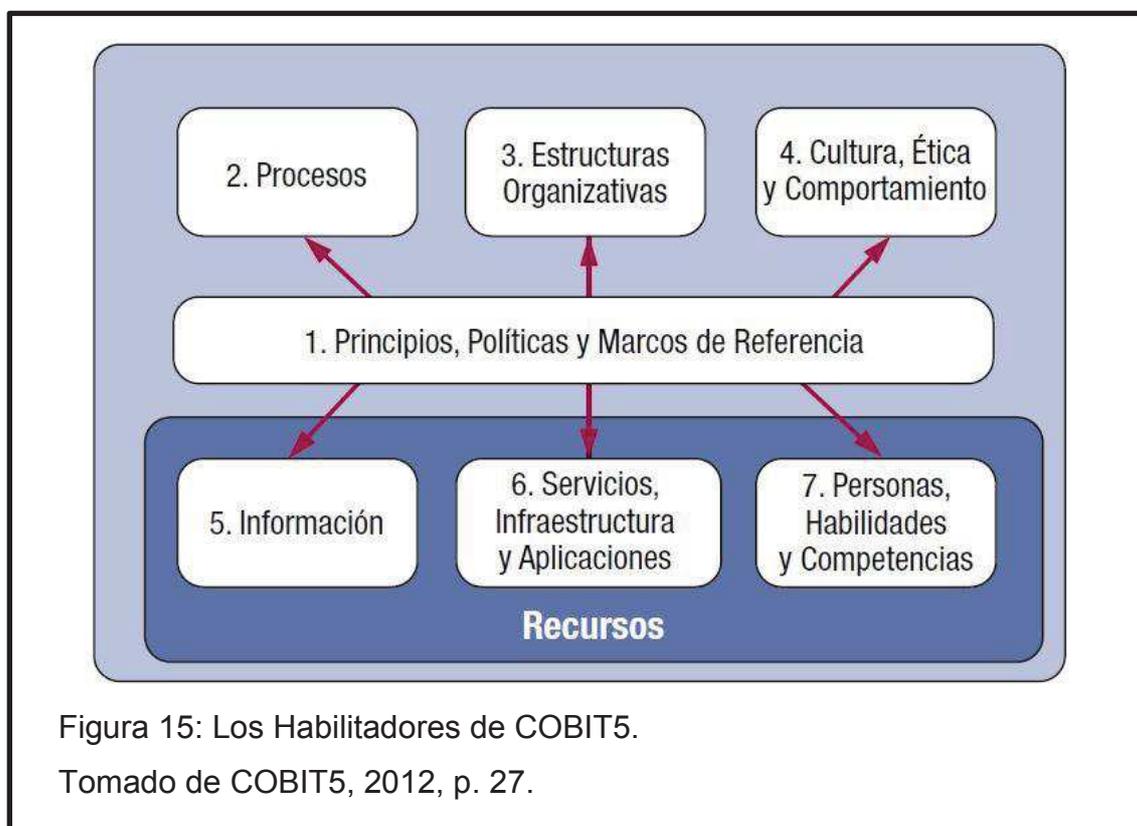


Figura 15: Los Habilitadores de COBIT5.

Tomado de COBIT5, 2012, p. 27.

2.2.4.1 Catalizador 1: Principios, políticas y marcos de referencia

Son los vehículos para traducir el comportamiento deseado en una orientación práctica para la administración diaria.

2.2.4.2 Catalizador 2: Procesos

Describen una serie organizada de prácticas y actividades para lograr determinados objetivos y producir una serie de resultados como apoyo al logro de las metas globales relacionadas con la TI.

2.2.4.3 Catalizador 3: Estructuras organizacionales

Constituyen las entidades claves para la toma de decisiones en una organización.

2.2.4.4 Catalizador 4: Cultura, ética y comportamiento

De los individuos así como de la organización; se subestima frecuentemente como factor de éxito en las actividades de gobierno y administración.

2.2.4.5 Catalizador 5: Información

Se encuentra presente en todo el ambiente de cualquier organización; o sea se trata de toda la información producida y usada por la Organización. La información es requerida para mantener la organización andando y bien gobernada, pero a nivel operativo, la información frecuentemente es el producto clave de la organización en sí.

2.2.4.6 Catalizador 6: Servicios, infraestructura y aplicaciones

Incluyen la infraestructura, la tecnología y las aplicaciones que proporcionan servicios y procesamiento de tecnología de la información a la organización.

2.2.4.7 Catalizador 7: Personas, habilidades y competencias.

Están vinculadas con las personas y son requeridas para completar exitosamente todas las actividades y para tomar las decisiones correctas, así como para llevar a cabo las acciones correctivas.

2.2.4.8 Gestión y Gobierno sistémico mediante habilitadores interconectados

Para lograr los objetivos principales de la Organización, siempre debe considerarse una serie interconectada de habilitadores, o sea, cada habilitador:

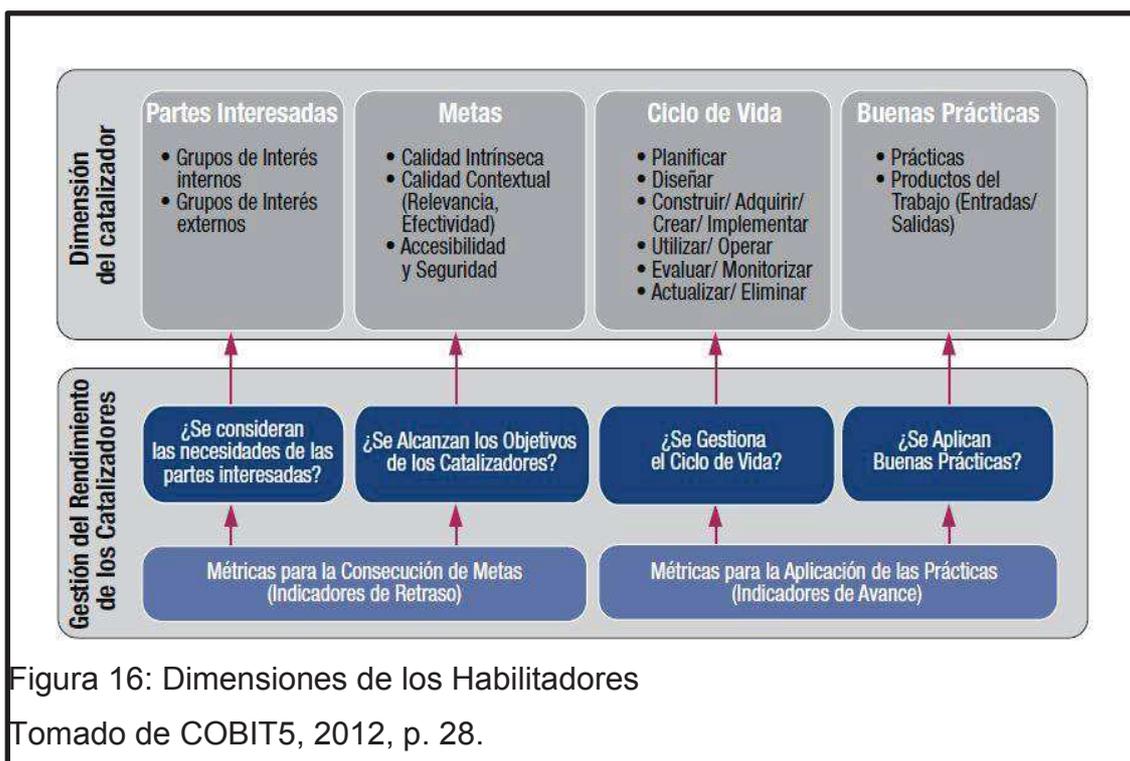
- Necesita una entrada de otros habilitadores para ser completamente efectivo, o sea, los procesos necesitan información, las estructuras organizacionales necesitan habilidades y comportamiento.
- Entrega un producto de salida a beneficio de otros habilitadores, o sea, los procesos entregan información, las habilidades y el comportamiento hacen que los procesos sean eficientes.

Esto constituye un principio CLAVE que surge del trabajo de desarrollo de ISACA en el Modelo de Negocios para la Seguridad de la Información (BMIS por su sigla en inglés).

Dimensiones de los habilitadores (catalizadores)

Todos los habilitadores tienen una serie de dimensiones comunes. Dicha serie de dimensiones comunes:

- Proporciona una manera común, sencilla y estructurada para tratar los habilitadores.
- Permite a una entidad manejar sus interacciones complejas
- Facilita resultados exitosos de los habilitadores



2.2.5 Principio 5: Separar el gobierno de la gestión.

El marco de COBIT 5 plasma una distinción muy clara entre el Gobierno y la Gestión, que comprenden diferentes tipos de actividades, requieren diferentes estructuras organizacionales y cumplen diferentes propósitos

El **Gobierno** asegura que se evalúen las necesidades de las partes interesadas, así como las condiciones y opciones, para determinar los objetivos corporativos balanceados acordados a lograr; fijando **directivas** al establecer prioridades y tomar decisiones; así como **monitorear** el desempeño, cumplimiento y progreso comparándolos contra las directivas y objetivos fijados (EDM).

La **Gestión** planifica, construye, ejecuta y monitorea las actividades conforme a las directivas fijadas por el ente de Gobierno para lograr los objetivos de la Compañía (**PBRM** por su sigla en inglés – PCEM).

COBIT 5 propone que las organizaciones implementen los procesos de gobierno y administración de tal manera que las áreas claves queden cubiertas, tal como se muestra a continuación:

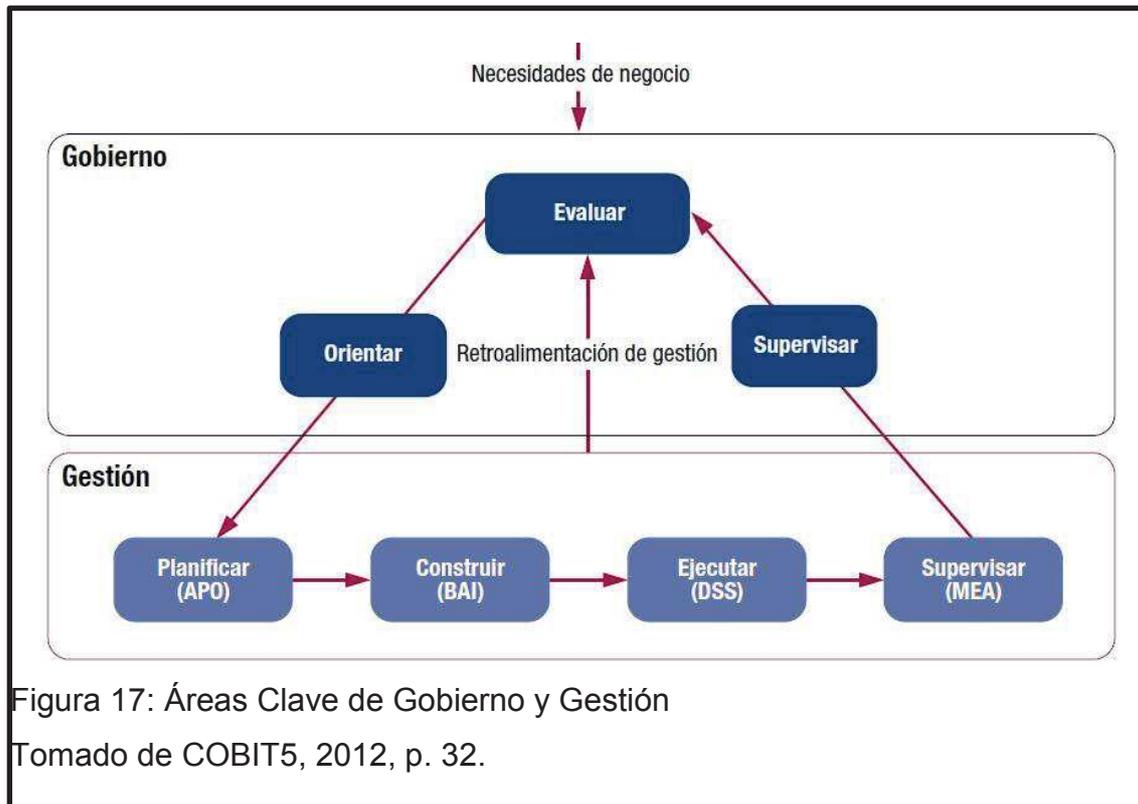


Figura 17: Áreas Clave de Gobierno y Gestión

Tomado de COBIT5, 2012, p. 32.

- El marco de COBIT 5 describe siete categorías de habilitadores (*Principio 4*). Los procesos constituyen una categoría.
- Una compañía puede organizar sus procesos como estime conveniente, siempre y cuando queden cubiertos todos los objetivos necesarios de gobierno y administración. Las compañías más pequeñas podrán tener menos procesos, las compañías más grandes y más complejas podrán tener muchos procesos, todos para cubrir los mismos objetivos.
- COBIT 5 incluye un **Modelo de Referencia de Procesos (PRM** por su sigla en inglés), que define y describe en detalle un número de procesos de administración y de gobierno. Los detalles de dicho modelo habilitador específico pueden encontrarse en el Volumen de *COBIT 5: Procesos Habilitadores*. (ISACA, 2012)

2.2.6 Resumen

COBIT 5 une los **cinco principios** que permiten a la Organización construir un marco efectivo de **Gobierno y Gestión** basado en una serie holística de **siete habilitadores**, que optimizan la inversión en **tecnología e información** así como su uso en beneficio de las partes interesadas.

2.2.7 Guía de Implementación

ISACA por medio de COBIT5, define la manera cómo implementar las buenas prácticas de Gobierno y Gestión de TI para las organizaciones, proponiendo un modelo de referencia de 37 procesos de los cuales las empresas deberán analizar y evaluar cuales son necesarios para incrementar su competitividad y lograr eficiencia operativa, para esto es importante plantearse las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las motivaciones?
- ¿Dónde estamos ahora y dónde queremos estar?
- ¿Qué es preciso hacer?
- ¿Cómo conseguiremos llegar allí?
- ¿Hemos conseguido llegar allí? Y
- ¿Cómo mantenemos vivo el impulso?

2.2.7.1 Implementación de COBIT para la definición de procesos alineados a las metas de negocio.

- La mejora del Gobierno Corporativo de la Tecnología de la Información (**GEIT** por su sigla en inglés) ha sido ampliamente reconocida por altos directivos como una parte esencial del gobierno corporativo.
- La información y la presencia general de la tecnología de información ocupan cada día una parte más importante de todo aspecto de la vida comercial y pública.

- La necesidad de generar más valor de las inversiones en la Tecnología y de administrar una gama creciente de riesgos relacionados con la Tecnología nunca ha sido mayor que ahora.
- Una regulación y legislación cada vez más estricta sobre el uso comercial de la información también impulsa una mayor concientización de la importancia de un ambiente de TI bien gobernado y administrado.
- ISACA ha desarrollado el marco de COBIT 5 para ayudar a las compañías a implementar unos habilitadores de gobierno sanos. De hecho, la implementación de un buen GEIT es casi imposible sin la activación de un marco efectivo de gobierno. También están disponibles las mejores prácticas y los estándares que soportan al COBIT 5.
- Los marcos, mejores prácticas y normas son útiles solamente si son adoptados y adaptados de manera efectiva. Hay que superar muchos retos y resolver varios asuntos para poder implementar GEIT de manera exitosa.

2.2.7.2 Factores internos y externos de la empresa

Entender los factores internos y externos de la Empresa ya que ellos aplican a la gestión del cambio, tales como:

- Ética y cultura
- Leyes, regulaciones y políticas aplicables
- Misión, visión y valores
- Políticas y prácticas de gobernabilidad
- Plan de negocio y perspectivas estratégicas
- Modelo operativo
- Estilo de gestión
- Apetito de riesgo
- Capacidades y recursos disponibles
- Prácticas de la industria

2.2.7.3 Factores claves del éxito

- Que la Alta Administración proporcione dirección y haga mandatorio la iniciativa, así como su compromiso continuo
- Que todas las partes que apoyan a los procesos de gestión y gobernabilidad entiendan los objetivos del negocio y las TI
- Asegurar una comunicación y habilitación efectiva de los cambios necesarios
- Adaptar COBIT y otras buenas prácticas de apoyo y estándares de modo que calcen con el contexto único de la empresa y
- Enfocarse en las ganancias rápidas y priorizar las mejoras más beneficiosas que sean más fáciles de implementar

2.2.7.4 Ciclo de vida

El modelo de ciclo de vida de la implementación tiene siete fases

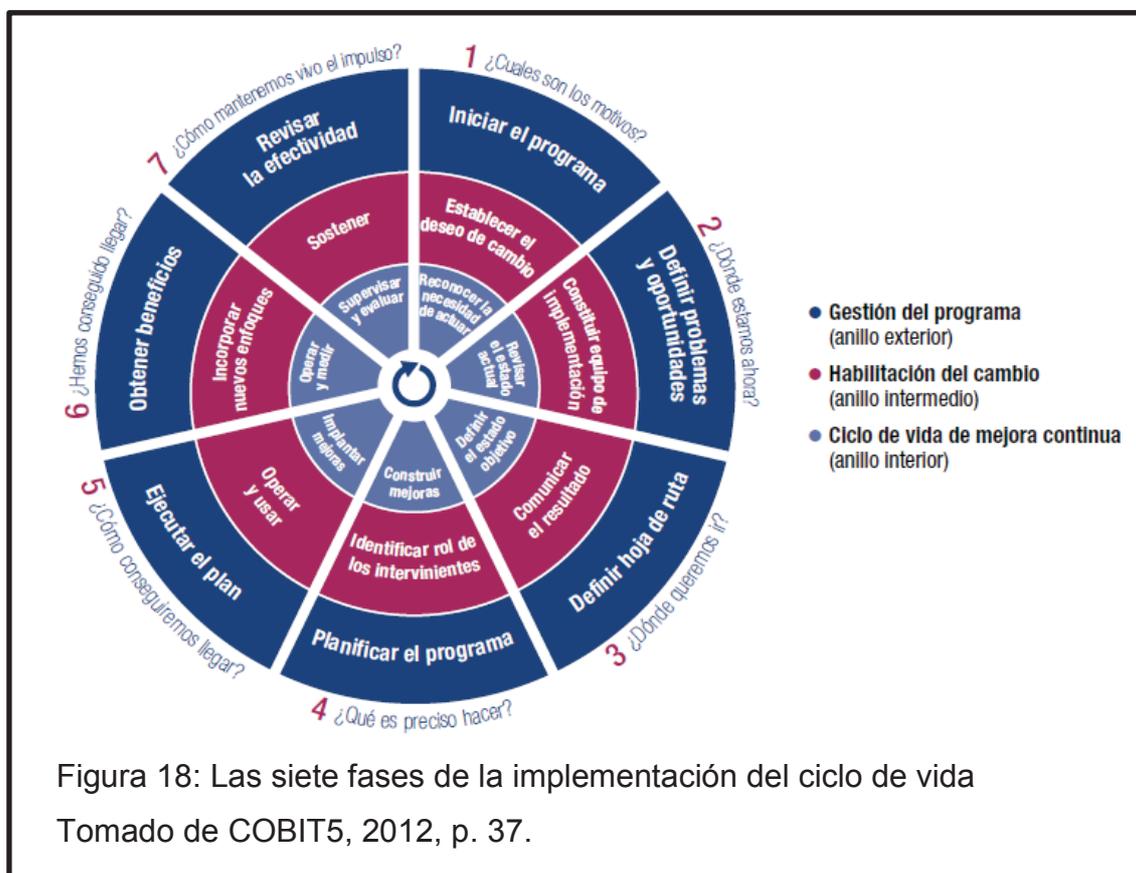


Figura 18: Las siete fases de la implementación del ciclo de vida

Tomado de COBIT5, 2012, p. 37.

Las fases para la implementación del modelo de referencia de procesos definidos por COBIT5, se lo realiza en base a la ejecución de las actividades de las siete fases.

2.2.7.4.1 Fase1: ¿Cuáles son los impulsores?

- Iniciar el Programa
- Establecer el deseo de cambiar:
- Reconocer la necesidad de actuar

2.2.7.5 Fase2: Donde estamos ahora

- Definir los problemas y oportunidades [Gestión de Programa]
- Formar un equipo guía poderoso [Habilitación del Cambio]
- Revisar el estado actual (ISACA, 2012)

2.2.7.6 Fase3: ¿Dónde queremos ir?

- Definir la hoja de ruta
- Comunicar la visión deseada
- Definir el estado objetivo y llevar a cabo análisis de las deficiencias

2.2.7.7 Fase4: ¿Qué es preciso hacer?

- Planificar el Programa
- Potenciar a los Protagonistas Clave e Identificar Resultados Rápidos
- Diseñar y Construir mejoras

2.2.7.8 Fase5: ¿Cómo conseguimos llegar allí?

- Ejecutar el Plan
- Habilitar la Operación y Usar
- Implementar Mejoras

2.2.7.8.1 Fase6: ¿Hemos conseguido llegar allí?

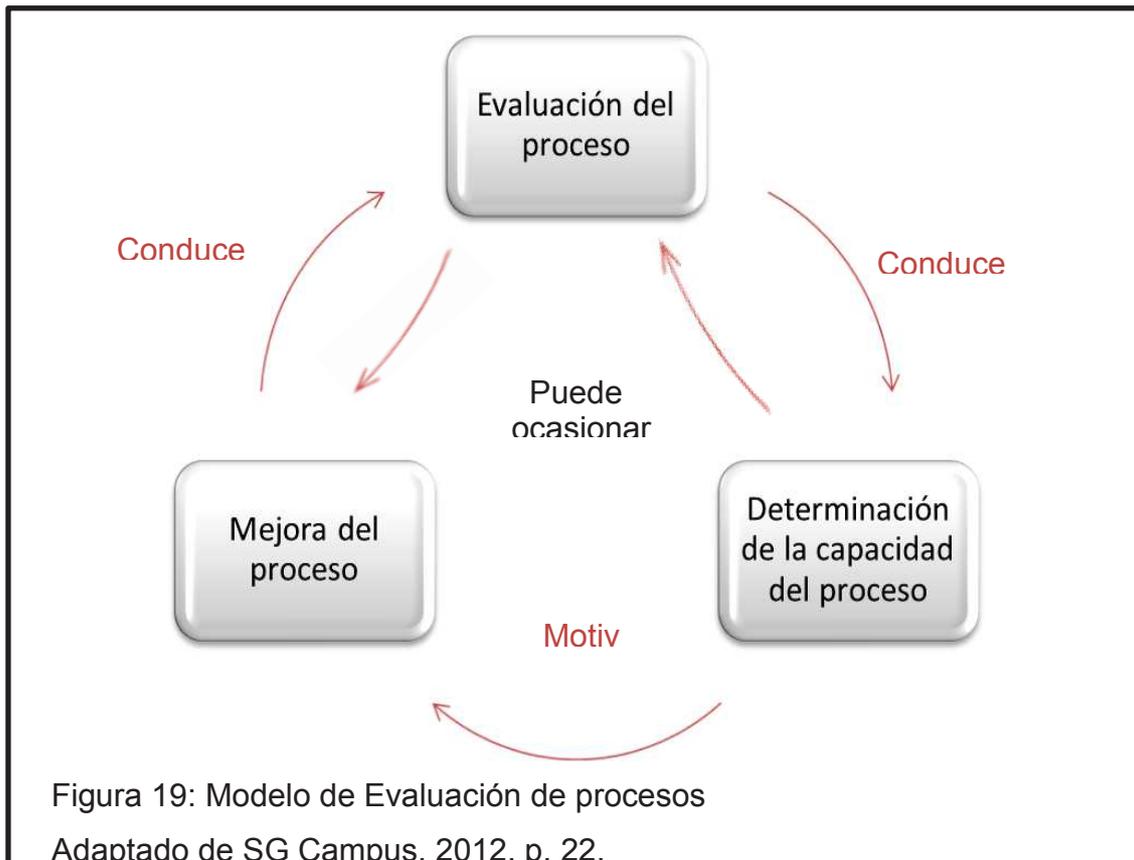
- Obtener beneficios
- Incorporar nuevos enfoques
- Operar y medir

2.2.7.8.2 Fase7: ¿Cómo mantenemos vivo el impulso?

- Mejoras continuas, mantener el impulso es fundamental para el sostenimiento del ciclo de vida
- Revisar los beneficios del programa
- Sostener
- Supervisar y evaluar. (Material Vanilla, 2012)

2.2.8 Modelo de Evaluación de Procesos, PAM, ISO 15504)

El enfoque de evaluación de procesos basada en COBIT5 y la norma ISO/IEC 15504, permiten establecer un punto de referencia para evaluar la capacidad y realizar revisiones sobre el estado actual conocido también como “as-is” y el estado objetivo conocido también como “to-be”, que es propuesto por las empresas con un alto grado de exigencias con la finalidad de apoyar a los órganos de gobierno y a la gestión de la empresa en la toma de decisiones de frente a las inversiones relativas a la mejora de procesos. (Material Vanilla, 2012).



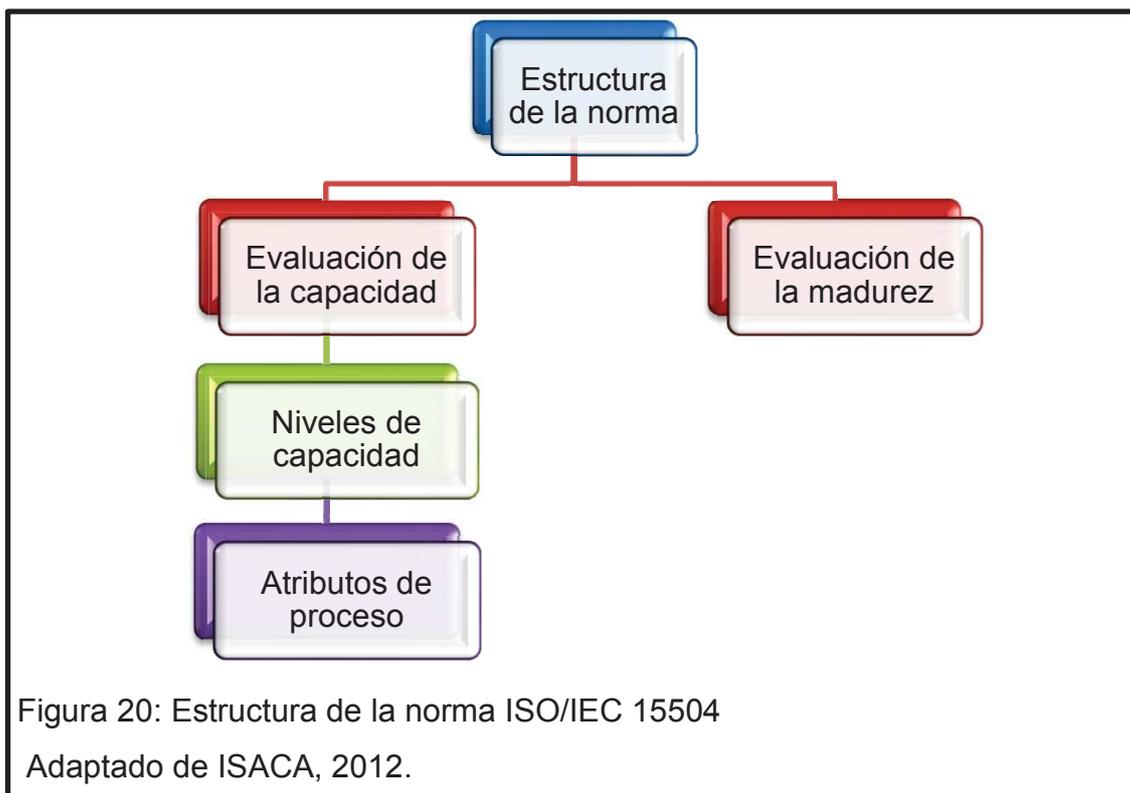
2.2.8.1 ¿Qué es una evaluación de procesos?

- ISO/IEC 15504-4 identifica la evaluación de proceso como una actividad que puede realizarse como parte de una iniciativa de mejora de proceso, o como parte de un enfoque de determinación de la capacidad
- El propósito de mejora de procesos es mejorar continuamente la eficacia y la eficiencia de la empresa
- El propósito de la determinación de la capacidad de proceso es identificar los puntos fuertes, puntos débiles y riesgo de los procesos seleccionados con respecto a un requisito particular, especificado a través de los procesos utilizados y su alineación con la necesidad de negocio
- Proporciona una metodología comprensible, lógica, repetible, fiable y robusta para evaluar la capacidad de los procesos de las TI. (Material Vanilla, 2012).

2.2.8.2 Diferencias entre una evaluación de capacidad y una de madurez

Históricamente la mayoría de los marcos de referencia desde COBIT, ITIL a PRINCE 2 han adoptado el enfoque CMMI del SEI (Software Engineering Institute) que combina una Evaluación de Capacidad y una de Madurez en una sola evaluación.

- ISO 15504 sostiene que existen dos evaluaciones independientes:
- Se realiza una Evaluación de Madurez a ***un nivel de empresa organizativo, y*** utiliza una escala de medición diferente a una evaluación de capacidad, así como diferentes criterios y atributos.
- Una Evaluación de Capacidad se realiza a un Nivel de proceso y se hace con fines de mejora del proceso. No se puede "elevar" una evaluación de los diferentes procesos matemáticamente hasta un nivel de empresa. Funciona para CMMI del SEI porque ellos están evaluando un solo proceso, "desarrollo de la ingeniería de software o desarrollo de aplicaciones". La mayoría de los marcos de referencia como COBIT contienen 34 y 37 procesos respectivamente para COBIT 4.1 y COBIT 5.
- Por lo tanto el concepto de una Evaluación de Madurez ha sido reconstruido en COBIT 5 para la Evaluación de Capacidad de Proceso, ISO 15504. (ISACA, 2012, pp.41)



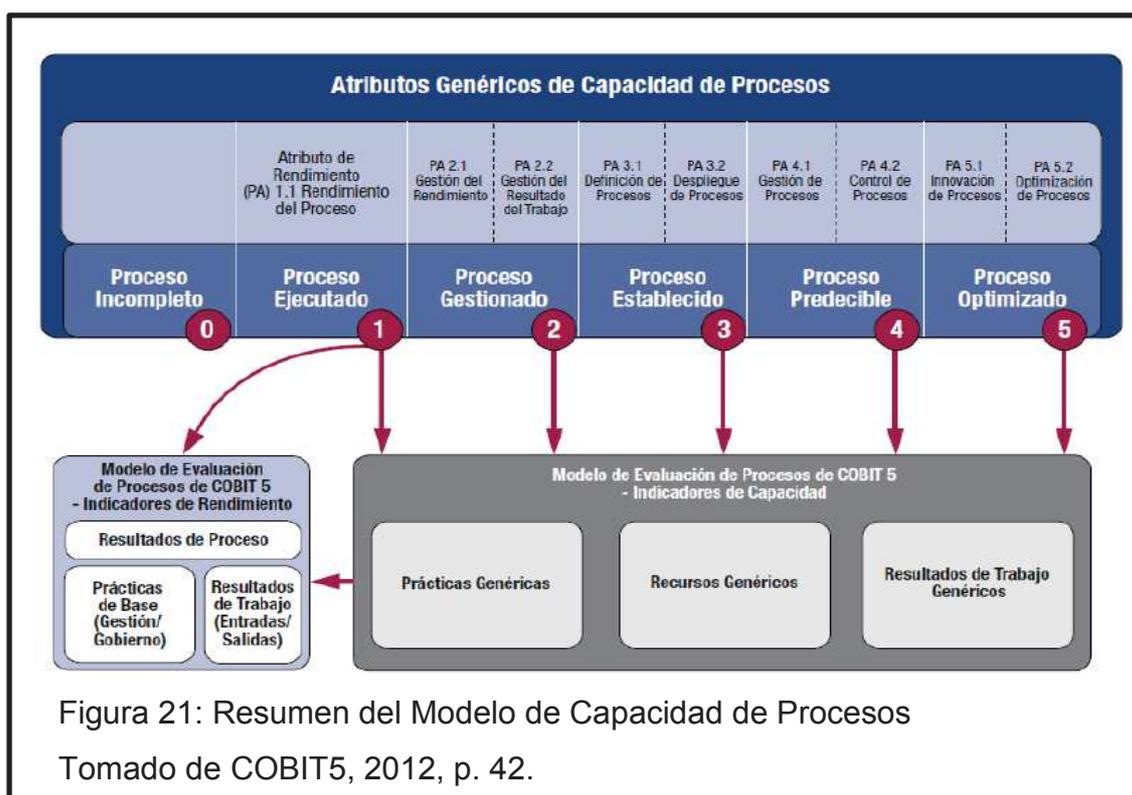
2.2.8.3 Alcance de PAM

Un Modelo de Evaluación de Procesos se relaciona con uno o más Modelos de Referencia de Procesos. Forma la base para la obtención de evidencia y calificación de capacidad de proceso. Un Modelo de Evaluación de Procesos se referirá a, por lo menos, un proceso desde los Modelos de Referencia de Procesos especificados

- Un Modelo de Evaluación de Procesos deberá abordar, para un proceso determinado, todos, o un subconjunto continuo, de niveles (a partir del nivel1).
- Los del marco de referencia de medición de capacidad de proceso para cada uno de los procesos dentro de su alcance.
- NOTA: se puede permitir en un modelo, por ejemplo, abordar exclusivamente el nivel 1, o abordar los niveles 1, 2 y 3, pero no estaría permitido abordar los niveles, 2 y 3 sin el nivel 1.

2.2.8.4 Diferencias entre la dimensión de capacidad y proceso ISO 15504 define dos niveles:

- Una Dimensión de Capacidad que se centra en la dimensión de capacidad de proceso (niveles 1 a 5) basada en indicadores de atributo de procesos (PAI) que tratan únicamente con atributos genéricos
- Una Dimensión de Proceso que contiene indicadores adicionales para el proceso de evaluación de rendimiento de procesos basado en indicadores de rendimiento muy específicos.
 - Tomar en cuenta que el PRM o el Modelo de Referencia de Proceso se utiliza sólo para esta dimensión en el NIVEL 1. Los niveles 2 a 5 se centran sólo en la dimensión de Capacidad basada en atributos genéricos. (ISACA, 2012)



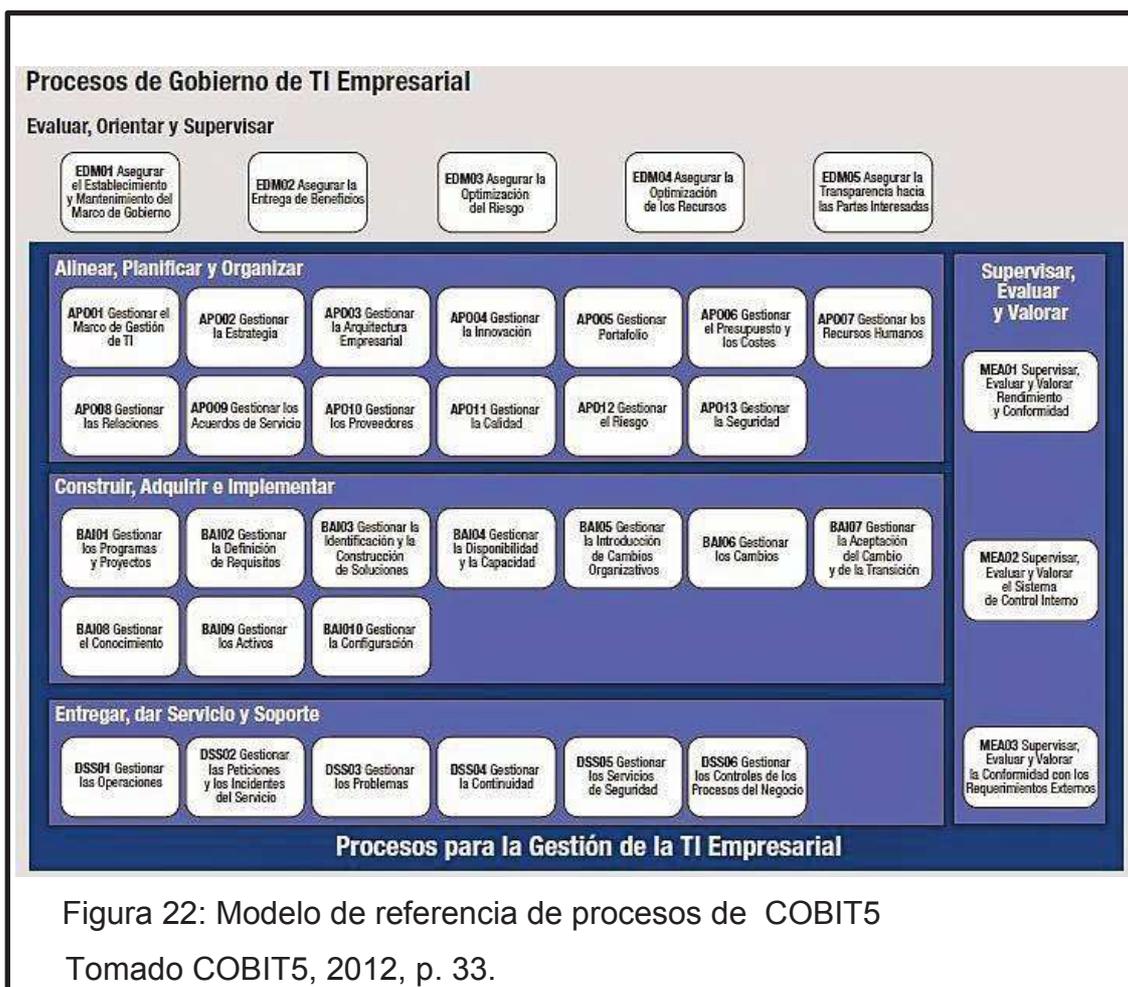
CAPÍTULO III: Análisis Empresarial

Puntualmente en el caso de Yanbal, que es una empresa multinacional y que se dedica a la venta directa de cosméticos bajo un modelo de negocio multinivel, TI apoya con los sistemas informativos necesarios para soportar la venta de sus productos. Esta fuerza de ventas está conformada por las consultoras, las personas que realizan las ventas de los productos que fábrica la compañía a los consumidores finales.

Durante los años 2013 y 2014 se ha evidenciado desde el área de TI que el crecimiento del negocio ha sido cada vez más importante, lo que ha generado una demanda en las actividades que realiza el personal del departamento de TI, y que a su vez ha generado demoras en la implementación de proyectos para apoyar al negocio, atención de incidentes y requerimientos generados por los usuarios, demorando la actividad de los demás departamentos y afectando de alguna manera al proceso de venta.

Por esta razón, a pesar de los esfuerzos internos del área de TI de solicitar apoyo en el incremento de su personal, la gerencia no recibe el sustento necesario para la aprobación de estas solicitudes, porque no se cuenta con información de calidad que debe generarse a partir de las métricas definidas e indicadores que avalen que las necesidades del negocio de frente a TI, que actualmente superan la capacidad instalada de sus recursos.

Para mejorar el esquema actual se plantea usar un modelo de mejora de procesos de TI basados en el modelo de referencia de procesos que propone COBIT5, esto es considerando los procesos de gobierno y de gestión como se muestra en la figura1.



El marco de referencia de COBIT5 propone un nuevo modelo de referencia de procesos (Process Reference Model, PRM por sus siglas en inglés) definiendo en total 37 procesos, de los cuales se clasifican en procesos de gobierno como EDM: Evaluate, Direct and Monitor y procesos de gestión como APO (Align, Plan and Organise), BAI (Build, Acquire and Implement), DSS (Deliver, Service and Support) y MEA (Monitor, Evaluate and Assess) (Marco de referencia de COBIT5, 2012)

Para Yanbal Ecuador, que ya cuenta con la certificación de Calidad ISO 9001, es importante lograr una certificación en cuanto a la seguridad de la información desde el frente de TI, por esta razón es importante empezar a realizar las actividades que propone la ISO 17799

La seguridad de la información se basa en:

- Confidencialidad: Asegurar que la información es accesible solo para los que tienen autorizaciones a tener el acceso.
- Integridad: Garantiza la exactitud y completitud de la información y de los métodos de procesamiento.
- Disponibilidad: Asegurar el acceso cuando lo requieran a la información y sus activos asociados a los usuarios autorizados.

La implementación de ITIL como marco metodológico es muy necesaria para Yanbal Ecuador ya que permite lograr una gestión exitosa del área de TI obteniendo como beneficios: la reducción de servicios de soporte en un porcentaje importante y mejorar los tiempos de respuesta de los requerimientos o incidentes presentados por los usuarios de la empresa, además cuenta con SLA'S (Acuerdos de niveles de servicio) que permitirán reducciones significativas en los presupuestos necesarios para TI. En la actualidad dentro de Yanbal Ecuador se han implementado dos procesos de la gestión de servicios de ITIL que son gestión de incidentes y gestión de requerimientos.

En el presente capítulo se aplica la cascada de metas de COBIT 5 para desarrollar el modelo de procesos de TI para Yanbal Ecuador. Se inicia con una breve descripción de la compañía basada en el último "Informe de Sostenibilidad y Responsabilidad Corporativa", emitido por Yanbal Ecuador.

Han pasado 35 años desde que la Corporación Yanbal llegó al país y fundó Yanbal Ecuador S. A., con el propósito principal de brindar a los ecuatorianos y ecuatorianas la mejor oportunidad para crecer personal, profesional y económicamente. Desde entonces, la empresa impulsa en el Ecuador el desarrollo de personas emprendedoras, a través de la venta directa de productos cosméticos de calidad mundial. Años antes, en 1967, Yanbal International fue fundada por Fernando Belmont, en Perú. El espíritu latino caracteriza a esta empresa, empeñada en ofrecer a la mujer de la región una forma innovadora de cumplir sus metas y hacer realidad sus sueños.

Actualmente, la sede de la Corporación Yanbal International continúa en Lima, bajo la presidencia de Janine Belmont. Administra tres modernas plantas de

producción en Latinoamérica y tiene presencia comercial en nueve países, además de laboratorios de investigación y desarrollo de cosméticos y fragancias en Estados Unidos (Cosmo International) y Suiza, y un equipo de diseñadores de bisutería en New York.

El compromiso de Yanbal, vigente desde sus inicios corporativos, es ofrecer el mejor producto y la mayor calidad.

Como eventos que se presentaron en la historia de Yanbal, se describen a continuación las más relevantes, en la siguiente tabla:

Tabla 1: Eventos históricos de Yanbal

Año	Eventos Históricos de Yanbal
1967	Inicio de las operaciones de Yanbal en Lima, Perú
1977	Expansión de Yanbal al Ecuador.
1979	Réplica del modelo de Yanbal a otros países de la región, como Colombia y Bolivia.
1982	Expansión al norte del continente (México).
1990	Construcción e inauguración de la planta de cosméticos en Ecuador.
1993	Creación del Centro de Investigación de Fragancias Cosmo International en EE. UU.
2002	Apertura de una nueva unidad comercial en Guatemala.
2004	Ingreso de Yanbal al mercado europeo, con el establecimiento de instalaciones en España.
2011	Janine Belmont es nombrada Presidenta Ejecutiva de la Corporación Yanbal International.

Nota: Adaptado de Informe de Sostenibilidad y Responsabilidad Corporativa, Yanbal 2012, p. 10-11.

Yanbal Ecuador inició operaciones en 1977, con capitales nacionales y extranjeros. El primer centro de distribución se ubicó en el sector de Mapasingue, en la ciudad de Guayaquil. Para 1989, las operaciones centrales fueron trasladadas a Quito; y, en noviembre de 2001, fue inaugurada la Planta

de Producción. Años después, en octubre de 2009, se abrió un Centro de Distribución en las afueras de la capital, en la zona de Aloag. En 2010, Yanbal Ecuador contaba con 700 colaboradores; mientras, en 2011, el número se fijó en 688. Yanbal Ecuador busca integrar a todos sus grupos de interés, tanto internos como externos, para vincularlos en una gran familia alineada a la misión, visión, valores y principios corporativos de la compañía, y favorecer su alineación con los enunciados valorativos expresados en el himno empresarial.

3.1 Misión, Visión, Valores y Principios de Yanbal Ecuador

La compañía Yanbal Ecuador es una empresa del sector de los cosméticos destinada a la fabricación, distribución y venta directa de productos de belleza, bajo el concepto de bienestar para todos a definido su misión, visión, valores y principios corporativos. (Yanbal, 2012, pp. 12).

3.1.1 Visión

Ser reconocida como la corporación latina de venta directa de productos de belleza más prestigiosa y competitiva, basada en el principio de “prosperidad para todos”.

3.1.2 Misión

Elevar el nivel de vida de la mujer y de todos quienes forman parte de la familia Yanbal International, ofreciéndoles la mejor oportunidad de desarrollo personal, profesional y económico, con el respaldo de productos de belleza de calidad mundial.

3.1.3 Valores

Los valores insignia de la empresa Yanbal son:

- Integridad.
- Honestidad.

- Equidad.
- Lealtad.
- Respeto.
- Transparencia.

3.1.4 Principios corporativos

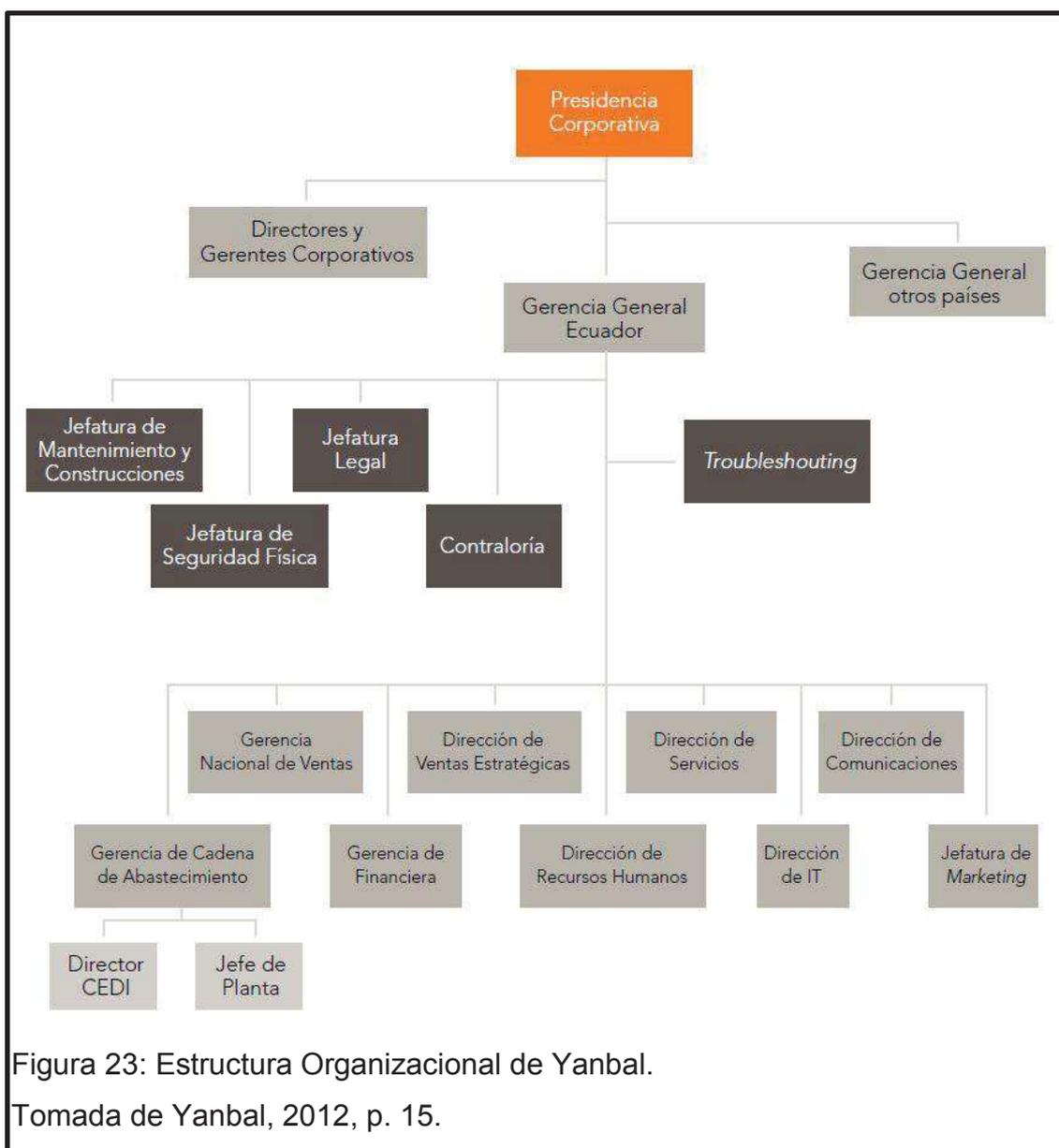
Los principios corporativos son los definidos a nivel de la corporación y que rige para todos los países donde se encuentra presenta Yanbal.

- Prosperidad para todos.
- Pasión por la excelencia y la calidad
- Espíritu de equipo.
- Innovación.
- Actitud de servicio.

3.2 Estructura organizacional

Yanbal Ecuador al ser parte de Yanbal Internacional, acoge varias políticas y procesos establecidos por la corporación, la corporación elige a los directivos de cada país para que apoyen en la consecución de la estrategia de la organización en varios aspectos como sociales, ambientales y económicos. (Yanbal, 2012, pp. 14).

A continuación se presenta la estructura organizacional de Yanbal:



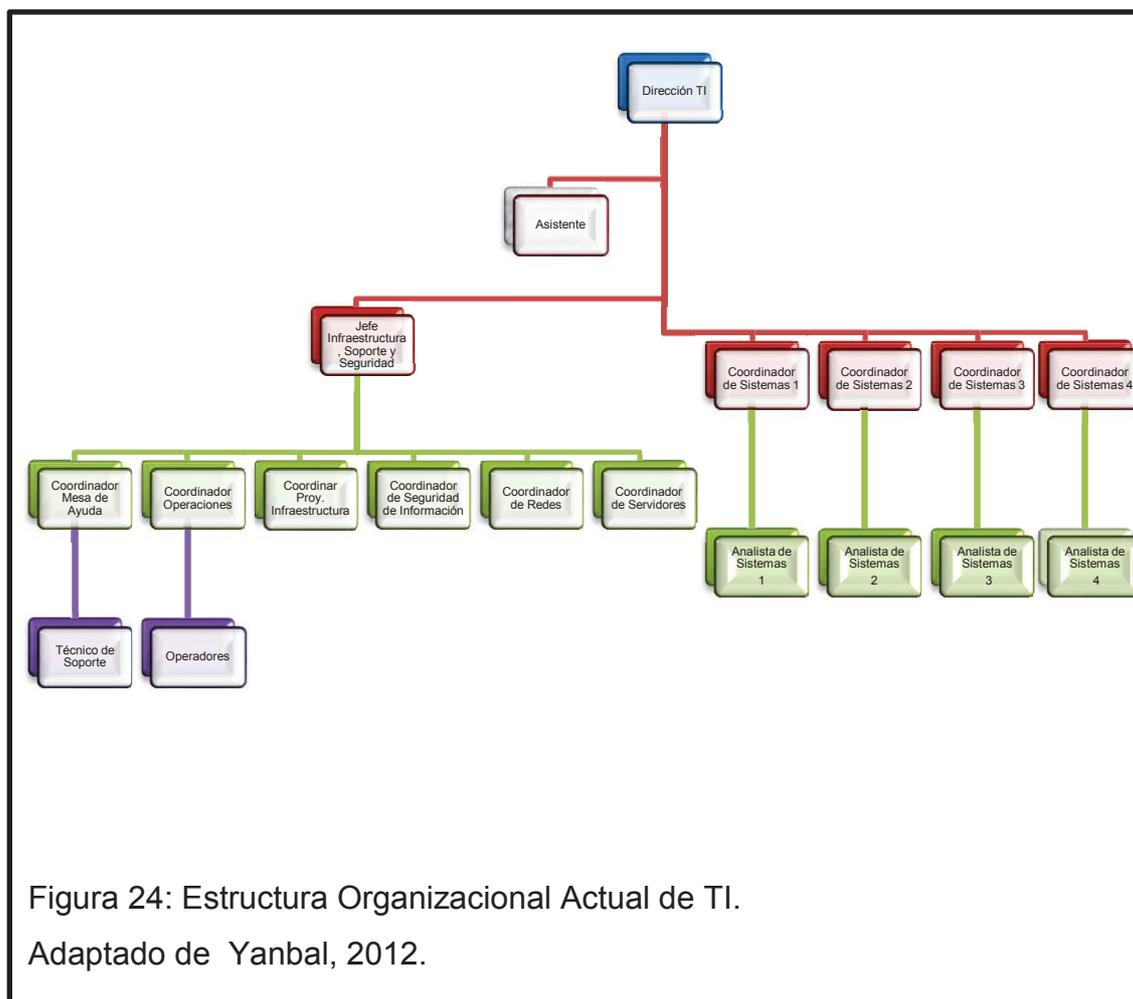
En cuanto a la Dirección de TI, se encuentra conformada por una solo Jefatura de Infraestructura y varias coordinaciones pertenecientes a Infraestructura y a Aplicaciones, lo que permite tener un control sobre las actividades operativas del día a día, sin embargo existe muy poca presencia de gobierno y la gestión de TI se encuentren separadas como lo propone COBIT5.

3.3 Estructura de TI

El departamento de Tecnología de la Información de Yanbal, se encuentra conformado por 23 profesionales de TI y 2 pasantes, distribuidos en

infraestructura de TI y aplicaciones de TI. (Yanbal, 2013).

A continuación la estructura de la Dirección de IT



3.4 Estructura operativa y naturaleza jurídica.

Yanbal Ecuador cuenta con varias localidades definidas como: oficina central en la ciudad de Quito, Unidades de Negocio en Guayaquil y Cuenca, oficinas administrativas con su planta industrial ubicada en Calderón, planta de producción que cuenta con el centro de Distribución y Despacho en Aloag Park, y Centros de Distribución denominados como Oportunitys Centers, que con la inclusión de Quitumbe y Machala ya son 13 Oportunitys que se encuentran en todo el país. (Yanbal, 2012, pp. 16).

A continuación la distribución geográfica mediante la siguiente figura:



Yanbal tiene prácticas de igualdad y no discriminación por género o clase. La diversidad se ha convertido en una característica de la compañía y en una garantía de óptimos resultados, dentro de la compañía se contempla que el personal que conforma la compañía es el elemento clave para la consecución de sus objetivos, según el Informe de Sostenibilidad y Responsabilidad Corporativa, 2011, 688 personas forman Yanbal Ecuador y se encuentran distribuidas en 12 localidades como se muestra en la figura 26. (Yanbal, 2012, pp. 28).



Figura 26: Personal

Tomado de Yanbal, 2012, p. 28.

El personal que conforma Yanbal Ecuador se encuentra bajo la distribución de Nómina expuesta en la figura 27. (Yanbal, 2012, pp. 30).

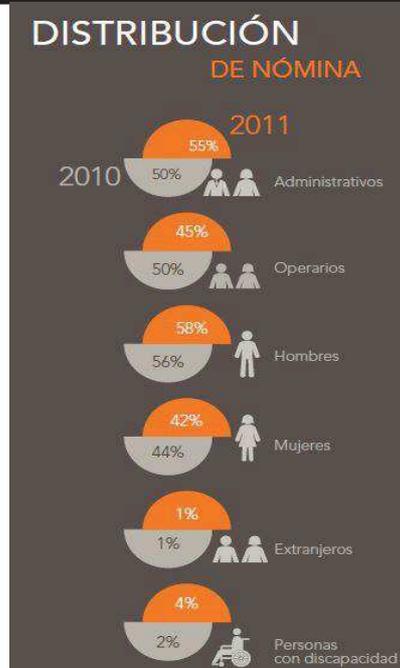


Figura 27: Distribución de nómina.

Tomado de Yanbal, 2012, p. 30

3.5 Sistema Integrado de Gestión (SIG)

Yanbal cuenta con un Sistema Integrado de Gestión (SIG) el cual enfoca principalmente tres aristas que son:

- Calidad
- Ambiente
- Salud y seguridad

Dentro del sistema de calidad se han incorporado marcos de trabajo. Normas y estándares que han permitido alcanzar los objetivos de negocio, entre los que podemos mencionar se encuentran: ISO 9001, BPM, BPA, BPL y últimamente está incorporando procesos de ITIL.

En cuanto al sistema de Ambiente se ha trabajado en la implementación de todas las normas SSMA que sus siglas significan seguridad, salud y medio ambiente, obteniendo reconocimientos nacionales e internacionales

De igual manera en el sistema de Salud y Seguridad Ocupacional en la compañía se cuenta con normas implementadas como son SSMA, y la Alianza empresarial Internacional de Comercio Seguro en cooperación con gobiernos y organismos internacionales, Business Alliance for Secure Commerce por sus siglas en ingles BASC, de igual manera año tras año la compañía trabaja en mantener las certificaciones empresariales logradas con esfuerzo por parte de todo el staff de la compañía que realiza actividades en el control de todos los procesos productivos, empaque, embarque y de transporte de la carga que va con destino al exterior, garantizando que la carga no tiene posibilidades de contaminación (contrabando y drogas) en ninguna etapa hasta llegar al destino final. (Yanbal, 2012).

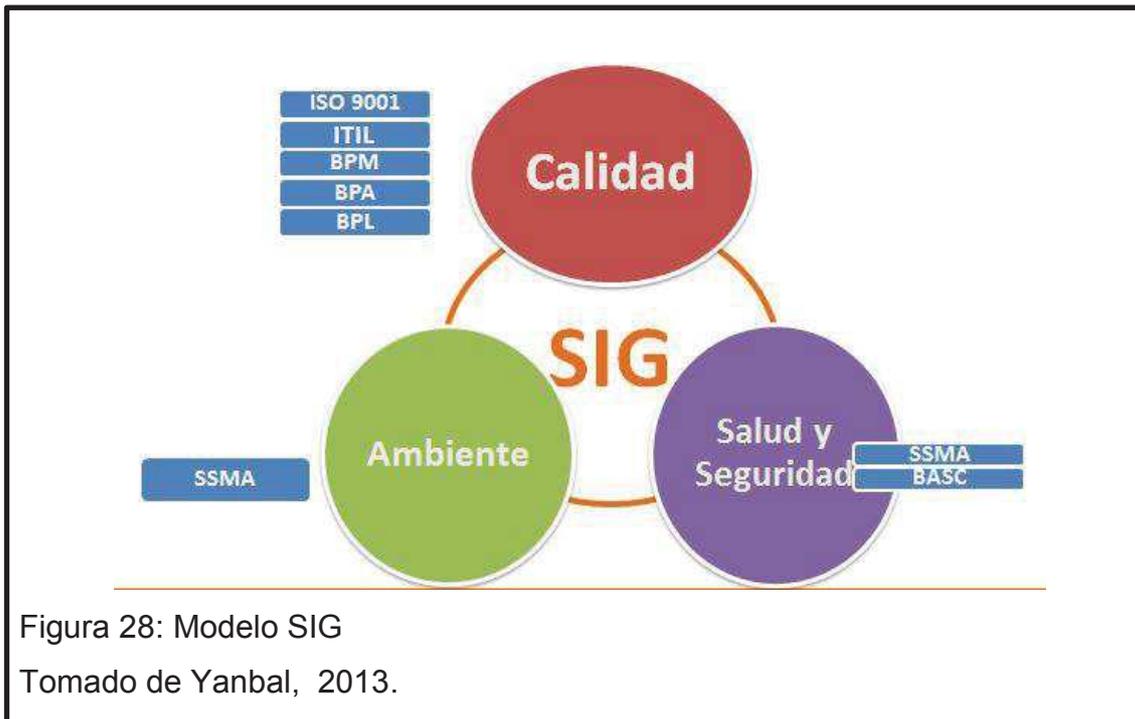


Figura 28: Modelo SIG

Tomado de Yanbal, 2013.

Los requisitos comunes en los cuales se ha trabajado para mantener el sistema integrado de gestión dentro de Yanbal Ecuador son:

- Política
- Objetivos
- Control documental
- Revisiones por la Dirección
- Auditorías internas
- Mejora Continua
- Competencia del personal
- Evaluación de proveedores

En Yanbal se cuenta con el staff trabajando con absoluta **pasión por la calidad** y por la **mejora permanente** de nuestros procesos, que aseguran alcanzar nuestra visión y el cumplimiento de la misión y valores corporativos, bajo el principio de Prosperidad para Todos y de Excelencia en el Servicio.

Todo el staff se encuentra comprometido en asignar los recursos necesarios

para cumplir con los **requisitos legales** y reglamentarios, cuidando la **salud** de las personas y la **seguridad integral** de las operaciones, minimizando los impactos en el **medioambiente** y orientados a satisfacer a nuestros **clientes**. Consideramos este compromiso como parte fundamental de nuestros valores como Corporación

3.5.1 Objetivos integrados de gestión

- Satisfacer las necesidades de nuestros clientes a través de la entrega oportuna y eficiente de servicios.
- Reducir el nivel de riesgo en nuestras operaciones, para garantizar la seguridad e integridad de la información, prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Reducir los impactos al medio ambiente.
- Mejorar continuamente los procesos de IT.

3.5.2 Grupos de interés y sus requisitos

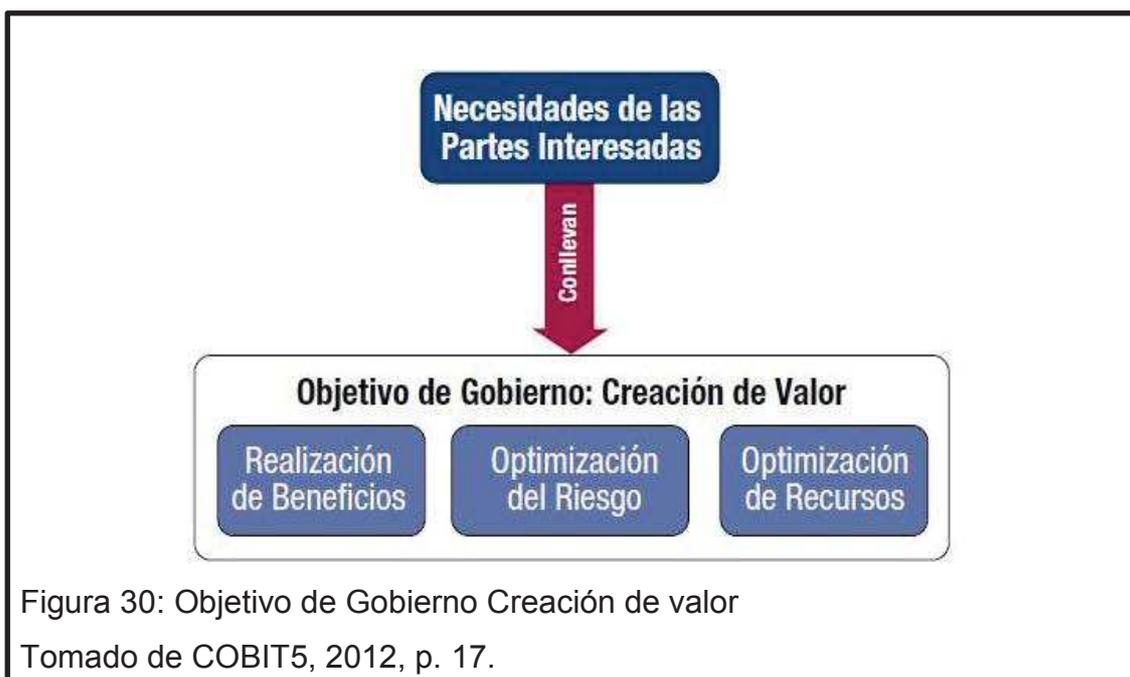
Los grupos de interés son todos aquellos que tienen relación con Yanbal, entre ellos se describe a los accionistas, clientes, personal, sociedad, proveedores, entidades regulatorias, cada uno con los requisitos respectivos en su campo de acción.



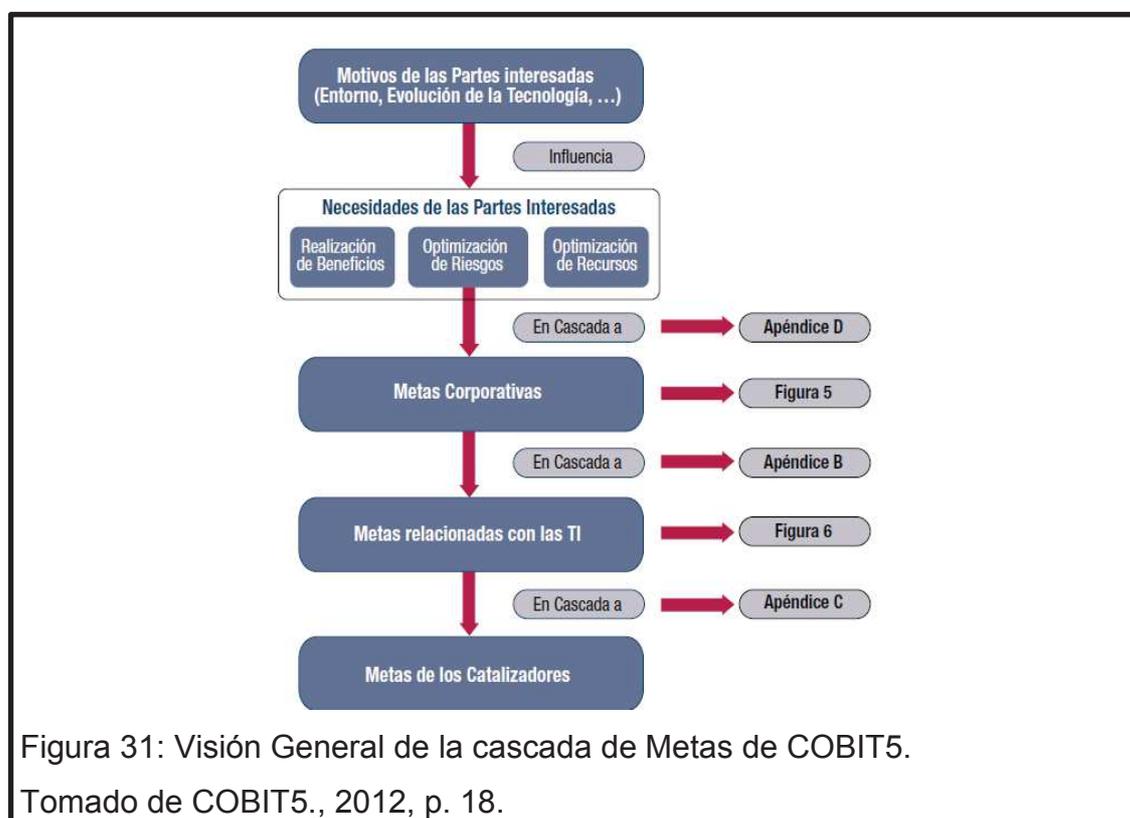
En virtud de las perspectivas de la dirección de la compañía existe una gran oportunidad de mejorar los procesos existentes en Yanbal, alineándose al marco de referencia de COBIT 5, con base a los 37 procesos y los cinco principios que propone.

3.6 Cascada de metas COBIT5

Las empresas existen para crear valor para sus partes interesadas. En consecuencia, cualquier empresa comercial o no, tienen la creación de valor como objetivo de gobierno. La creación de valor significa que se obtiene beneficios a un costo aceptable de recursos mientras se optimiza el riesgo como se muestra en la figura #39. Los beneficios propuestos para Yanbal se encuentran definidos de acuerdo a las verticales del cuadro de mando integral que comprenden: financieras, de cliente, internas y de aprendizaje, y conocimiento



En el modelo de cascada de metas, las necesidades de las partes interesadas deben ser transformadas en una estrategia accionable para la organización. Las necesidades de las partes interesadas se traducen en metas específicas de TI y procesos personalizados de acuerdo al contexto de la organización.



3.7 Metas y métricas

En la investigación realizada por los creadores de COBIT 5, recopilan metas generales de las empresas y metas generales de tecnología de la información, y las proponen a las empresas como guía de referencias. Las metas tienen asociadas métricas.

Para realizar el análisis de los procesos a implementar en una empresa, COBIT5 incorpora la cascada de metas, que permite tomar las metas corporativas y relacionarlas con las metas de TI. Éste conjunto de metas sirven de referencia para el análisis empresarial, se puede elegir las necesarias para el giro de negocio de la empresa.

3.7.1 Metas corporativas y métricas asociadas

Las metas corporativas que propone COBIT5 son 17 y se encuentran agrupadas para cada dimensión del Cuadro de Mando Integral (CMI), comprenden: financiera, cliente, internas, y aprendizaje y conocimiento. (ISACA, 2012)

Tabla 2: Metas corporativas y métricas

Dimensión CMI	Meta Corporativa	Métrica
Financiera	1. Valor para las partes interesadas de las Inversiones de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de inversiones en las que la entrega cumple con las expectativas de los interesados • Porcentaje de productos y servicios en los que se realizan los beneficios esperados • Porcentaje de inversiones en los que se cumplen o superan los beneficios establecidos
	2. Cartera de productos y servicios competitivos	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de productos y servicios que alcanzan o exceden los objetivos de ingresos y/o cuota de mercado • Relación de productos y servicios por fase del ciclo de vida • Porcentaje de productos y servicios que alcanzan o exceden los objetivos de satisfacción al cliente • Porcentaje de productos y servicios que proporcionan ventaja competitiva

	3. Riesgos de negocio gestionados (salvaguarda de activos)	<p>Porcentaje de objetivos de negocio críticos y servicios cubiertos por gestión del riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relación de incidentes significativos que no fueron identificados en las evaluaciones de riesgo respecto al número total de incidentes • Frecuencia de actualización del perfil de riesgos
	4. Cumplimiento de leyes y regulaciones externas	<ul style="list-style-type: none"> • Coste de incumplimientos regulatorios incluyendo acuerdos y sanciones • Número de incumplimientos regulatorios causantes de comentarios públicos o publicidad negativa • Número de incumplimientos regulatorios en relación con acuerdos contractuales con socios de negocios
	5. Transparencia financiera	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de casos de negocio de inversión con costes y beneficios esperados claramente definidos y aprobados • Porcentaje de productos y servicios con costes operativos y beneficios esperados definidos y aprobados • Encuestas de satisfacción a interesados clave en relación con la transparencia, comprensión y precisión de la información financiera corporativa • Porcentaje del coste del servicio que puede ser asignado a usuarios
Cliente	6. Cultura de servicio orientada al cliente	<ul style="list-style-type: none"> • Número de trastornos del servicio al cliente debidos a incidentes relacionados con el servicio TI (fiabilidad) • Porcentaje de interesados del negocio que se encuentran satisfechos con que la entrega del servicio de cliente cumpla con los niveles acordados • Número de quejas de clientes • Tendencia de los resultados de las encuestas de satisfacción al cliente
	7. Continuidad y disponibilidad del servicio de negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Número de interrupciones de servicio al cliente causantes de incidentes significativos • Coste de negocio de los incidentes • Número de horas de procesamiento perdidas debido a interrupciones del servicio no planificadas • Porcentaje de quejas en función de los objetivos de disponibilidad del servicio comprometidos
	8. Respuestas ágiles a un entorno de negocio cambiante	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de satisfacción del Consejo de Administración con la capacidad de respuesta corporativa a nuevos requerimientos • Número de productos y servicios críticos sustentados por procesos de negocio actualizados • Tiempo medio de conversión de objetivos estratégicos corporativos en iniciativas acordadas y aprobadas

	9. Toma estratégica de Decisiones basada en Información	<ul style="list-style-type: none"> • Grado de satisfacción del Consejo de Administración y la alta dirección con la toma de decisiones • Número de incidentes causados por decisiones de negocio incorrectas basadas en información imprecisa • Tiempo requerido para ofrecer información de apoyo que permita decisiones de negocio efectivas
	10. Optimización de costes de entrega del servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de las evaluaciones de optimización del coste de entrega del servicio • Tendencia de la evaluación de costes respecto a los resultados del nivel de servicio • Niveles de satisfacción del Consejo de Administración y la alta dirección con el coste de entrega del servicio
Interna	11. Optimización de la funcionalidad de los procesos de negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de las evaluaciones de madurez de la capacidad de los procesos de negocio • Niveles de satisfacción del Consejo de Administración y la alta dirección con las capacidades de los procesos de negocio
	12. Optimización de los costes de los procesos de negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de evaluaciones de optimización de costes de los procesos de negocio • Tendencia de la evaluación de costes respecto a los resultados del nivel de servicio • Niveles de satisfacción del Consejo de Administración y la alta dirección con los costes de procesamiento del negocio
	13. Programas gestionados de cambio en el negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Número de programas cumplidos en tiempo y en presupuesto • Porcentaje de interesados satisfechos con la ejecución y resultados del programa • Nivel de concienciación de cambios en el negocio inducidos por TI • Iniciativas de negocio posibilitadas
	14. Productividad operacional y de los empleado	<ul style="list-style-type: none"> • Número de programas/proyectos en tiempo y presupuesto • Niveles de coste y de personal comparados con los análisis comparativos
	15. Cumplimiento con las políticas internas	<ul style="list-style-type: none"> • Número de incidentes relacionados con el incumplimiento de políticas • Porcentaje de interesados que entienden las políticas • Porcentaje de políticas apoyadas por estándares y prácticas de trabajo efectivos
Aprendizaje y Crecimiento	16. Personas preparadas y motivadas	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de satisfacción de los interesados con el conocimiento y la cualificación del personal • Porcentaje de personal cuya cualificación es insuficiente para la competencia requerida por su rol • Porcentaje de personal satisfecho

	17. Cultura de innovación de producto y negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de concienciación y comprensión de las oportunidades de innovación del negocio • Satisfacción de los interesados con los niveles de conocimiento e ideas de innovación y productos. • Número de iniciativas de productos y servicios aprobadas resultantes de ideas innovadoras
--	---	---

Nota: Adaptado de COBIT5, 2012, p. 16 – 17.

3.7.2 Metas TI y métricas asociadas

Las metas de TI propuestas por COBIT 5 son 17, se encuentran agrupadas por cada dimensión del Cuadro de Mando Integral (CMI), de las cuales la empresa dependiendo su giro de negocio y necesidad puede utilizar las más relevantes, asociadas a su realidad.

Tabla 3: Metas de TI y métricas

Dimensión CMI	Objetivos de las TI	Métrica
Financiera	01 Alineamiento de TI y estrategia de negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de metas estratégicas y requerimientos corporativos apoyados por metas TI estratégicas • Nivel de satisfacción de los interesados con el alcance del portfolio de programas y servicios planificado • Porcentaje de factores de valor TI mapeados a factores de valor del negocio
	02 Cumplimiento y soporte de la TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas	<ul style="list-style-type: none"> • Coste de incumplimientos TI, incluyendo acuerdos y sanciones e impacto en pérdida de reputación • Número de incumplimientos TI reportados al Consejo de Administración o causantes de comentarios o vergüenza públicos • Número de incumplimientos relacionados con proveedores de servicios TI • Cobertura de evaluaciones de cumplimiento
	03 Compromiso de la dirección ejecutiva para tomar decisiones relacionadas con TI	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de roles de la dirección ejecutiva con responsabilidad claramente definida en decisiones TI • Número de veces que TI está en la agenda del Consejo de Administración de manera proactiva • Frecuencia de reuniones del comité ejecutivo de estrategia de TI • Tasa de ejecución de decisiones TI ejecutivas

	04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de procesos TI de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por TI cubiertos por evaluaciones de riesgo • Número de incidentes TI significativos que no fueron identificados en evaluaciones de riesgos • Porcentaje de evaluaciones de riesgo corporativas que incluyen riesgo TI • Frecuencia de actualización del perfil de riesgo
	05 Realización de beneficios del portafolio de Inversiones y Servicios relacionados con las TI	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de inversiones TI donde la obtención del beneficio se supervisa a lo largo de todo el ciclo de vida económico • Porcentaje de servicios TI donde se obtienen los beneficios esperados • Porcentaje de inversiones TI donde se cumplen o exceden los beneficios esperados
	06 Transparencia de los costes, beneficios y riesgos de las TI	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de casos de negocio de inversiones TI con costes TI y beneficios esperados claramente definidos y aprobados • Porcentaje de servicios TI con costes operativos y beneficios esperados claramente definidos y aprobados • Encuesta de satisfacción de interesados clave en relación con el nivel de transparencia, comprensión y precisión de información financiera TI
Cliente	07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Número de interrupciones de negocio debidas a incidentes de servicios TI • Porcentaje de partes interesadas en el negocio satisfechas de que la entrega de servicios TI cumpla los niveles de servicio acordados • Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de la entrega de servicios TI
	08 Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de propietarios de procesos de negocio satisfechos con el apoyo de productos y servicios TI • Nivel de entendimiento de los usuarios del negocio sobre cómo las soluciones tecnológicas apoyan sus procesos • Nivel de satisfacción de los usuarios de negocio con la formación y los manuales de usuario • Valor presente neto (NPV) mostrando el nivel de satisfacción del negocio con la calidad y utilidad de las soluciones tecnológicas
Interno	09 Agilidad de las TI	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de satisfacción de la alta dirección del negocio con la capacidad de respuesta de TI a nuevos requerimientos • Número de procesos de negocio críticos soportados por infraestructura y aplicaciones actualizadas • Tiempo medio de conversión de objetivos TI estratégicos en una iniciativa acordada y aprobada

	10 Seguridad de la información, infraestructuras de procesamiento y aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Número de incidentes de seguridad causantes de pérdidas financieras, interrupción del negocio o vergüenza pública • Número de servicios TI sin requerimientos de seguridad destacables • Tiempo de concesión, cambio y eliminación de privilegios de acceso comparado con los niveles de servicio acordados • Frecuencia de las evaluaciones de seguridad en relación a los últimos estándares y guías
	11 Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes • Tendencia de los resultados de las evaluaciones • Niveles de satisfacción de la alta dirección del negocio y de TI con los costes y capacidades TI
	12 Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Número de incidentes del procesamiento de negocio causados por errores de integración de la tecnología • Número de cambios en los procesos de negocio que tienen que ser retrasados o revisados debido a problemas de integración de la tecnología • Número de programas de negocio facilitados por TI retrasados o incurriendo en costes adicionales debido a problemas de integración de la tecnología • Número de aplicaciones o infraestructuras críticas operando aisladamente y no integradas
	13 Entrega de Programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Número de programas/proyectos en tiempo y en presupuesto • Porcentaje de interesados satisfechos con la calidad del programa/proyecto • Número de programas que necesitan revisiones significativas debido a defectos de calidad • Coste de mantenimiento de las aplicaciones respecto al coste TI global
	14 Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de satisfacción del usuario del negocio con la calidad y la puntualidad (o disponibilidad) de la información de gestión • Número de incidentes de procesos de negocio causados por la indisponibilidad de la información • Relación y alcance de decisiones de negocio erróneas donde la información errónea o no disponible fue un factor clave
	15 Cumplimiento de las políticas internas por parte de las TI	<ul style="list-style-type: none"> • Número de incidentes relacionados con el incumplimiento de políticas • Porcentaje de interesados que entienden las políticas • Porcentaje de políticas apoyadas por estándares y prácticas de trabajo efectivas • Frecuencia de revisión y actualización de políticas

Aprendizaje y Crecimiento	16 Personal del negocio y de las TI competente y motivado	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de personal cuyas habilidades TI son suficientes para la competencia requerida por sus roles • Porcentaje de personal satisfecho con sus roles en TI • Número de horas de aprendizaje/ formación por miembro del personal
	17 Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de concienciación y comprensión de la alta dirección del negocio sobre las posibilidades de innovación TI • Nivel de satisfacción de los interesados con los niveles de experiencia e ideas de innovación de TI • Número de iniciativas aprobadas resultantes de ideas TI innovadoras

Nota: Adaptado de COBIT5, 2012, p. 17 – 18.

3.8 Metas corporativas y metas de TI

El estudio de procesos de TI, inicia con la definición de la estrategia de negocio mediante los objetivos estratégicos empresariales, después se procede a confirmar las principales preocupaciones del negocio sobre TI, de este análisis se obtiene las metas de negocio que tienen relación con las metas corporativas.

A continuación se realiza el análisis de la relación que existe entre las metas corporativas propuestas por COBIT5 de manera priorizada con las metas de TI, obteniendo como resultado las metas de TI que requiere la empresa, se recomienda priorizarlas, para determinar el modelo se analiza la relación que existe entre las metas de TI priorizadas y los 37 procesos propuestos por COBIT5.

En resumen, con base a las metas de negocio se identifican y priorizan los procesos que TI debe implementar para generar valor a la empresa, optimizando recursos y riesgos.

3.8.1 Conocer la estrategia del negocio

Las estrategias del negocio están definidas por los objetivos que se plantean las organizaciones para alcanzar sus metas, para la compañía Yanbal hasta el

año 2014 no se difundieron los objetivos empresariales, sin embargo durante varios años incluido el año 2013 la compañía se ha manejado sobre tres pilares fundamentales para la consecución de logros.

Tabla 4: Pilares de Yanbal

Pilares de la Empresa Yanbal
1. Mas campo
2. Excelencia Operativa
3 Trabajo en equipo

Nota: Estos tres son los pilares o metas que mantiene la compañía por varios años hasta la actualidad.

En el año 2014 y con base a los tres pilares de la compañía se definen y difunden cinco objetivos empresariales para la consecución de metas corporativas. Estos 5 objetivos de alguna manera están alineados con el cuadro de mando integral (CMI) con respecto a las metas financieras, metas de cliente, metas internas y metas de aprendizaje y crecimiento

Tabla 5: Objetivos empresariales de Yanbal

ID	Metas de Negocio: Objetivos Empresariales Yanbal
OB01	Alcanzar la meta de venta propuesta
OB02	Incrementar la utilidad de la empresa
OB03	Incrementar la participación del mercado
OB04	Incrementar el porcentaje promedio por campaña de las ganancias para las consultoras
OB05	Mejorar el índice de ambiente laboral

Nota: Es necesario conocer los objetivos empresariales para iniciar el estudio de los procesos de TI que se desea fortalecer en el área de TI, los presentados en la tabla pertenecen a la definición del año 2014.

Lo anterior nos permite enmarcar los objetivos empresariales en base a lo propuesto por el cuadro de mando integral (CMI):

Tabla 6: Metas corporativas

CMI	Objetivos de negocio
Financieras	Alcanzar la meta de venta propuesta
	Incrementar la utilidad de la empresa
Cliente	Incrementar el porcentaje promedio por campaña de las ganancias para las consultoras
Interna	Mejorar el índice de ambiente laboral
Aprendizaje y Conocimiento	Incrementar la participación del mercado

Nota: Se categoriza los objetivos empresariales de Yanbal, permitiendo visualizar su campo de acción basado en el cuadro de mando integral.

Con los objetivos propuestos en el año 2014 se inicia la ejecución del modelo de procesos que propone COBIT5 con la finalidad de plantear un modelo de mejora de procesos de TI para Yanbal.

3.8.2 Confirmar las principales preocupaciones del negocio.

COBIT5 define que el negocio está representado por las partes interesadas entre ellas se menciona los socios, accionistas, etc., por lo tanto es sumamente importante conocer cuáles de las cuestiones que se presentan en la tabla siguiente, competen a las metas empresariales propuestas por COBIT5, y como son vinculadas en función de lo que le preocupa a Yanbal.

Tabla 7: Metas corporativas COBIT5 vs. Preguntas de gobierno y gestión

N°	Preguntas	NECESIDADES DE LAS PARTES INTERESADAS																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Valor para los interesados de las inversiones de Negocio	Cartera de productos y servicios competitivos	Riesgos de negocio gestionados (salvaguarda de activos)	Cumplimiento de leyes y regulaciones externas	Transparencia financiera	Cultura de servicio orientada al cliente	Continuidad y disponibilidad del servicio de negocio	Respuestas ágiles a un entorno de negocio cambiante	Forma estratégica de Decisiones basada en Información	Optimización de los costes de los procesos de negocio	Optimización de la funcionalidad de los procesos de negocio	Programas gestionados de cambio en el negocio	Productividad operacional y de los empleados	Productividad Operacional y de empleados	Cumplimiento con políticas internas	Personas preparadas y motivadas	Cultura de innovación de producto y negocio

14	¿Fracasan los proyectos de TI en proporcionar lo que habían prometido? Si es así, ¿por qué permanece la TI en el camino de ejecutar la estrategia de negocio?	1	1						1	1		1	1					
15	¿Cómo es de crítica la TI para la sostenibilidad de la empresa? ¿Qué pasaría si la TI no estuviera disponible?	1	1	1				1				1						
16	¿Qué procesos de negocio críticos dependen de TI y cuáles son los requerimientos de los procesos de negocio?	1	1									1	1					
17	¿En cuánto han excedido de la media los presupuestos de operación de TI? ¿Con qué frecuencia y cuánto se salen del presupuesto los proyectos de TI?		1			1						1	1		1		1	
18	¿Qué parte del esfuerzo de TI se dedica a apagar fuegos en lugar de facilitar las mejoras del negocio?		1	1			1	1										
19	¿Son suficientes los recursos y la infraestructura de TI disponibles para conseguir los objetivos estratégicos de empresa requeridos?		1			1		1				1	1					
20	¿Cuánto se tarda en la toma de decisiones importantes de TI?	1				1			1	1								
21	¿Son transparentes el esfuerzo y las inversiones totales en TI?		1		1	1											1	
22	¿Respalda TI a la empresa en el cumplimiento de la normativa y los niveles de servicio? ¿Cómo puedo saber si se cumple con todas las normas aplicables?				1	1			1								1	
PUNTAJE		8	12	5	8	7	5	8	5	5	9	3	7	1	4	7	6	3

Nota: Los datos se obtienen de la información que proveen los colaboradores de la compañía.

Como resultado de ejecutar la tabla de mapeo entre las metas corporativas de COBIT5 y las preguntas del gobierno y gestión, se priorizan las metas empresariales y tenemos como resultado lo que al negocio le preocupa. Las metas empresariales se listan a continuación:

Tabla 8: Necesidades de las partes interesadas

N°	Necesidades de las partes interesadas
1	Valor para los Interesados de las Inversiones de Negocio
2	Cartera de productos y servicios competitivos
4	Cumplimiento de leyes y regulaciones externas
7	Continuidad y disponibilidad del servicio de negocio
10	Optimización de los costes de los procesos de negocio

3.8.3 Priorizar las metas corporativas

En el punto anterior en base a la preocupación de las partes interesadas se consigue tener un norte de lo que se debe considerar para la priorización de metas corporativas desde un enfoque gerencial, este análisis nos permite contar con una base bastante clara para la ejecución de las metas corporativas mediante el análisis del modelo de COBIT5 entre metas de negocio y las metas corporativas. Las metas a considerarse son las que a partir de la puntuación a obtener, se encuentre en el rango de la media para arriba.

En conclusión en la columna de las metas de negocio se escriben los cinco objetivos propuestos por Yanbal y se analiza uno por uno con relación a las diecisiete metas corporativas del modelo de procesos de COBIT5. La recomendación de COBIT es mantener un número razonable de metas estratégicas de negocio debido a que si son más de 10, probablemente algunas se estén duplicando u otras no sean necesariamente estratégicas y tengan un enfoque más táctico o de detalle. Sin embargo, de ser el caso depende de la compañía el procesamiento de todas sus metas definidas.

Para la realización del análisis y obtención de las metas corporativas que requiere Yanbal se considera que para cada una de sus metas estratégicas de negocio se define la escala de calificación siguiente:

Primaria (P): cuando su meta de negocio tiene una relación directa con la meta genérica de COBIT, asegurándose que exista al menos una P en cada fila horizontal. En este análisis y para facilitar las conclusiones de manera matemáticamente se define que P es igual a 5.

Secundaria (S): cuando su meta de negocio tiene una relación indirecta con la meta genérica de COBIT. En este análisis y para facilitar las conclusiones de manera matemáticamente se define que S es igual a 1.

Vacío: cuando su meta de negocio no tiene relación alguna con la meta genérica de COBIT. En este análisis y para facilitar las conclusiones de manera matemáticamente se define que Vacío es igual a 0.

La escala de calificación definida se utiliza en todas las matrices de análisis del modelo de procesos de TI, del marco de referencia de procesos de COBIT5, para lo cual se presenta el siguiente resumen:

P = Primaria = 5

S = Secundaria = 1

Puntaje perfecto = número

Meta considerada = número mayor a la media

Mitad hacia abajo = menor número desde la media

Mitad hacia arriba = mayor número desde la media.

Tabla 9: Metas corporativas de COBIT5.

Metas de Negocio de Yanbal vs. Metas Corporativas COBIT5		Metas Corporativas COBIT																
		Valor para las partes interesadas de las inversiones de Negocio.	Cartera de productos y servicios competitivos.	Riesgos de negocios gestionados (salvaguarda los activos)	Cumplimiento de leyes y regulaciones externas	Transparencia financiera.	Cultura de servicio orientada al cliente.	Continuidad y disponibilidad del servicio de negocio.	Respuestas ágiles a un entorno de negocio cambiante.	Toma estratégica de decisiones basada en información.	Optimización de costos de entrega de servicios.	Optimización de la funcionalidad de los procesos de negocio.	Optimización de los costos de los procesos de negocio.	Programas gestionados de cambio en el negocio	Productividad operacional y de los empleados,	Cumplimiento con las políticas internas.	Personas preparadas y motivadas.	Cultura de innovación del producto y del negocio.
Sector:	Cosméticos: Venta Directa - Yanbal	FINANCIERA					CLIENTE					INTERNA					L&G	
ID	Metas de Negocio: Objetivos Empresariales Yanbal	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7
OB01	Alcanzar la meta de venta propuesta	5	5	0	0	0	5	5	5	5	5	0	0	0	5	0	5	5
OB02	Incrementar la utilidad de la empresa	5	5	0	0	0	1	5	5	5	5	1	5	1	1	0	5	5
OB03	Incrementar la participación del mercado	5	5	1	5	1	5	5	5	5	1	1	0	5	5	0	0	5
OB04	Incrementar el porcentaje promedio por campaña de las ganancias para las consultoras	5	5	1	0	0	0	5	5	5	0	0	0	1	0	0	0	5
OB05	Mejorar el índice de ambiente laboral	5	5	0	0	5	0	1	0	1	0	1	0	0	5	0	5	1
PUNTUACIÓN		25	25	2	5	6	11	21	20	21	11	3	5	7	16	0	15	21

Nota: Los datos se obtienen de la información que proveen los colaboradores de la compañía.

En la siguiente tabla se muestra las metas corporativas que han ha sido priorizadas en base a la puntuación obtenida del análisis realizado, que es la

sumatoria de la calificación de cada meta corporativas.

Tabla 10: Metas de negocio

ID	Metas de Negocio: Objetivos Empresariales Yanbal
1	Valor para las partes interesadas de las inversiones de Negocio.
2	Cartera de productos y servicios competitivos.
7	Continuidad y disponibilidad del servicio de negocio.
8	Respuestas ágiles a un entorno de negocio cambiante.
9	Toma estratégica de decisiones basada en información.
14	Productividad operacional y de los empleados,
16	Personas preparadas y motivadas.
17	Cultura de innovación del producto y del negocio.

Nota: Con base al análisis efectuado, se obtiene 8 metas de negocio relevantes que permiten llegar a las metas relevantes de TI.

3.8.4 Mapear y priorizar las metas de TI

Para priorizar las metas de TI, se necesita realizar un estudio a partir de las metas corporativas obtenidas en el punto anterior y valorarlas en relación con las 17 metas de TI propuestas por COBIT5. Para encontrar las metas de TI en base a las metas corporativas de TI priorizadas, se utiliza el mismo método de calificación descrita en el punto anterior, considerando que la métrica usada está dada en base al total máximo que se puede alcanzar entre el número de metas corporativas resultantes, y tomando en cuenta las metas que se encuentren en el rango de calificación de la mitad hacia arriba, y las metas que se encuentren de la mitad hacia abajo no son consideradas, estas últimas solo pueden ser consideradas si en base al análisis interno, son metas que Yanbal necesita trabajar para alcanzar las metas estratégicas, en resumen lo siguiente:

Puntaje perfecto = 40

Meta considerada = 20 +

Mitad hacia abajo = 0 a 20

Mitad hacia arriba = 20 a 40

Meta de TI considerada en el rango de la media para arriba.

Tabla 11: Metas de TI.

		Metas de TI																
		Metas Corporativas COBIT5 vs. Metas de TI COBIT5																
Sector:	Cosméticos: Venta Directa - Yanbal	Financiera						Ciente	Interna						Aprendizaje y Crecimiento			
ID	Metas Corporativas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Valor para las partes interesadas de las Inversiones de Negocio	5	5	5	5	5	5	5	1	1	0	1	0	1	5	0	5	5
2	Cartera de productos y servicios competitivos	5	1	5	0	1	0	5	5	5	0	1	1	0	5	0	5	5
7	Continuidad y disponibilidad del servicio de negocio	5	0	5	5	0	1	5	0	5	0	5	1	0	5	0	1	0
8	Respuestas ágiles a un entorno de negocio cambiante	1	5	1	0	0	0	1	5	5	1	5	0	0	5	1	1	5
9	Toma estratégica de Decisiones basadas en información	5	0	5	0	5	0	1	5	5	1	5	0	5	5	1	1	1
14	Productividad operacional y de los empleados	5	5	5	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
16	Personas preparadas y motivadas	0	1	1	5	1	0	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	5
17	Cultura de innovación del producto y del negocio	5	0	1	1	5	0	1	0	1	0	0	0	5	1	0	5	5
PUNTUACIÓN		31	17	28	16	17	6	28	26	32	8	27	12	21	32	12	23	31

Nota: Los datos se obtienen de la información que proveen los colaboradores de la compañía.

Del estudio que se realiza en relación a las Metas corporativas priorizadas y a las 17 metas de TI que propone COBIT, se obtiene como resultado las siguientes 10 metas que constan en la tabla presentada a continuación:

Tabla 12: Metas de TI priorizadas

ID	Metas de TI
1	Alineamiento de TI y la estrategia de negocio
3	Compromiso de la dirección ejecutiva para tomar decisiones relacionadas con TI
7	Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio
8	Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas
9	Agilidad de las TI
11	Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI
13	Entrega de Programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad.
14	Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones
16	Personal del negocio y de las TI competente y motivado
17	Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio

Nota: Las metas de TI encontradas como relevantes en el análisis, muestran una guía para la selección de los procesos que se deben fortalecer.

Hasta este punto ya contamos con la definición de metas de negocio, procesos de negocio y metas de TI, y a continuación se realiza el resultado del análisis desarrollado para obtener los procesos de TI y su priorización.

CAPÍTULO IV: Modelo de Mejoramiento de Procesos de Tecnología de Información para Yanbal.

Con regularidad cuando se menciona los procesos de TI, toman fuerza dos posturas, la primera es lo que se visualiza de TI hacia su exterior y la segunda es lo que se hace en TI hacia el interior, en Yanbal no es la excepción y para los clientes del área de TI lo que se visualiza desde sus diferentes funciones empresariales son los reportes que se emiten, los programas que se entregan, los equipos de microinformática entregados al personal de la compañía, los datos requeridos, la información procesada y los errores que suelen presentarse cuando se brinda servicios de TI, y lo que se hace en TI suele ser de difícil comprensión para usuarios de otras áreas, en Yanbal no se encuentra definida un modelo de procesos de TI robusto con base a una metodología específica de procesos de TI, sin embargo de manera empírica se manejan varios procesos que mantienen la operatividad y continuidad del negocio, por lo que con ayuda de COBIT5 como marco de referencia de procesos de TI reconocido de manera internacional que definen 37 procesos enmarcados en dos grandes frentes de acción que son el gobierno y la gestión, se propone a Yanbal Ecuador un modelo mejorado de procesos de TI alineados a las metas de negocio.

4.1 Relación del modelo de procesos de TI

COBIT5 propone 37 procesos en 5 dominios que son:

1. Evaluar, Orientar y Supervisar. (EDM)
2. Alinear, Planificar, y Organizar (APO)
3. Construir, Adquirir e Implementar (BAI)
4. Entregar, Dar servicio y Soporte (DSS)
5. Supervisar, Evaluar y valorar (MEA)

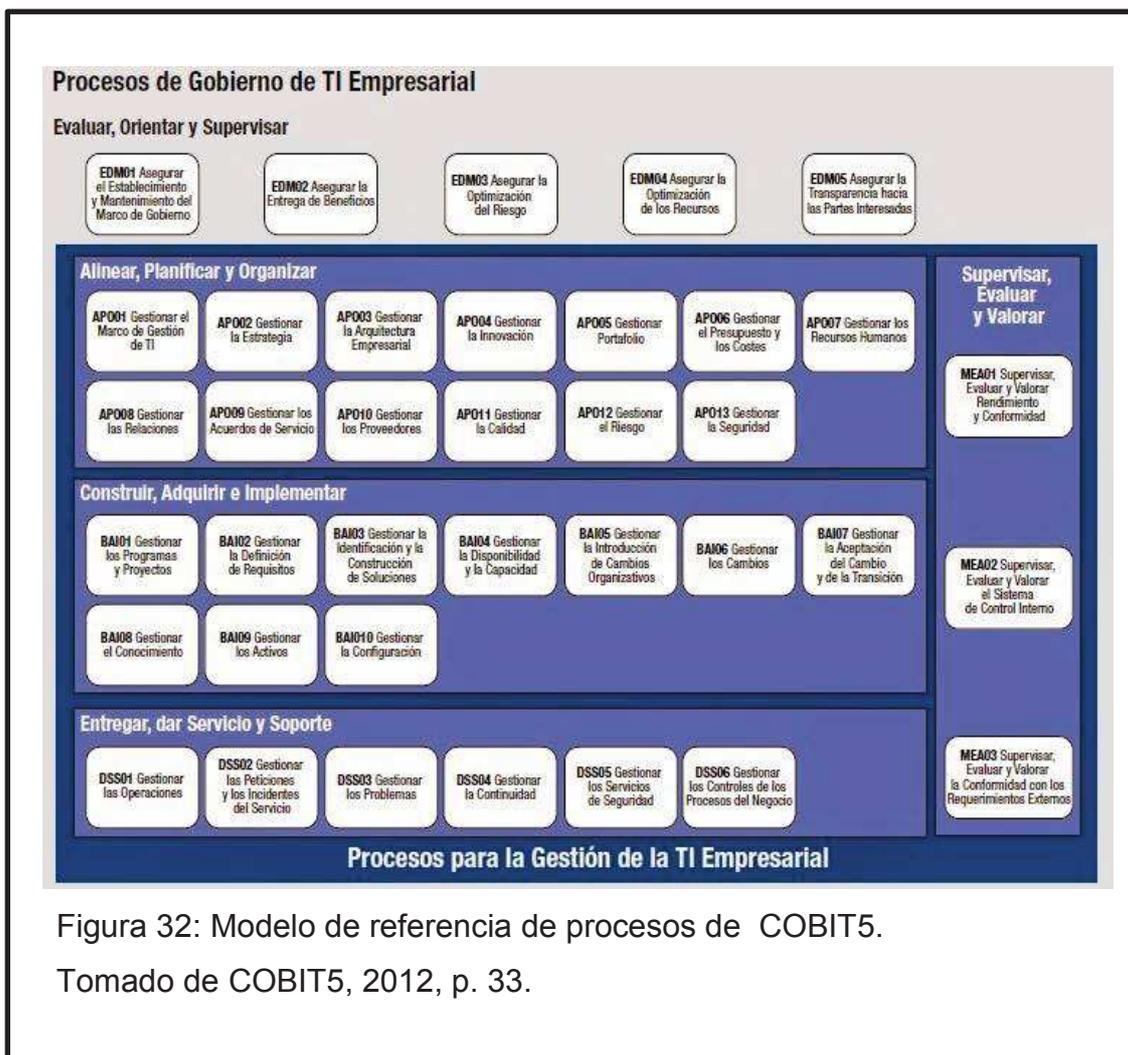


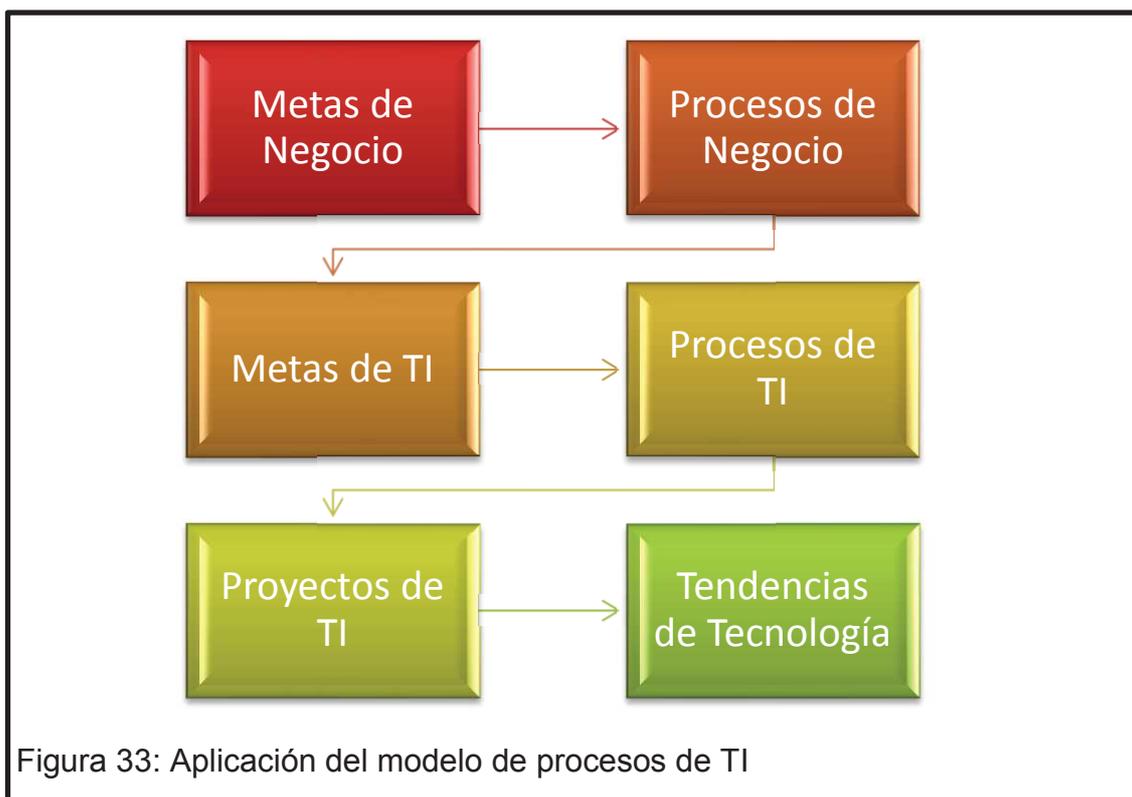
Figura 32: Modelo de referencia de procesos de COBIT5.

Tomado de COBIT5, 2012, p. 33.

4.2 Aplicación del modelo de procesos de TI

El gobierno de tecnología empresarial se apalanca en la estrategia de negocio mediante las respuestas a inquietudes como: ¿que se requiere hacer?, ¿qué se quiere lograr? y ¿a dónde se quiere llegar?, tomando en cuenta la generación de valor mediante sus tres fundamentos que son la realización de beneficios, optimización de riesgos y optimización de recursos, para lo cual se ejecuta el modelo de procesos de TI, iniciando por la identificación de las metas de negocio las cuales permiten obtener los procesos de negocio que son relevantes para Yanbal Ecuador, luego se analiza la relación entre los procesos de negocio y las metas de TI, obteniendo las metas de TI prioritizadas que posteriormente permiten encontrar los procesos de TI de mayor importancia para Yanbal.

Con el modelo de procesos que requiere implementar Yanbal se facilita el trabajo de los líderes de TI en relación al gobierno y gestión de TI, mediante la definición de proyectos de TI que se encuentren alineados a las necesidades del negocio y a las tendencias tecnológicas y tomando en consideración los riesgos de TI que se pueden presentar.



4.2.1 Mapear y priorizar los procesos de TI

De los 37 procesos que se encuentran en la clasificación mencionada en el párrafo anterior se realiza el análisis de los procesos que requiere implementar Yanbal, para lo cual se utiliza el mismo método de calificación descrito en el análisis anterior. Para el análisis siguiente se utilizan las diez metas de TI priorizadas versus los treinta y siete procesos habilitantes.

La escala de medición es:

P = Primaria = 5

S = Secundaria = 1

Puntaje perfecto = 50

Meta considerada = 25 +

Mitad hacia abajo = 0 a 24

Mitad hacia arriba = 25 a 50

Meta de TI considerada en el rango de la media para arriba.

Tabla 13: Metas de TI vs. Procesos habilitantes.

		Metas de TI											
		Alineamiento de TI y la estrategia de negocio	Compromiso de la dirección ejecutiva para tomar decisiones relacionadas con TI	Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas	Agilidad de las TI	Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI	Entrega de Programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad.	Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones	Personal del negocio y de las TI competente y motivado	Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio		
Sector:	Cosméticos: Venta Directa - Yanbal	Financiera	Cliente	Interna				Aprendizaje y Crecimiento					
ID	Procesos Habilitantes	1	3	7	8	9	11	13	14	16	17	Pt.	
Evaluar, Orientar y Supervisar	EDM01	Asegurar el establecimiento y mantenimiento del Marco de Gobierno	5	5	5	1	5	1	5	5	1	1	34
	EDM02	Asegurar la Entrega de Beneficios	5	5	5	5	1	1	5	1	1	5	34
	EDM03	Asegurar la Optimización de Riesgos	1	1	1	5	5	5	0	0	5	0	23
	EDM04	Asegurar la Optimización de los Recursos	1	5	5	1	5	5	0	5	5	1	33
	EDM05	Asegurar la transparencia hacia las partes interesadas	1	5	5	1	0	1	5	5	0	0	23
Planificar y	APO01	Gestionar el Marco de Gestión de TI	5	5	1	1	5	5	1	1	5	5	34
	APO02	Gestionar la Estrategia	5	1	5	1	1	5	5	1	0	5	29
	APO03	Gestionar la Arquitectura Empresarial	5	5	1	0	1	5	0	1	1	0	19
	APO04	Gestionar la Innovación	1	1	0	5	5	5	0	0	1	5	23

	APO05	Gestionar el Portafolio	5	1	1	1	1	1	5	1	0	0	16	
	APO06	Gestionar el Presupuesto y los costos	5	5	1	0	1	1	5	1	1	0	20	
	APO07	Gestionar los Recursos Humanos	5	1	0	0	1	5	5	1	5	5	28	
	APO08	Gestionar las Relaciones	5	1	5	1	1	1	1	1	1	5	22	
	APO09	Gestionar los acuerdos de Servicio	5	5	5	1	0	1	5	5	0	0	27	
	APO10	Gestionar los Proveedores	5	1	5	1	5	1	5	0	0	1	24	
	APO11	Gestionar la Calidad	5	1	5	5	0	1	5	0	0	0	22	
	APO12	Gestionar el Riesgo	1	5	0	5	0	0	5	0	1	0	17	
	APO13	Gestionar la Seguridad	1	1	5	1	0	1	5	5	0	0	19	
	Construcción, Adquisición e Implementación	BAI01	Gestionar los Programas y Proyectos	5	5	5	0	1	5	5	0	1	1	28
		BAI02	Gestionar la Definición de Requisitos	5	1	5	0	0	1	1	1	1	1	16
		BAI03	Gestionar la Identificación y la Construcción de Soluciones	5	1	5	0	1	0	1	1	0	1	15
		BAI04	Gestionar la Disponibilidad y la Capacidad	1	1	5	1	1	5	1	5	1	0	21
BAI05		Gestionar la Introducción de cambios Organizativos	1	5	1	5	0	0	5	0	1	5	23	
BAI06		Gestionar los Cambios	5	1	5	5	1	1	0	1	1	1	21	
BAI07		Gestionar la Aceptación del Cambio y de la Transición	1	1	5	5	1	0	1	0	1	0	15	
BAI08		Gestionar el Conocimiento	1	1	1	5	5	0	1	1	0	5	20	
BAI09		Gestionar los Activos	5	1	5	0	0	5	1	1	0	0	18	
BAI10		Gestionar la Configuración	1	1	1	1	0	5	1	5	0	0	15	
Entregar, dar Servicio y Soporte	DSS01	Gestionar las Operaciones	5	5	5	1	0	5	1	5	1	1	29	
	DSS02	Gestionar las Peticiones y los Incidentes del Servicio	5	5	5	0	1	1	5	1	1	0	24	
	DSS03	Gestionar Los Problemas	5	5	5	1	1	5	0	5	5	0	32	
	DSS04	Gestionar la Continuidad	1	1	5	0	1	0	1	5	1	0	15	
	DSS05	Gestionar los Servicios de Seguridad	1	1	5	1	1	1	1	1	0	0	12	
	DSS06	Gestionar los controles de los procesos del Negocio	1	1	5	0	0	1	1	0	1	0	10	
Supervisión, Evaluación y Verificación	MEA01	Supervisar, Evaluar y Valorar Rendimiento y Conformidad	5	5	5	1	1	5	1	1	5	0	29	
	MEA02	Supervisar, Evaluar y Valorar el Sistema de Control Interno	5	1	0	1	0	1	1	0	1	0	10	
	MEA03	Supervisar, Evaluar y Valorar la Conformidad con los Requerimientos Externos	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	8	

Nota: Los puntos obtenidos son la sumatoria de cada proceso habilitante analizado con la realidad de la compañía.

Como resultado del análisis anterior se detalla en la tabla siguiente los

procesos priorizados en base a la medición considerada, encontrando 11 procesos, y con la importante observación de 2 procesos adicionales que si bien es cierto no están dentro de la priorización, si son necesarios para la ejecución de actividades que requiere Yanbal, para lo cual COBIT recomienda que de darse el caso que exista procesos relevantes para la consecución de metas estratégicas empresariales y que no se encuentren en el análisis realizado, se puede considerar el o los procesos necesarios, esto nos permite recordar que los análisis son individuales para cada giro de negocio y que todo análisis puede contener un gran porcentaje de subjetividad, para el caso de Yanbal se considera dos procesos adicionales que son: Gestionar los proveedores (APO10) y Gestionar las peticiones y los incidentes de servicios (DSS02), en total suman 13 procesos que se requiere implementar en Yanbal Ecuador.

Tabla 14: Priorización de procesos habilitantes.

ID	Procesos Habilitantes	Puntaje
APO01	Gestionar el Marco de Gestión de TI	34
EDM01	Asegurar el establecimiento y mantenimiento del Marco de Gobierno	34
EDM02	Asegurar la Entrega de Beneficios	34
EDM04	Asegurar la Optimización de los Recursos	33
DSS03	Gestionar Los Problemas	32
APO02	Gestionar la Estrategia	29
DSS01	Gestionar las Operaciones	29
MEA01	Supervisar, Evaluar y Valorar Rendimiento y Conformidad	29
APO07	Gestionar los Recursos Humanos	28
BAI01	Gestionar los Programas y Proyectos	28
APO09	Gestionar los acuerdos de Servicio	27
APO10	Gestionar los Proveedores	24
DSS02	Gestionar las Peticiones y los Incidentes del Servicio	24

Nota: La priorización está dada de acuerdo el puntaje obtenido en la tabla 13 y se identifica dos procesos al final de la tabla, que han sido seleccionados adicionales a los priorizados para ser fortalecidos en el área de TI.

4.3 Modelo de Evaluación de Procesos (PAM)

Para Yanbal es importante conocer la capacidad y madurez de los procesos de TI a implementar para lo cual el estudio planteado se apoya en la norma internacional ISO/IEC15504 con la finalidad de presentar el nivel de madurez de los 13 procesos de TI seleccionados mediante la realización del análisis de Atributos de Procesos (PA) y las dimensiones respectivas. Su importancia viene dada en función de conocer el estado actual en que se encuentran los procesos elegidos (as-is) y el estado objetivo (to-be) de alto nivel requerido en el proceso de implementación con la finalidad de apoyar al gobierno y gestión de TI en la toma de decisiones de inversiones relacionadas a la mejora de procesos. Para obtener la capacidad de procesos de TI se inicia considerando los trece procesos de TI priorizados y se analiza uno a uno con base a los seis niveles de capacidad y cada uno de sus atributos, además se toma en cuenta el nivel de importancia de cada proceso a implementar.

La escala de calificación de Atributos de Proceso (PA), es la siguiente:

Tabla 15: Escala de calificación de atributos de procesos

Atributo de Proceso (PA)	Descripción	Cumplimiento
1	No logrado	0% a 15%
2	Parcialmente logrado	15% a 50%
3	Logrado en gran parte	50% a 85%
4	Totalmente logrado	85% a 100%

Nota: Adaptado de COBIT5, 2012, p. 33

Es importante aclarar que el área de TI, cuenta con procesos que se administran de manera empírica y con una débil administración y documentación, sin embargo se apegan a los procesos recomendados por COBIT5, esto hace que exista la necesidad de fortalecerlos primeramente de identificándolos con claridad, definirlos, priorizarlos, documentarlos y socializarlos dentro de TI y de manera general en toda la compañía.

A continuación se presenta la tabla 17, que contiene el análisis realizado con relación a los 13 procesos priorizados, donde se puntualiza el nivel de importancia para Yanbal y el valor del atributo de procesos para cada nivel de capacidad de proceso:

Tabla 16: PAM

Sector: Cosméticos, Venta Directa			1	2		3		4		5		Nivel de Capacidad (1-5)
			PA 1.1 Rendimiento del Proceso	PA 2.1 Gestión del Rendimiento	PA 2.2 Gestión del Resultado del Trabajo	PA 3.1 Definición de Procesos	PA 3.2 Despliegue de Procesos	PA 4.1 Gestión de Procesos	PA 4.2 Control de Procesos	PA 5.1 Innovación de Procesos	PA 5.2 Optimización de Procesos	
Procesos COBIT	Descripción	Importancia	Proceso Ejecutado	Proceso Gestionado		Proceso Establecido		Proceso Predecible		Proceso Optimizado		
EDM01	Asegurar el Establecimiento y Mantenimiento del Marco de Gobierno	Importante	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1
EDM02	Asegurar la Entrega de Beneficios	Muy Importante	4	4	2	2	1	1	1	1	1	1
EDM04	Asegurar la Optimización de los Recursos	Poco Importante	4	3	3	1	1	1	1	1	1	2
APO01	Gestionar el Marco de Gestión de TI	Muy Importante	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1
APO02	Gestionar la Estrategia	Importante	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1
APO07	Gestionar los Recursos Humanos	Importante	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1
APO09	Gestionar los acuerdos de Servicio	Importante	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
APO10	Gestionar los Proveedores	Muy Importante	4	3	2	1	1	1	1	1	4	1
BAI01	Gestionar los Programas y Proyectos	Poco Importante	4	3	3	2	1	1	1	1	1	2
DSS01	Gestionar las Operaciones	Muy Importante	4	3	3	3	2	2	2	1	1	2
DSS02	Gestionar las Peticiones y los Incidentes del Servicio	Importante	4	4	3	2	2	2	2	2	1	2
DSS03	Gestionar los Problemas	Poco Importante	4	3	3	1	1	1	1	1	1	2
MEA01	Supervisar, Evaluar y Valorar Rendimiento y Conformidad	Poco Importante	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1

Nota: Nivel de madurez de los procesos de IT a fortalecer en Yanbal.

En la columna de nivel de capacidad (capability level) se visualiza el número que representa el nivel de madurez de cada proceso de TI priorizado.

4.3.1 Priorización de procesos por el nivel de capacidad.

A continuación se presenta la priorización de los procesos de gobierno y gestión de acuerdo al nivel de capacidad obtenido.

Tabla 17: Priorización de procesos por el nivel de capacidad.

ID Procesos	Descripción de Proceso	Nivel de Capacidad
Procesos de Gobierno de TI: Evaluar, Orientar y Supervisar		
EDM01	Asegurar el Establecimiento y Mantenimiento del Marco de Gobierno	1
EDM02	Asegurar la Entrega de Beneficios	1
EDM04	Asegurar la Optimización de los Recursos	2
Procesos de Gestión de TI: Alinear, Planificar y Organizar		
APO01	Gestionar el Marco de Gestión de TI	1
APO02	Gestionar la Estrategia	1
APO07	Gestionar los Recursos Humanos	1
APO09	Gestionar los Acuerdos de Servicio	1
APO10	Gestionar los Proveedores	1
Procesos de Gestión de TI: Construcción, Adquisición e Implementación		
BAI01	Gestionar los Programas y Proyectos	2
Procesos de Gestión de TI: Entregar, dar Servicio y Soporte		
DSS01	Gestionar las Operaciones	2
DSS02	Gestionar las Peticiones y los Incidentes del Servicio	2
DSS03	Gestionar los Problemas	2
Procesos de Gestión de TI: Supervisión, Evaluación y Verificación		
MEA01	Supervisar, Evaluar y Valorar Rendimiento y Conformidad	1

En la siguiente tabla se presenta los procesos habilitantes con su respectivo ID, el puntaje que se obtiene de la priorización de procesos con relación a las metas de TI y con relación también a los niveles de capacidad de la tabla resultante en el punto anterior.

Tabla 18: Priorización de procesos por el nivel de capacidad y por puntaje

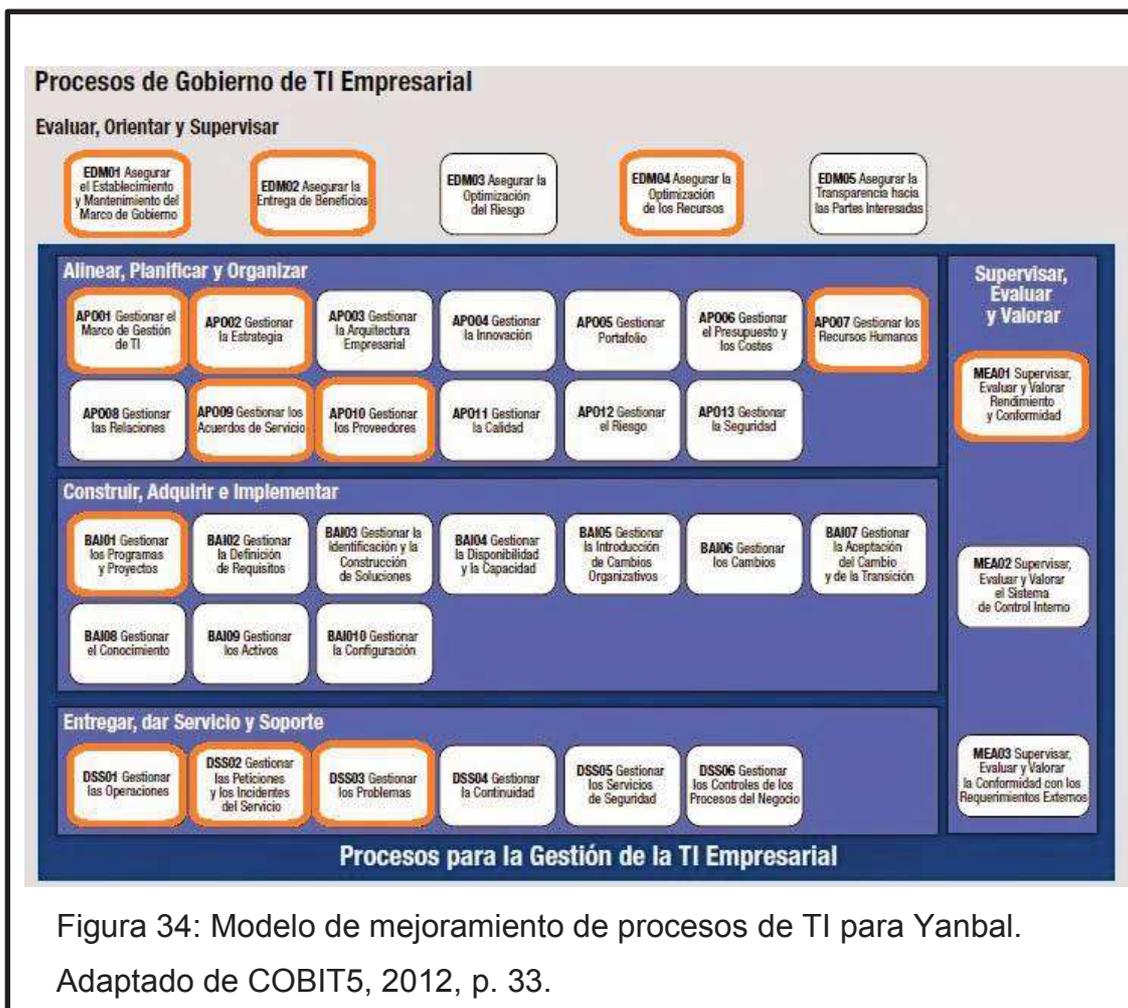
ID	Procesos Habilitantes	Puntaje	Nivel de Capacidad
APO01	Gestionar el Marco de Gestión de TI	34	1
EDM01	Asegurar el Establecimiento y Mantenimiento del Marco de Gobierno	34	1
EDM02	Asegurar la Entrega de Beneficios	34	1
EDM04	Asegurar la Optimización de los Recursos	33	2
DSS03	Gestionar los Problemas	32	2
DSS01	Gestionar las Operaciones	29	2
APO02	Gestionar la Estrategia	29	1
MEA01	Supervisar, Evaluar y Valorar Rendimiento y Conformidad	29	1
BAI01	Gestionar los Programas y Proyectos	28	2
APO07	Gestionar los Recursos Humanos	28	1
APO09	Gestionar los acuerdos de Servicio	27	1
APO10	Gestionar los Proveedores	24	1
DSS02	Gestionar las Peticiones y los Incidentes del Servicio	24	2

Nota: Los procesos APO10 y DSS02, están fuera de la priorización obtenida tomando como base COBIT5, sin embargo es relevante para la compañía y se los considera como parte de los procesos de gestión a fortalecer.

4.4 Mapa de mejora de procesos propuesto para Yanbal

Con base a la ejecución de los pasos propuestos por el marco de referencia de procesos de TI de COBIT5, se presenta a continuación el mapa del modelo de mejoramiento de procesos de TI que se recomienda implementar en Yanbal.

En color de borde naranja identifica los procesos que se propone implementar en Yanbal con relación a los 37 procesos del marco de referencia de procesos de TI.



4.4.1 Gobierno de TI

Los procesos de Gobierno que se propone mejorar son tres: EDM01, EDM02 y EDM04:

Tabla 19: Procesos de Gobierno

Descripción de Proceso	ID	Descripción de proceso	Puntaje
Evaluar, Orientar y Supervisar	EDM01	Asegurar el establecimiento y mantenimiento del Marco de Gobierno	34
	EDM02	Asegurar la Entrega de Beneficios	34
	EDM04	Asegurar la Optimización de los Recursos	33

Nota: Se definen tres procesos de gobierno de los cinco que propone COBIT5, para desarrollarlos en el área de TI.

4.4.2 Gestión de TI

Los procesos que existen en la compañía están desarrollados de manera empírica y con una débil definición, sin embargo encajan en los procesos que recomienda COBIT5.

Los procesos de Gestión de TI, que se obtiene del análisis del modelo de procesos del marco de referencia de COBIT y se recomienda fortalecer en Yanbal son: APO01, APO02, APO07, APO09, APO10, BAI01, DSS01, DSS02, DSS03 y MEA01.

Tabla 20: Procesos de Gestión de TI

Descripción de Proceso	ID	Descripción de proceso	Puntaje
Alinear, Planificar y Organizar	APO01	Gestionar el Marco de Gestión de TI	34
	APO02	Gestionar la Estrategia	29
	APO07	Gestionar los Recursos Humanos	28
	APO09	Gestionar los acuerdos de Servicio	27
	APO10	Gestionar los Proveedores	24
Construcción, Adquisición e Implementación	BAI01	Gestionar los Programas y Proyectos	28
Entregar, Dar Servicio y Soporte	DSS01	Gestionar las Operaciones	29
	DSS02	Gestionar las Peticiones y los Incidentes del Servicio	24
	DSS03	Gestionar Los Problemas	32
Supervisar, Evaluar y Verificar	MEA01	Supervisar, Evaluar y Valorar Rendimiento y Conformidad	29

Nota: Se definen diez procesos de gestión de los treinta y dos que propone COBIT5, para desarrollarlos en el área de TI.

4.5 Descripción de los procesos por dominio.

A continuación se describe los procesos de TI por dominio de COBIT5, en relación a los procesos de negocio en base a la realidad de Yanbal.

4.5.1 Evaluar, Orientar y Supervisar (EDM)

La evaluación, orientación y supervisión es parte de la responsabilidad de los gerentes de la compañía quienes son los invitados a tomar acciones sobre este dominio perteneciente al Gobierno de IT y que cuenta con cinco procesos, mediante los cuales se encarga de asegurar el establecimiento y mantenimiento de un marco de gobernanza, haciendo que los beneficios se concreten, a través de la optimización de riesgos y recursos manteniendo la transparencia hacia los interesados, es decir hacia la alta gerencia de la compañía.

4.5.2 Alinear, Planificar y Organizar (APO)

El dominio APO, pertenece al grupo de dominios de gestión, conformado por 13 procesos que tienen como finalidad encargarse de gestionar el marco de gestión de TI, la estrategia, la arquitectura empresarial, la innovación, el portafolio, el presupuesto y los costes, los recursos humanos, las relaciones, acuerdos de servicio, proveedores, calidad, riesgo y la seguridad

4.5.3 Construcción, Adquisición e Implementación (BAI)

El dominio de gestión BAI, representado por 10 procesos, es el encargado de diseñar e implementar las soluciones que indique el dominio APO, con un enfoque en gestionar programas y proyectos, definir los requisitos, identificar y construir soluciones, gestionar la disponibilidad y capacidad, introducir el cambio organizativo, gestionar cambios, aceptar los cambios y la transición, gestionar también el conocimiento, los activos y la configuración.

4.5.4 Entregar, Dar Servicio y Soporte (DSS)

Es importante lograr que la Tecnología acompañe de manera activa a los procesos de negocio, por lo que el dominio DSS cuenta con 6 procesos que permiten que la compañía alcance excelentes resultados y es oportuno explotar las facilidades que proporciona la TI, con la finalidad de ejecutar acciones que

permiten optimizar los recursos logrando ahorros importantes a través de la ejecución de procesos enfocados a las buenas prácticas como gestión de operaciones, incidentes y requerimientos, problemas, continuidad, servicios de seguridad y controles de procesos de negocio.

4.5.5 Monitorizar, Evaluar y Estimar (MEA)

Dentro del dominio de gestión MEA, se encuentran 3 procesos que se encargan del rendimiento y conformidad, el sistema de control interno y la conformidad con los requerimientos externos, los mismos que son vitales en el giro del negocio de la compañía, debido a que por medio de las mediciones y el control permanente se garantiza la eficiencia operativa y permite encontrar oportunidades de mejora a los procesos que maneja el área de TI.

4.6 Descripción de los procesos

En el modelo mejorado de procesos de TI que se propone para Yanbal Ecuador, se encuentran 13 procesos clasificados de la siguiente manera: 3 procesos pertenecientes al Gobierno de TI y 10 procesos que corresponden a la gestión de TI, y son los siguientes: Asegurar el establecimiento y mantenimiento del Marco de Gobierno (EDM01), Asegurar la Entrega de Beneficios (EDM02), Asegurar la Optimización de los Recursos (EDM04), Gestionar el Marco de Gestión de TI (APO01), Gestionar la Estrategia (APO02), Gestionar los Recursos Humanos (APO07), Gestionar los acuerdos de Servicio (APO09), Gestionar los Proveedores (APO10), Gestionar los Programas y Proyectos (BAI01), Gestionar las Operaciones (DSS01), Gestionar las Peticiones y los Incidentes del Servicio (DSS02), Gestionar Los Problemas (DSS03), Supervisar, Evaluar y Valorar Rendimiento y Conformidad (MEA01). A continuación se realiza una descripción general de cada uno de los procesos que forman parte del modelo mejorado de procesos de TI para Yanbal, junto con las métricas recomendadas por COBIT y que más se acercan a la realidad de la compañía, además de incluir también una matriz de asignación de responsabilidades RACI.

La definición de la descripción y propósito de cada uno en los procesos que se detallan a continuación son tomados de la fuente de “*Procesos Catalizadores de COBIT5*”. Para las matrices de responsabilidad RACI, junto con las metas y métricas son tomadas como base a COBIT y adaptadas a la realidad de la compañía, en cuanto a las metas y métricas se han elegido las más relevantes para la compañía en base a su giro de negocio.

4.6.1 Asegurar el establecimiento y mantenimiento del marco de gobierno EDM01.

Descripción: Analiza y articula los requerimientos para el gobierno de TI de la empresa y pone en marcha y mantiene efectivas las estructuras, procesos y prácticas facilitadores, con claridad de las responsabilidades y la autoridad para alcanzar la misión, las metas y objetivos de la empresa.

Propósito: Proporcionar un enfoque consistente, integrado y alineado con el alcance del gobierno de la empresa. Para garantizar que las decisiones relativas a TI se han adoptado en línea con las estrategias y objetivos de la empresa, garantizando la supervisión de los procesos de manera efectiva y transparentemente, el cumplimiento con los requerimientos regulatorios y legales y que se han alcanzado los requerimientos de gobierno de los miembros del Consejo de Administración.

Tabla 21: Metas y Métricas del Proceso EDM01

Meta del Proceso	Métricas relacionadas recomendadas	Fórmula de cálculo
Modelo estratégico de toma de decisiones para que las TI sean efectivas y estén alineadas con el entorno externo e interno de la empresa y los requerimientos de las partes interesadas.	Nivel de satisfacción mediante encuestas de las personas interesadas	$x = \frac{\text{número de personas satisfechas}}{\text{número de personas encuestadas}}$

Nota: Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

2.2.8.4.1 Matriz RACI EDM01

Tabla 22: RACI EDM01

Práctica Clave de Gobierno	EDM01.03 Supervisar el sistema de gobierno.	EDM01.02 Orientar el sistema de gobierno.	EDM01.01 Evaluar el sistema de gobierno.
Directorio (Directores y Gerentes Corporativos)	A	A	A
Gerente General Ecuador (CEO)	R	R	R
Gerente Financiero(CFO)	C	C	C
Gerente de Cadena de Abastecimiento (COO)	C	C	C
Ejecutivos de negocio	R	R	R
Propietarios de los Procesos de Negocio	I	I	
Oficina de Gestión de Proyectos	I	I	
Director de Recursos Humanos	I	I	C
Jefatura Legal	C	C	C
Contraloría	C	C	C
Director de Informática (CIO)	R	R	R
Coordinador de Operaciones TI	I	I	C
Jefe de ISS	I	I	
Gestor de Servicio	I	I	
Coordinador de Seguridad de Información	I	I	

Nota: Adaptado de COBIT5, 2012, p. 31.

4.6.2 Asegurar la entrega de beneficios EDM02.

Descripción: Optimizar la contribución al valor del negocio desde los procesos de negocio, de los servicios TI y activos de TI resultado de la inversión hecha por TI a unos costes aceptables.

Propósito: Asegurar un valor óptimo de las iniciativas de TI, servicios y activos disponibles; una entrega coste eficiente de los servicios y soluciones y una visión confiable y precisa de los costes y de los beneficios probables de manera que las necesidades del negocio sean soportadas efectiva y eficientemente.

Tabla 23: Metas y Métricas del Proceso EDM02

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
La empresa está asegurando un valor óptimo de su portafolio de iniciativas TI, servicios y activos aprobados.	Desviación entre la combinación objetivo e inversión actual.	$x = \frac{\# \text{ proyectos terminados cumpliendo presupuesto}}{\# \text{ total de proyectos terminados}}$

Nota: Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

2.2.8.4.2 Matriz RACI EDM02

Tabla 24: RACI EDM02

Práctica Clave de Gobierno	EDM02.01 Evaluar la optimización del valor.	EDM02.02 Orientar la optimización del valor.	EDM02.03 Supervisar la optimización del valor.
Directorio (Directores y Gerentes Corporativos)	A	A	A
Gerente General Ecuador (CEO)	R	R	R
Gerente Financiero (CFO)	R	R	R
Gerente de Cadena de Abastecimiento (COO)	C	C	C
Ejecutivos de negocio	R	R	R
Propietarios de los Procesos de Negocio		I	
Oficina de Gestión de Proyectos		I	
Director de Recursos Humanos	C	I	C
Jefatura Legal (Compliance)	C	I	C
Contraloría	C	I	C
Director de IT (CIO)	R	R	R
Coordinador de Operaciones TI	C	I	C
Jefe de ISS		I	
Gestor de Servicio		I	
Coordinador de Seguridad de Información		I	

Nota: Adaptado de COBIT5, 2012, p. 36.

4.6.3 Asegurar la optimización de los recursos EDM04

Descripción: Asegurar que las adecuadas y suficientes capacidades relacionadas con las TI (personas, procesos y tecnologías) están disponibles para soportar eficazmente los objetivos de la empresa a un coste óptimo.

Propósito: Asegurar que las necesidades de recursos de la empresa son cubiertas de un modo óptimo, que el coste TI es optimizado y que con ello se incrementa la probabilidad de la obtención de beneficios y la preparación para cambios futuros.

Tabla 25: Metas y Métricas del Proceso EDM04

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
Los recursos se asignan para satisfacer mejor las prioridades de la empresa dentro del presupuesto y restricciones.	Porcentaje de proyectos con asignación de recursos adecuados.	$x = \frac{\# \text{ proyectos recursos adecuados} - \# \text{ proyectos recursos no adecuados}}{\# \text{ total de proyectos}}$

Nota: Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

2.2.8.4.3 Matriz RACI EDM04

Tabla 26: RACI EDM04

Práctica Clave de Gobierno	EDM04.01 Evaluar la gestión de recursos.	EDM04.02 Orientar la gestión de recursos.	EDM04.03 Supervisar la gestión de recursos.
Directorio (Directores y Gerentes Corporativos)	A	A	A
Gerente General Ecuador (CEO)	R	R	R
Gerente Financiero (CFO)	C	C	C
Gerente de Cadena de Abastecimiento (COO)	C	C	C
Ejecutivos de negocio	R	R	R
Propietarios de los Procesos de Negocio		I	I
PVO (Comité Ejecutivo Estratégico)	R	R	R
Oficina de Gestión de Proyectos		I	I
Director de Recursos Humanos	C	I	C
Jefatura Legal (Compliance)	C	I	C
Contraloría	C	I	C
Director de IT (CIO)	R	R	R
Coordinador de Operaciones TI	C	I	C
Jefe de ISS		I	I
Coordinador de Mesa de Ayuda		I	I
Coordinador de Seguridad de Información		I	I

Nota: Adaptado de COBIT5, 2012, p. 43.

4.6.4 Gestionar el marco de gestión de TI APO01

Descripción: Aclarar y mantener el gobierno de la misión y la visión corporativa de TI. Implementar y mantener mecanismos y autoridades para la gestión de la información y el uso de TI en la empresa para apoyar los objetivos de gobierno en consonancia con las políticas y los principios rectores.

Propósito: Proporcionar un enfoque de gestión consistente que permita cumplir los requisitos de gobierno corporativo e incluya procesos de gestión, estructuras, roles y responsabilidades organizativos, actividades fiables y reproducibles y habilidades y competencias.

Tabla 27: Metas y Métricas del Proceso APO01

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
Se ha definido y se mantiene un conjunto eficaz de políticas.	Porcentaje de políticas, estándares y otros elementos catalizadores activos documentados y actualizados.	$x = \frac{\# \text{políticas documentadas} - \# \text{políticas sin documentar}}{\# \text{total de políticas definidas}}$

Nota: Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

2.2.8.4.4 Matriz RACI APO01

Tabla 28: RACI APO01

Práctica Clave de Gobierno	APO01.01 Definir la estructura organizativa.	APO01.02 Establecer roles y responsabilidades.	APO01.03 Mantener los elementos catalizadores del sistema de gestión.	APO01.04 Comunicar los objetivos y la dirección de gestión.	APO01.05 Optimizar la ubicación de la función de TI.	APO01.06 Definir la propiedad de la información (datos) y del sistema.	APO01.07 Gestionar la mejora continua de los procesos.	APO01.08 Mantener el cumplimiento con las políticas y procedimientos.
Directorio (Directores y Gerentes Corporativos)			C					
Gerente General Ecuador (CEO)	C		A	A	C	I		A

Gerente Financiero (CFO)	C		C	R	C	I		
Gerente de Cadena de Abastecimiento (COO)	C		R	R	C	C	A	
Ejecutivos de Negocio	C	I	C	R	C	A		
Propietarios de los Procesos de Negocio		C	C	I		R	R	R
Comité Ejecutivo Estratégico (PVO)	I		I	R	A			
Oficina de Gestión de Proyectos	C	C		I	C		R	R
Director de Recursos Humanos	R	C		I	C	C	I	R
Jefatura Legal (Compliance)	I	C	C	I	C	C	C	C
Contraloría	I	C	C	I	C	C	C	I
Director de IT (CIO)	A	A	R	R	R	C	R	R
Coordinador de Operaciones TI	C	C		I	C		R	R
Jefe de ISS	R	R	R	I	R		R	R
Coordinador de Mesa de Ayuda	C	C		I	C		R	R
Coordinador de Seguridad de Información	C	C		I	C		R	R

Nota: Adaptado de COBIT5, 2012, p. 52.

4.6.5 Gestionar la estrategia APO02

Descripción: Proporcionar una visión holística del negocio actual y del entorno de TI, la dirección futura, y las iniciativas necesarias para migrar al entorno deseado. Aprovechar los bloques y componentes de la estructura empresarial, incluyendo los servicios externalizados y las capacidades relacionadas que permitan una respuesta ágil, confiable y eficiente a los objetivos estratégicos.

Propósito: Alinear los planes estratégicos de TI con los objetivos del negocio. Comunicar claramente los objetivos y las cuentas asociadas para que sean comprendidos por todos, con la identificación de las opciones estratégicas de TI, estructurados e integrados con los planes de negocio.

Tabla 29: Metas y Métricas del Proceso APO02

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
Todos los aspectos de la estrategia de TI están alineados con la estrategia del negocio.	Porcentaje de objetivos en la estrategia de TI que soportan la estrategia de negocio.	$x = \frac{\# \text{objetivos TI alineados negocio} - \# \text{objetivos TI no alineados negocio}}{\# \text{total de objetivos de TI}}$

Nota: Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

2.2.8.4.5 Matriz RACI APO02

Tabla 30: RACI APO02

Práctica Clave de Gobierno	APO02.01 Comprender la dirección de la empresa.	APO02.02 Evaluar el entorno, capacidades y rendimiento actuales.	APO02.03 Definir el objetivo de las capacidades de TI.	APO02.04 Realizar un análisis de diferencias.	APO02.05 Definir el plan estratégico y la hoja de ruta.	APO02.06 Comunicar la estrategia y la dirección de TI.
Directorio (Directores y Gerentes Corporativos)						I
Gerente General Ecuador (CEO)	C	C	A		C	R
Gerente Financiero (CFO)	C	C	C		I	I
Gerente de Cadena de Abastecimiento (COO)	C	C	C		C	I
Ejecutivos de negocio	A	R	C	R	C	R
Propietarios de los Procesos de Negocio	C	C	I	R		I
Comité Ejecutivo Estratégico (PVO)	C	C	R	C	C	A
Oficina de Gestión de Proyectos			I		R	I
Director de Recursos Humanos				C		I
Jefatura Legal (Compliance)		C	C	R	C	I
Contraloría		C	C	R	C	I
Director de IT (CIO)	R	A	R	A	A	R
Coordinador de Operaciones TI	R	R	C	R	C	I
Jefe de ISS		C	C	R	C	I
Coordinador de Mesa de Ayuda	R	C	C	R	C	I
Coordinador de Seguridad de Información	R	C	C	R	C	I

Nota: Adaptado de COBIT5, 2012, p. 58.

4.6.6 Gestionar los recursos humanos APO07.

Descripción: Proporcionar un enfoque estructurado para garantizar una óptima estructuración, ubicación, capacidades de decisión y habilidades de los recursos humanos. Esto incluye la comunicación de las funciones y responsabilidades definidas, la formación y planes de desarrollo personal y las expectativas de desempeño, con el apoyo de gente competente y motivada.

Propósito: Optimizar las capacidades de recursos humanos para cumplir los objetivos de la empresa.

Tabla 31: Metas y Métricas del Proceso APO07

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
Los recursos humanos son gestionados eficaz y eficientemente.	Porcentaje de rotación del personal	$x = \frac{\text{número de entradas} - \text{número de salidas}}{\text{\# total de personas}}$

Nota: Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

2.2.8.4.6 Matriz RACI APO07

Tabla 32: RACI APO07

Práctica Clave de Gobierno	APO07.01 Mantener la dotación de personal suficiente y adecuado.	APO07.02 Identificar personal clave de TI.	APO07.03 Mantener las habilidades y competencias del personal.	APO07.04 Evaluar el desempeño laboral de los empleados.	APO07.05 Planificar y realizar un seguimiento del uso de recursos humanos de TI y del negocio.	APO07.06 Gestionar el personal contratado.
Directores y Gerentes Corporativos						
Director General (CEO)						
Gerente Financiero (CFO)						
Gerente de Cadena de Abastecimiento (COO)						
Ejecutivos de negocio					R	

Propietarios de los Procesos de Negocio					C	
Comité Ejecutivo Estratégico (PVO)					A	
Oficina de Gestión de Proyectos	R	R	R	R	R	R
Director de Recursos Humanos	R	R	R	R	I	R
Jefatura Legal (Compliance)						
Contraloría						
Director de IT (CIO)	A	A	A	A	R	A
Coordinador de Operaciones TI	R	R	R	R	R	R
Jefe de ISS	R	R	R	R	R	R
Coordinador de Mesa de Ayuda	R	R	R	R	R	R
Coordinador de Seguridad de Información	R	R	R	R	R	R

Nota: Adaptado de COBIT5, 2012, p. 84.

4.6.7 Gestionar los acuerdos de servicio APO09.

Descripción: Alinear los servicios basados en TI y los niveles de servicio con las necesidades y expectativas de la empresa, incluyendo identificación, especificación, diseño, publicación, acuerdo y supervisión de los servicios TI, niveles de servicio e indicadores de rendimiento.

Propósito: Asegurar que los servicios TI y los niveles de servicio cubren las necesidades presentes y futuras de la empresa.

Tabla 33: Metas y Métricas del Proceso APO09

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
Los acuerdos de servicio reflejan las capacidades y necesidades de la TI.	Porcentaje de servicio TI activos cubiertos por acuerdos de servicio.	_____

Nota: Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

2.2.8.4.7 Matriz RACI APO09

Tabla 34: RACI APO09

Práctica Clave de Gobierno	APO09.01 Identificar servicios TI.	APO09.02 Catalogar servicios basados en TI.	APO09.03 Definir y preparar acuerdos de servicio.	APO09.04 Supervisar e informar de los niveles de servicio.	APO09.05 Revisar acuerdos de servicio y contratos.
Directores y Gerentes Corporativos					
Gerente General Ecuador (CEO)	C			I	
Gerente Financiero (CFO)					
Gerente de Cadena de Abastecimiento (COO)	R			I	
Ejecutivos de negocio	R	I	R	I	A
Comité Ejecutivo Estratégico (PVO)	C				
Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)					
Oficina de Gestión de Proyectos	I	I	C		C
Director de Recursos Humanos					
Jefatura Legal (Compliance)	I	I	C		C
Contraloría	I	I	C		C
Director de IT (CIO)	R	R	R	I	R
Coordinador de Operaciones TI	C	C	R	I	R
Jefe de ISS	C	C	R	I	R
Coordinador de Mesa de Ayuda	A	A	A	A	R
Coordinador de Seguridad de Información	I	I	C		C

Nota: Adaptado de COBIT5, 2012, p. 93.

4.6.8 Gestionar los proveedores APO10.

Descripción: Administrar todos los servicios de TI prestados por todo tipo de proveedores para satisfacer las necesidades del negocio, incluyendo la selección de los proveedores, la gestión de las relaciones, la gestión de los contratos y la revisión y supervisión del desempeño, para una eficacia y cumplimiento adecuados.

Propósito: Minimizar el riesgo de proveedores que no rindan y asegurar precios competitivos.

Tabla 35: Metas y Métricas del Proceso APO10

Objetivo del proceso	Métricas	Fórmula de cálculo
Los proveedores rinden según lo acordado.	Porcentaje de proveedores que cumplen con los requisitos acordados	$x = \frac{\# \text{ proveedores cumplen} - \# \text{ proveedores no cumplen}}{\# \text{ total de proveedores}}$

Nota: Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

2.2.8.4.8 Matriz RACI APO10

Tabla 36: RACI APO10

Práctica Clave de Gobierno	APO10.01 Identificar y evaluar las relaciones y contratos con proveedores.	APO10.02 Seleccionar proveedores.	APO10.03 Gestionar contratos y relaciones con proveedores.	APO10.04 Gestionar el riesgo en el suministro.	APO10.05 Supervisar el cumplimiento y el rendimiento del proveedor.
Directores y Gerentes Corporativos					
Gerente General Ecuador (CEO)					
Gerente Financiero (CFO)	C	C			I
Gerente de Cadena de Abastecimiento (COO)					
Ejecutivos de negocio					
Propietarios de los Procesos de Negocio	C	C	I	C	C
Comité Ejecutivo Estratégico					
Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)					
Oficina de Gestión de Proyectos					
Director de Recursos Humanos	C	C	C	C	C
Jefatura Legal (Compliance)	C	C	C	C	C
Contraloría	C	C	C	C	C
Director de IT (CIO)	A	A	A	A	A
Coordinador de Operaciones TI	C	C	R	R	R
Jefe de ISS	R	R	R		
Coordinador de Mesa de Ayuda	C	C	C	C	C
Coordinador de Seguridad de Información	C	C	C	C	C

Nota: Adaptado de COBIT5, 2012, p. 97.

4.6.9 Gestionar los programas y proyectos BAI01.

Descripción: Gestionar todos los programas y proyectos del portafolio de inversiones de forma coordinada y en línea con la estrategia corporativa. Iniciar, planificar, controlar y ejecutar programas y proyectos y cerrarlos con una revisión post-implementación.

Propósito: Alcanzar los beneficios de negocio y reducir el riesgo de retrasos y costes inesperados y el deterioro del valor, mediante la mejora de las comunicaciones y la involucración de usuarios finales y de negocio, asegurando el valor y la calidad de los entregables del proyecto y maximizando su contribución al portafolio de servicios e inversiones.

Tabla 37: Metas y Métricas del Proceso BAI01

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
El alcance y los resultados de los programas y proyectos son viables y están alineados con los objetivos.	Porcentaje de proyectos emprendidos sin casos de negocio aprobados.	$x = \frac{\# \text{proyectos BC aprobados} - \# \text{proyectos BC no aprobados}}{\# \text{total de proyectos BC}}$

Nota: Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

2.2.8.4.9 Matriz RACI BAI01

Tabla 38: RACI BAI01

Práctica Clave de Gobierno	BAI01.01 Mantener un enfoque estandar para la gestion de programas y proyectos.													
	BAI01.02 Iniciar un programa.		BAI01.03 Gestionar el compromiso de las partes interesadas.		BAI01.04 Desarrollar y mantener el plan de programa.		BAI01.05 Lanzar y ejecutar el programa.		BAI01.06 Supervisar, controlar e informar de los resultados del programa		BAI01.07 Lanzar e iniciar proyectos dentro de un programa.		BAI01.08 Planificar proyectos.	
	BAI01.09 Gestionar la calidad de los programas y proyectos.		BAI01.10 Gestionar el riesgo de los programas y proyectos.		BAI01.11 Supervisar y controlar proyectos.		BAI01.12 Gestionar los recursos y los paquetes de trabajo del proyecto.		BAI01.13 Cerrar un proyecto o iteración.		BAI01.14 Cerrar un programa.			
Directores y Gerentes Corporativos	I	I												I
Gerente General Ecuador (CEO)	A	R	A											C
Gerente Financiero (CFO)	C	C	C	C	C									C
Gerente de Cadena de Abastecimiento (COO)	C	C	R	C	C									C
Ejecutivos de negocio	R	A	R	A	A	A	R		R	R	I		C	A
Propietarios de los Procesos de Negocio		R	R	C	R	C	R	C	R	R	R	R	C	R
Comité Ejecutivo Estratégico (PVO)	R	R	C			I	I	I	I	I	I	I	I	I
Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)		R	R	R	R	R	A	A	A	A	A	A	A	R
Oficina de Gestión de Proyectos	C	R	I	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Director de Recursos Humanos														
Jefatura Legal (Compliance)	C			C	C	C			C	C	C	C	C	
Contraloría	C			C	C	R			C	C	R	C	C	
Director de IT (CIO)	R	C	R	C	R	R	C	C	C	C	C	C	C	R
Coordinador de Operaciones TI		C	C	C	R	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Jefe de ISS								C						
Coordinador de Mesa de Ayuda		C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	C	C
Coordinador de Seguridad de Información		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

Nota: Adaptado de COBIT5, 2012, p. 120.

4.6.10 Gestionar las Operaciones DSS01.

Descripción: Coordinar y ejecutar las actividades y los procedimientos operativos requeridos para entregar servicios de TI tanto internos como externalizados, incluyendo la ejecución de procedimientos operativos estándar predefinidos y las actividades de monitorización requeridas.

Propósito: Entregar los resultados del servicio operativo de TI, según lo planificado.

Tabla 39: Metas y Métricas del Proceso DSS01

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
Las actividades operativas se realizan según lo requerido y programado.	Número de incidentes causados por problemas operativos.	$x = \frac{\# \text{ incidentes operativos} - \# \text{ incidentes no operativos}}{\# \text{ total de incidentes}}$

Nota: Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

2.2.8.4.10 Matriz RACI DSS01

Tabla 40: RACI DSS01

Prácticas Clave de Gestión	DSS01.05 Gestionar las instalaciones	DSS01.04 Gestionar el entorno	DSS01.03 Supervisar la infraestructura de TI	DSS01.02 Gestionar servicios externalizados de TI	DSS01.01 Ejecutar procedimientos operativos
Directores y Gerentes Corporativos					
Gerente General Ecuador (CEO)					
Gerente Financiero (CFO)					
Gerente de Cadena de Abastecimiento (COO)			I		
Ejecutivos de negocio					
Propietarios de los Procesos de Negocio	I	I	C		
Comité Ejecutivo Estratégico (PVO)					
Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)					

Oficina de Gestión de Proyectos					
Director de Recursos Humanos					
Jefatura Legal (Compliance)	C	C			
Contraloría	C	C	C		
Director de IT (CIO)	C	C	I	A	
Coordinador de Operaciones TI	R	R	A	R	A
Jefe de ISS					
Coordinador de Mesa de Ayuda	I	I	C		C
Coordinador de Seguridad de Información	R	R	C		C

Nota: Adaptado de COBIT5, 2012, p. 173.

4.6.11 Gestionar las peticiones y los Incidentes del servicio DSS02.

Descripción: Proveer una respuesta oportuna y efectiva a las peticiones de usuario y la resolución de todo tipo de incidentes. Recuperar el servicio normal; registrar y completar las peticiones de usuario; y registrar, investigar, diagnosticar, escalar y resolver incidentes.

Propósito: Lograr una mayor productividad y minimizar las interrupciones mediante la rápida resolución de consultas de usuario e incidentes.

Tabla 41: Metas y Métricas del Proceso DSS02

Objetivos del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
Los incidentes son resueltos según los niveles de servicio acordados.	Porcentaje de incidentes resueltos dentro de un periodo acordado/ aceptable	

Nota: Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

2.2.8.4.11 Matriz RACI DSS02

Tabla 42: Matriz RACI DSS02

Prácticas Clave de Gestión	DSS02.07 Seguir el estado y emitir informes.	DSS02.06 Cerrar peticiones de servicio e incidentes.	DSS02.05 Resolver y recuperarse de incidentes.	DSS02.04 Investigar, diagnosticar y localizar incidentes.	DSS02.03 Verificar, aprobar y resolver peticiones de servicio.	DSS02.02 Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes.	DSS02.01 Definir esquemas de clasificación de incidentes y peticiones de servicio.
Directores y Gerentes Corporativos							
Gerente General Ecuador (CEO)							
Gerente Financiero (CFO)							
Gerente de Cadena de Abastecimiento (COO)							
Ejecutivos de negocio							
Propietarios de los Procesos de Negocio	I	I	I	R	R	I	C
Comité Ejecutivo Estratégico (PVO)							
Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)							
Oficina de Gestión de Proyectos							
Director de Recursos Humanos							
Jefatura Legal (Compliance)	I	I	C	I			
Contraloría	I	I	C	I			
Director de IT (CIO)	I	I	I	I	I		A
Coordinador de Operaciones TI	A	A	R	R	R	A	R
Jefe de ISS							
Coordinador de Mesa de Ayuda	R	I	A	A	A	R	R
Coordinador de Seguridad de Información	I	R	R	C			C

Nota: Adaptado de COBIT5, 2012, p. 178.

4.6.12 Gestionar Los problemas DSS03

Descripción: Identificar y clasificar problemas y sus causas raíz y proporcionar resolución en tiempo para prevenir incidentes recurrentes. Proporcionar recomendaciones de mejora.

Propósito: Incrementar la disponibilidad, mejorar los niveles de servicio, reducir costes, y mejorar la comodidad y satisfacción del cliente reduciendo el número de problemas operativos.

Tabla 43: Metas y Métricas del Proceso DSS03

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
Garantizar que los problemas relativos a TI son resueltos de forma que no vuelven a suceder.	Número de problemas para los que se ha encontrado una solución satisfactoria que apunta a causas raíz.	$x = \frac{\# \text{ problemas resueltos} - \# \text{ problemas no resueltos}}{\# \text{ total de problemas}}$

Nota: Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

2.2.8.4.12 Matriz RACI DSS03

Tabla 44: RACI DSS03

Práctica Clave de Gobierno	DSS03.01 Identificar y clasificar problemas.	DSS03.02 Investigar y diagnosticar problemas.	DSS03.03 Levantar errores conocidos.	DSS03.04 Resolver y cerrar problemas.	DSS03.05 Realizar una gestión de problemas proactiva.
Directores y Gerentes Corporativos					
Gerente General Ecuador (CEO)					
Gerente Financiero (CFO)					
Gerente de Cadena de Abastecimiento (COO)					
Ejecutivos de negocio	I			I	
Propietarios de los Procesos de Negocio	C			C	C
Comité Ejecutivo Estratégico (PVO)					
Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)					
Oficina de Gestión de Proyectos					
Director de Recursos Humanos					
Jefatura Legal (Compliance)	I			C	
Contraloría	I			C	
Director de IT (CIO)	R			I	
Coordinador de Operaciones TI	R	A	A	R	R
Jefe de ISS					
Coordinador de Mesa de Ayuda	A	R	R	A	A
Coordinador de Seguridad de Información	C	R	R		

Nota: Adaptado de COBIT5, 2012, p. 182.

4.6.13 Supervisar, evaluar y valorar rendimiento y conformidad MEA01

Descripción: Recolectar, validar y evaluar métricas y objetivos de negocio, de TI y de procesos. Supervisar que los procesos se están realizando acorde al rendimiento acordado y conforme a los objetivos y métricas y se proporcionan informes de forma sistemática y planificada.

Propósito: Proporcionar transparencia de rendimiento y conformidad y conducción hacia la obtención de los objetivos

Tabla 45: Metas y Métricas del Proceso MEA01

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
Objetivos y métricas aprobadas por las partes interesadas.	Porcentaje de objetivos y métricas aprobadas por las partes interesadas.	$x = \frac{\# \text{objeivo_métrica aprobada} - \# \text{objetivo_métrica no aprobada}}{\# \text{total de objetivos y métricas}}$

Nota: Se selecciona una meta de proceso y una métrica relaciona, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

2.2.8.4.13 Matriz RACI MEA01

Tabla 46: RACI MEA01

Práctica Clave de Gobierno	MEA01.01 Establecer un enfoque de la supervisión.	MEA01.02 Establecer los objetivos de cumplimiento y rendimiento.	MEA01.03 Recopilar y procesar los datos de cumplimiento y rendimiento.	MEA01.04 Analizar e informar sobre el rendimiento.	MEA01.05 Asegurar la implantación de medidas correctivas.
Directores y Gerentes Corporativos					I
Gerente General Ecuador (CEO)	A	I			I

Gerente Financiero (CFO)	R	I			I
Gerente de Cadena de Abastecimiento (COO)	R	I			I
Ejecutivos de negocio	R	A	C	A	C
Propietarios de los Procesos de Negocio	I	R	R	R	R
Comité Ejecutivo Estratégico (PVO)	C				
Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)					
Oficina de Gestión de Proyectos	I	I	I	C	C
Director de Recursos Humanos	C	C	C	C	C
Jefatura Legal (Compliance)	C			C	C
Contraloría	C			C	C
Director de IT (CIO)	R	C	A	C	A
Coordinador de Operaciones TI	C	R	R	R	R
Jefe de ISS	I	I	I	C	C
Coordinador de Mesa de Ayuda	C	R	R	R	R
Coordinador de Seguridad de Información	I	I	I	C	C

Nota: Adaptado de COBIT5, 2012, p. 204.

4.7 Hoja de ruta

La hoja de ruta establece un plan general de la secuencia de procesos que se propone implementar en Yanbal Ecuador y permite que se visualice a breves rasgos los procesos de TI que tienen mayor urgencia en ser implementados de acuerdo a los 5 dominios de COBIT5 y a la prioridad que se obtiene del análisis realizado. El modelo de mejora de procesos de TI propuestos para Yanbal comprende 13 de procesos con base al análisis realizado de acuerdo con la realidad de COBIT5 y se determina la siguiente hoja de ruta:

Tabla 47: Hoja de ruta

ID	Procesos Habilitantes	Puntaje
APO01	Gestionar el Marco de Gestión de TI	34
EDM01	Asegurar el establecimiento y mantenimiento del Marco de Gobierno	34
EDM02	Asegurar la Entrega de Beneficios	34
EDM04	Asegurar la Optimización de los Recursos	33

DSS03	Gestionar Los Problemas	32
APO02	Gestionar la Estrategia	29
DSS01	Gestionar las Operaciones	29
MEA01	Supervisar, Evaluar y Valorar Rendimiento y Conformidad	29
APO07	Gestionar los Recursos Humanos	28
BAI01	Gestionar los Programas y Proyectos	28
APO09	Gestionar los acuerdos de Servicio	27
APO10	Gestionar los Proveedores	24
DSS02	Gestionar las Peticiones y los Incidentes del Servicio	24

Nota: Los procesos dentro de la hoja de ruta se encuentran ordenados en base a la priorización de procesos de TI, y señala el orden en el cual se recomienda fortalecer los procesos existen.

4.8 Secuencia de procesos a implementar

Los procesos que se propone implementar en Yanbal se encuentran definidos en el siguiente orden, de acuerdo a la prioridad establecida en la tabla 47.

4.8.1 Primer paso, prioridad 34

1. Gestionar el Marco de Gestión de TI, APO01.
2. Asegurar el establecimiento y mantenimiento del Marco de Gobierno, EDM01.
3. Asegurar la Entrega de Beneficios, EDM02.

4.8.2 Segundo paso, prioridad 33

4. Asegurar la Optimización de los Recursos, EDM04.

4.8.3 Tercer paso, prioridad 32

5. Gestionar Los Problemas, DSS03.

4.8.4 Cuarto paso, prioridad 29

6. Gestionar la Estrategia, APO02.
7. Gestionar los Programas y Proyectos, DSS01.
8. Supervisar, Evaluar y Valorar Rendimiento y Conformidad, MEA01.

4.8.5 Quinto paso, prioridad 28

9. Gestionar los Recursos Humanos, APO07.
10. Gestionar los Programas y Proyectos, BAI01.

4.8.6 Sexto paso, prioridad 27

11. Gestionar los acuerdos de Servicio, APO09.

4.8.7 Séptimo paso, prioridad 24

12. Gestionar los Programas y Proyectos, APO10.
13. Gestionar las Peticiones y los Incidentes del Servicio, DSS02.

En la gráfica que se muestra a continuación se visualiza el orden de implementación recomendado de los procesos que se propone para Yanbal Ecuador, tomando en cuenta la priorización de los procesos, dominios a los que pertenece y agrupándolos por la puntuación obtenida en el análisis realizado.

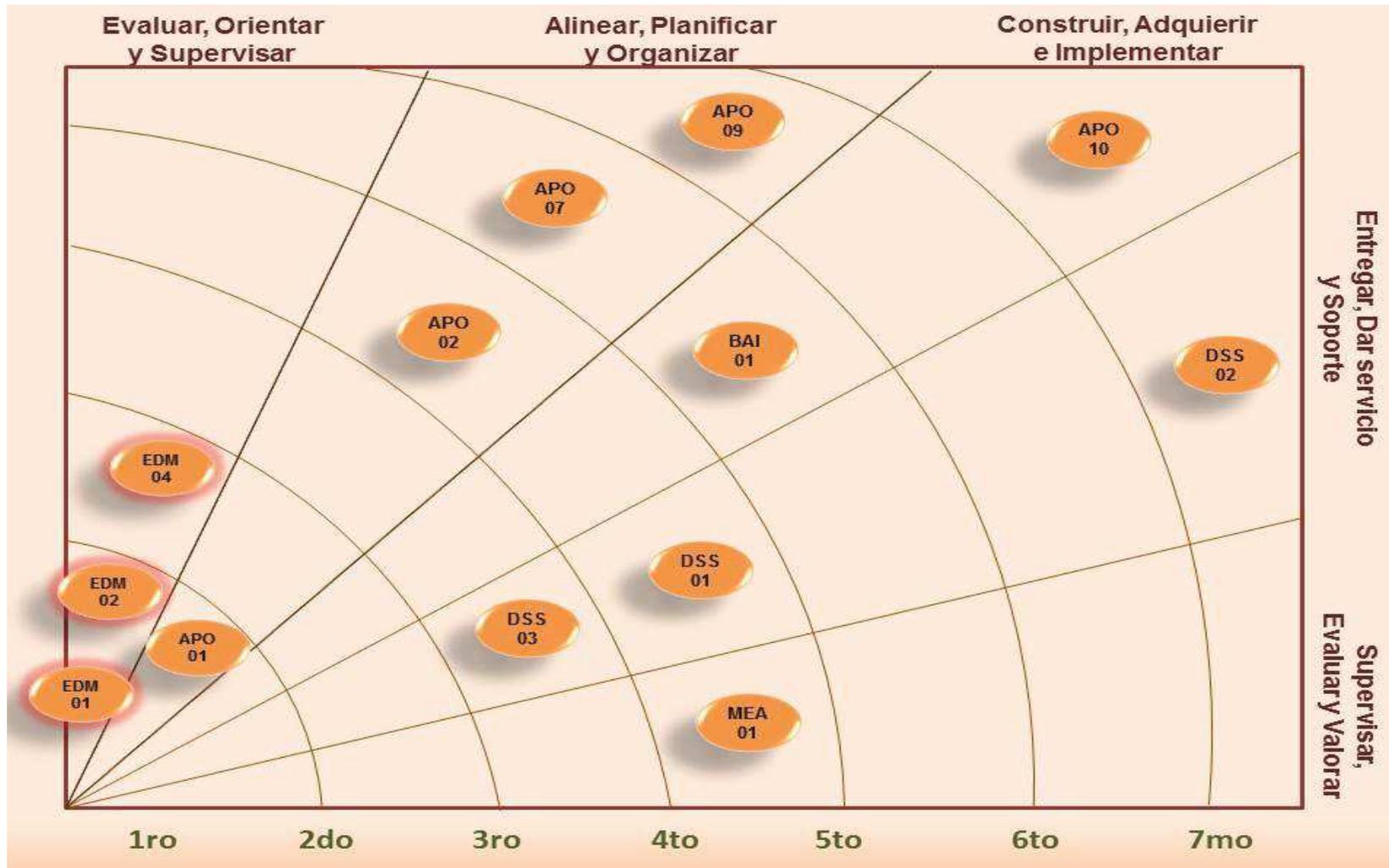


Figura 35: Hoja de ruta de procesos de IT basados en COBIT5 para fortalecer el Gobierno y Gestión de TI en Yanbal.

CAPITULO V: Conclusiones y Recomendaciones

4.9 Conclusiones

1. En TI existen pocos indicadores para sus procesos, lo que limita la obtención de información necesaria para una toma de decisiones acertada.
2. La definición de funciones y roles del personal de TI, se encuentra incompleta.
3. Se definen 3 procesos de Gobierno de TI y 10 procesos de Gestión de TI.
4. TI focaliza sus esfuerzos en actividades operativas rutinarias que apoyan la continuidad del negocio, limitando la optimización de personas, procesos y tecnología.
5. Varios de los procesos evaluados están en nivel de capacidad 2, y representan un nivel de importancia bajo.
6. Las empresas direccionan sus objetivos a obtener rentabilidad. Esto conduce a atender y ejecutar las actividades propias de su giro de negocio, descuidando las actividades complementarias que son importantes como definir y documentar sus procesos.
7. En el área de TI existen pocos indicadores para sus procesos, lo que limita la obtención de información necesaria para una toma de decisiones acertada.
8. La tecnología desempeña un rol fundamental en las acciones que desarrollan las empresas para alcanzar sus objetivos empresariales, además es parte fundamental debido al alto grado de automatización y optimización de recursos que generen valor al negocio.
9. El marco de referencia de procesos COBIT5, no es simplemente para TI, tampoco es destinado únicamente a los grandes negocios, es para todo tipo de empresa sean pequeñas o medianas y sin restricciones de giro de negocio.
10. El modelo de procesos recomendados para implementar en Yanbal Ecuador mediante el análisis realizado en la evaluación de procesos

son en total 13 y están clasificados de acuerdo a la realidad de COBIT5, 3 pertenecientes al Gobierno de TI y 10 procesos que corresponden a la gestión de TI, y son los siguientes: Asegurar el establecimiento y mantenimiento del Marco de Gobierno (EDM01), Asegurar la Entrega de Beneficios (EDM02), Asegurar la Optimización de los Recursos (EDM04), Gestionar el Marco de Gestión de TI (APO01), Gestionar la Estrategia (APO02), Gestionar los Recursos Humanos (APO07), Gestionar los acuerdos de Servicio (APO09), Gestionar los Proveedores (APO10), Gestionar los Programas y Proyectos (BAI01), Gestionar las Operaciones (DSS01), Gestionar las Peticiones y los Incidentes del Servicio (DSS02), Gestionar Los Problemas (DSS03), Supervisar, Evaluar y Valorar Rendimiento y Conformidad (MEA01).

11. COBIT5 proporciona una gestión eficiente de TI para la gobernabilidad de TI, ya que abarca desde la auditoria, control, gestión, gobierno de TI y marco de gobierno de TI, en el caso de Yanbal ha permitido evaluar la existencia de procesos definidos y proponer los procesos que son de mayor relevancia para fortalecer la gestión y gobierno de IT.
12. Con base al análisis del nivel de capacidad de los procesos de TI recomendados para implementar en Yanbal, se destacan 4 procesos que se encuentran en un nivel de capacidad 4 que significa previsible por encontrarse evidencias que se encuentran en un rango de 50% a 85%, estos procesos de TI son: Gestión de proveedores (APO10), Gestionar los Programas y Proyectos (BAI01), Gestionar las Operaciones (DSS01), Gestionar el Marco de Gestión de TI (APO01).
13. La mayor cantidad de procesos a implementar en Yanbal Ecuador están dentro del dominio de COBIT5 que propone planificar, alinear con las metas empresariales y organizar con base a las anteriores, con la finalidad de fortalecer la estrategia y dirección de lo que se requiere hacer en el área de TI para apoyar los procesos del negocio.
14. Las empresas pueden establecer los procesos con base a sus necesidades y oportunidades, con el enfoque principal en generar valor, definiendo e implementando procesos de gobierno, separados de los

procesos de gestión.

15. Existe una oportunidad importante para gestionar los recursos de TI, a través de la implementación de los procesos APO07 y EDM04, el primero de gestión de TI y el segundo de gobierno de TI, con foco principal en los procesos, las personas y la tecnología, adicional por medio de los 2 procesos donde se incluye al personal de TI se puede lograr una mejora significativa en el ambiente laboral lo que impulsaría la obtención de uno de los cinco objetivos empresariales de Yanbal.
16. Es importante hacer una gestión sobre los recursos humanos, debido a que se puede optimizar sus actividades mediante documentación de procedimientos y automatización de procesos, con esto se obtendrían métricas que permitan tomar las mejores decisiones en beneficio de la compañía y alcanzando la excelencia operativa.
17. El enfoque principal de Yanbal Ecuador es la venta de sus productos de belleza, por esta razón el poco tiempo disponible y esfuerzos limitados para la ejecución de iniciativas de implementación de procesos a través de metodologías existentes presenta varios obstáculos, perdiendo así la oportunidad de optimizar los recursos, generar ahorros e incrementar la utilidad.

4.10 Recomendaciones

1. Usar los indicadores propuestos para cada proceso de TI.
2. Completar la documentación de funciones y roles de todo el personal de TI y socializarla.
3. Asignar propietarios de procesos y difundir la matriz RACI.
4. Documentar los procesos, procedimientos y actividades, haciendo hincapié en los indicadores de control y gestión, que permitan lograr la excelencia operativa, generando ahorros e incrementado la utilidad.
5. Fortalecer los procesos en base a la prioridad de importancia para la gestión y gobierno de TI.
6. Definir los procesos, políticas, procedimientos y actividades de mayor relevancia para el negocio y documentarlas.

7. Definir indicadores con su respectiva fórmula de cálculo que permita a las gerencias tomar de decisiones acertadas con base a información debidamente sustentada.
8. Alcanzar la excelencia operacional mediante la aplicación eficiente e innovadora del uso de las tecnologías de información.
9. Asegurar la colaboración entre el negocio y las TI, logrando que TI evolucione de una área de apoyo a una área estratégica
10. Crear un lenguaje común entre el negocio y las TI para la gobernabilidad y gestión empresarial de las TI.
11. Hacer una contribución importante a la empresa, generando un incremento en el nivel de satisfacción de los usuarios, mediante el uso de COBIT5 y la generación de valor, por medio de la entrega de beneficios, optimización de riesgos y optimización de recursos.
12. Fomentar la capacitación, aprendizaje y conocimiento en el personal de TI, sobre las metodologías, marcos de trabajo, normas y estándares internacionales que beneficiaran su gestión de TI, de manera oportuna y eficiente, para trabajar en la implementación de procesos de Gestión de TI, apalancando la consecución de objetivos de TI y así lograr los objetivos empresariales, además de mejorar las relaciones de TI para con el negocio, esto beneficiará al personal de TI para que pueda alcanzar sus objetivos individuales y afianzar su positivo clima laboral, también facilitará la obtención de métricas de los procesos que realiza el personal de TI, con la finalidad de brindar información de calidad al negocio y que permita la efectiva toma de decisiones.
13. Ejecutar la implementación en el orden recomendado en la hoja de ruta con la finalidad de que el área de TI genere valor al negocio y a las partes interesadas.
14. Implementar los procesos propuestos por COBIT y que se definen en este análisis como modelo de mejoramiento de procesos de TI para Yanbal Ecuador para lograr ahorro en sus actividades de TI y posible incremento de rentabilidad.

REFERENCIAS

- COBIT4.1. (2007). IT Governance Institute, United States of America.
- COBIT5, (2012). Un Marco de Negocio para el Gobierno y la Gestión de la Empresa, ISACA, Estados Unidos.
- COBIT5. (2012). Procesos Catalizadores, ISACA, Estados Unidos.
- COBIT5. (2012). Implementación, ISACA, Estados Unidos.
- COPANT / ISO9001-2000, NMX-CC-9000-IMNC-2000. ISO 9000-2000; Sistema de Gestión de Calidad: Fundamentos y Vocabulario.
- ISACA. (2012). COBIT 5 Enabling Processes. USA: ISBN 978-1-60420-241-0.
- ISACA. (2012). Traducción al Español Cortesía de ISACA Capítulo de Panamá. Panamá, Panamá. Recuperado el 20 de enero de 2015, de http://www.academia.edu/6676824/COBIT5_Introduction_Spanish
- ISO. ISO/IEC 38500 Corporate Governance of Information Technology
- ISO. (2005). ISO 27002. Recuperado el 15 de abril de 2015, de http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=50297.
- ISO. (2009). ISO 9000. Gestión de calidad. Recuperado el 15 de abril de 2015, de http://www.iso.org/iso/iso_9000.
- ISO. (2009). Estándares Internacionales. Recuperado el 10 de febrero de 2015, de http://www.iso.org/iso/iso_9000.
- ITIL V3. (2009). The Art of Service, Foundation. Brisbane.
- ITIL v3. (2011). Service Strategy, OGC, United Kindom.
- ITIL v3. (2011). Service Design, OGC, United Kindom.
- ITIL v3. (2011). Service Transition, OGC, United Kindom.
- ITIL v3. (2011). Service Operation, OGC, United Kindom.
- ITIL v3. (2011). Continual Service Improvement, OGC. United Kindom.
- L., M. A. (2010). ITIL Foundations v3 Plus - Manual de Estudiante. Quito, Ecuador.
- Material Vanilla, López, J. (2012). Fundamentos de COBIT5, APM Group Limited.
- Carrillo, J. (2011). Modelo de Procesos Integrado de Gobernanza y Gestión de TI.
- Moñino, M.; Rodríguez, M., Roure, J. (1998). "La gestión estratégica de los procesos", IESE, PN-395.

- Network Sec. (2011). Necesidad de Gobierno de TI. Gregorio Mayans nº3 — pta.4 • 46005 Valencia. Recuperado el 15 de abril de 2015, de <http://www.network-sec.com/gobierno-TI/necesidad-de-gobierno-TI>.
- Ribera, J. (1997). "Calidad: Definición e instrumentos básicos de mejora, La", IESE, PN-393.
- Yanbal. (2012). Informe de Sostenibilidad y Responsabilidad Corporativa. Quito, Ecuador: Poligráfica S.A.

ANEXOS

Anexo A: Estándares Internacionales

Los siguientes marcos de trabajo, estándares y guías fueron utilizados como material de referencia y entrada para el desarrollo de COBIT 5.

Association for Project Management (APM); APM Introduction to Programmed Management, Latimer, Trend and Co., GB, 2007

British Standards Institute (BSI), BS25999:2007 Business Continuity Management Standard, GB, 2007

CIO Council, Federal Enterprise Architecture (FEA), ver 1.0, EE.UU., 2005

European Commission, The Commission Enterprise IT Architecture Marco de referencia (CEAF), Bélgica, 2006

Kotter, John; Leading Change, Harvard Business School Press, EE.UU., 1996

HM Government, Best Management Practice Portfolio, Managing Successful Programmes (MSP), GB, 2009

HM Government, Best Management Practice Portfolio, PRINCE2®, GB, 2009

HM Government, Best Management Practice Portfolio, Information Technology Infrastructure Library (ITIL®), 2011

International Organization for Standardization (ISO), 9001:2008 Quality Management Standard, Suiza, 2008

ISO/International Electrotechnical Commission (IEC), 20000:2006 IT Service Management Standard, Suiza, 2006

ISO/IEC, 27005:2008, Information Security Risk Management Standard, Suiza, 2008

ISO/IEC, 38500:2008, Corporate Governance of Information Technology Standard, Suiza, 2008

King Code of Governance Principles (King III), Sudáfrica, 2009

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), OECD Principles of Corporate Governance, Francia, 2004

The Open Group, TOGAF® 9, GB, 2009

Project Management Institute, Project Management Body of Knowledge (PMBOK2®), EE.UU., 2008

GB Financial Reporting Council, 'Combined Code on Corporate Governance', GB, 2009