

EVOLUCION DE UN MODELO DE GOBERNABILIDAD EMPRESARIAL DE TI EN
UNA EMPRESA LIDER DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL

ELSA JULIA MAZO ARTEAGA

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA MAESTRÍA EN GESTION DE INFORMACIÓN
Bogotá D.C.
2014

ELSA JULIA MAZO ARTEAGA

TRABAJO DE TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE MAGISTER EN GESTION DE
INFORMACION

INGENIERO JULIO CESAR CABARIQUE
DIRECTOR DE TESIS

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA MAESTRÍA EN GESTION DE INFORMACIÓN
Bogotá D.C.
2014

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

A Dios por ser mi primer amor, a mis padres y mi familia quienes con su ejemplo y apoyo han impulsado la materialización de mis sueños, a esos amigos que llevo en el corazón y que generan en mí muchas sonrisas, a mis maestros quienes ejercen esa maravillosa labor y quienes muy generosamente me han compartido sus conocimientos.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser quien propicia grandes bendiciones y dispone esos instrumentos perfectamente orquestados de ayuda.

A mis familiares y amigos por su apoyo y ánimo con la materialización de este sueño.

A todas las personas quienes me colaboraron facilitando el acceso a la Información.

Al Doctor Jairo Cendales quien se caracteriza por lo que yo llamo “Humildad Científica”, pues siendo un conocedor apasionado sobre el tema estratégico, siempre ha estado dispuesto con generosidad a compartir sus conocimientos y a permitirse dar una mirada nueva a diferentes enfoques.

Al Ingeniero Daniel Serrano quien me apoyó para que este sueño de la maestría pudiera ser una realidad y para que este proyecto tomara curso en la organización de TI, y al Ingeniero Euclides Eslava por dar continuidad a este sueño.

A quienes forman parte de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, a todos mis maestros y compañeros quienes me facilitaron un ambiente de aprendizaje idóneo, en el que pude crecer no solo como profesional sino como persona.

A mi Director de Tesis Ingeniero Julio César Cabarique quien además es un maestro con todo lo que esta maravillosa palabra encierra para mí, quien ha aportado a mi vida una nueva forma de ver las cosas.

A todos mil gracias.

INDICE

1.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	25
1.1.	ANTECEDENTES	25
2.	OBJETIVOS.	30
2.1.	OBJETIVO GENERAL	30
2.2.	OBJETIVOS ESPECIFICOS	30
3.	MARCO TEORICO.	31
3.1.	QUE ES UN MODELO DE GOBERNABILIDAD DE LAS TI	31
3.1.1.	CONTEXTO DE GOBERNABILIDAD DE TI Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA MUNDIAL	31
3.1.2.	Conceptos	32
3.2.	MARCOS DE REFERENCIA PARA LA GOBERNABILIDAD DE TI	33
3.2.1.	COBIT 5	33
3.3.	MODELO DE CAPACIDAD DE PROCESOS	48
3.3.	HOJA DE RUTA PARA LA ADOPCION DE UN MODELO	54
3.4.	BENEFICIOS	56
4.	METODOLOGIA.	57
4.1.	FASE 0: PREPARACIÓN INICIAL	57
4.2.	FASE 1: IDENTIFICACIONDE NECESIDADES	57
4.3.	FASE 2: VISUALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN	58
4.4.	FASE 3: DISEÑO DE UN PLAN DE CAMBIO PARA ALCANZAR EL ESTADO DESEADO	58
5.	DESARROLLO DEL PROYECTO.	59
5.1.	FASE 0: PREPARACIÓN INICIAL	59
5.2.	FASE 1: IDENTIFICACIONDE NECESIDADES	59

5.3. FASE 2: VISUALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN _____	84
5.4. FASE 3: DISEÑO DE UN PLAN DE CAMBIO PARA ALCANZAR EL ESTADO DESEADO _____	100
6. CRONOGRAMA. _____	138
7. CONCLUSIONES. _____	139
8. RECOMENDACIONES _____	141
9. BIBLIOGRAFÍA _____	142

LISTA DE TABLAS

	pág
Tabla 1. Roles y Estructuras Organizativas de COBIT 5	40
Tabla 2. Grupos de Interés de la Compañía Agroindustrial	60
Tabla 3. Preguntas de las Partes Interesadas	61
Tabla 4. Preguntas de las Partes Interesadas Externas	62
Tabla 5. Riesgos Económicos.....	64
Tabla 6. Riesgos Ambientales	65
Tabla 7. Riesgos Sociales	66
Tabla 8. Cuadro de Mando Integral Corporativo	69
Tabla 9. Cuadro de Mando Integral de TI	70
Tabla 10. Metas Corporativas Vs Metas de TI.....	71
Tabla 11. Enfoques básicos para realizar el Direccionamiento Estratégico.....	72
Tabla 12. Indicadores Planta Extractora	77
Tabla 13. Proceso de Establecimiento de Marco de Gobierno de TI.....	80
Tabla 14. Metas de TI Vs procesos de COBIT	80
Tabla 15. Proceso, entrada, salida, actividades de la práctica de Gobierno de TI EDM01.01	86
Tabla 16. Proceso, entrada, salida, actividades de la práctica de Gobierno de TI EDM01.02	86
Tabla 17. Proceso, entrada, salida, actividades de la práctica de Gobierno de TI EDM01.03.....	87
Tabla 18. Municipios identificados con cultivos de Palma de Aceite en la Zona Central 2013	111

Tabla 19. Plantas de Beneficio de Fruto de Palma de Aceite activas en la Zona Central 2012	112
Tabla 20. Capacidad de procesamiento instalada de Plantas de Beneficio de fruto de Palma de aceite por zonas.....	112
Tabla 21. Capacidad de almacenamiento de Aceite de Palma en Plantas de Beneficio	113
Tabla 22. Producción de la Agroindustria de la Palma de Aceite	114
Tabla 23. Rendimiento anual de la producción por zonas	114

LISTA DE GRAFICAS

	Pág
Gráfica 1. Riesgos, Control Interno y Gobierno Corporativo a través del tiempo...	31
Gráfica 2. Panorámica evolutiva de COBIT	32
Gráfica 3. Principios básicos de COBIT 5 para el Gobierno y la Gestión de TI empresarial.	34
Gráfica 4. Enfoque de Gobierno de TI.	35
Gráfica 5. Roles, actividades y relaciones.	35
Gráfica 6. Procesos de Gobierno y Gestión de COBIT 5 y algunos marcos de trabajo utilizados.	36
Gráfica 7. Cobertura de COBIT 5 de otros estándares y marcos de trabajo.....	37
Gráfica 8. Catalizadores Corporativos.	37
Gráfica 9. Catalizadores COBIT 5 genéricos.	38
Gráfica 10. Catalizador: Principios, Políticas y Marcos de Referencia.....	38
Gráfica 11. Catalizador: Procesos.	39
Gráfica 12. Catalizador: Estructuras Organizativas.	39
Gráfica 13. Catalizador: Cultura, Ética y Comportamiento.....	41
Gráfica 14. Catalizador: Información.....	42
Gráfica 15. Catalizador: Servicios, Infraestructura y Aplicaciones.	42
Gráfica 16. Catalizador: Personas, Habilidades y Competencias..	43
Gráfica 17. Áreas clave de Gobierno y Gestión COBIT 5.	44
Gráfica 18. Objetivo de Gobierno: Creación de valor.....	44
Gráfica 19. Procesos de COBIT5.....	45
Gráfica 20. Visión General de la Cascada de Metas COBIT5.	46

Gráfica 21. Modelo OCEG.	46
Gráfica 22. Principios de Gobierno de TI.	47
Gráfica 23. Calder Moir.	48
Gráfica 24. Modelo de Capacidad de Procesos.	48
Gráfica 25. Ciclo de vida de la implementación de COBIT5.	54
Gráfica 26. Beneficios del Gobierno de TI.	56
Gráfica 27. Gestión de Valor del Conocimiento.	73
Gráfica 28. Habilitadores de Gobierno de TI.	78
Gráfica 29. Plantilla para identificar mejoras en los procesos.	78
Gráfica 30. Cadena de Valor del Negocio.	78
Gráfica 31. Modelo de Capacidad de Procesos actual Vs esperado.	88
Gráfica 32. Leyes para la protección del medio ambiente.	105
Gráfica 33. Leyes relacionadas con el Subsector Palmero.	120
Gráfica 34. Modelo de Negocio con el modelo CANVAS.	128
Gráfica 36. Escala de Calificación.	137

LISTA DE ANEXOS

	Pág
Anexo 1. 1. Entreg Fase 0 Present Proyecto y Metodología a Aplicar. Ppt	59
Anexo 2. 2. Entreg Fase 1 Alineacion TI y corp.docx	84
Anexo 3. 3. Entreg Fase 2 Informe de brechas y recomendaciones.docx	84
Anexo 4. 4. Entreg Fase 3 Plan para alcanzar el estado deseado.xls	101
Anexo 5. 5. Entreg Fase 3 Diseño de algunas prácticas.docx.	101
Anexo 6. 6. Anexo Roles y Matriz RACI.xls.	129
Anexo 7. 4. Entreg Fase 3 Plan para alcanzar el estado deseado.xls	136
Anexo 8. 4b. Entreg Fase 3 Plan para alcanzar el estado deseado extra.xls	137

GLOSARIO

ACCESIBILIDAD: característica de los Catalizadores para que estos estén disponibles cuando se necesitan y su acceso está restringido a aquellos quienes están autorizados y que lo necesitan.

AGILIDAD DE TI: menos tiempo de inactividad y más alta disponibilidad en las TI.

ALCE: proceso de cargue de los racimos de fruto al vehículo que los transportará a la Planta de Beneficio.

ARQUITECTURA EMPRESARIAL: es una metodología de mejora continua a mediano plazo, que basada en una visión integral, permite mantener actualizada la estructura de Información organizacional alineando arquitectura de Negocio, datos, aplicaciones e infraestructura.

BIOCOMBUSTIBLE: es un combustible que no produce contaminación.

BIODIÉSEL: combustible que se obtiene por la transesterificación de triglicéridos (aceite). El producto obtenido es muy similar al gasóleo obtenido del petróleo (también llamado petrodiesel) y puede usarse en motores de ciclo diésel.

BIOMASA: es todo aquel volumen de material vegetal que sobra del proceso de cosecha, extracción y labores del campo, como es el caso de las hojas y ocasionalmente los estípites.

BIOTECNOLOGÍA: se refiere a toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos.

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA - BPM: son un conjunto de principios básicos cuyo objetivo es garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción y distribución.

CALIDAD CONTEXTUAL: medida en que los Catalizadores y sus resultados son aptos para el propósito dado el contexto en el que operan.

CALIDAD INTRÍNSECA: medida en que los Catalizadores trabajan de manera precisa y objetiva, y proporcionan resultados precisos, objetivos y de confianza.

CAL (CLIENT ACCESS LICENSE) DE WINDOWS: es una licencia que otorga a un usuario el derecho de acceder a los servicios de un servidor.

CAN: es un organismo regional de cuatro países que tienen un objetivo común: alcanzar un desarrollo integral, más equilibrado y autónomo, mediante la integración Andina, Sudamericana e Hispanoamericana.

CANVAS: estructura que permite modelar los elementos de Negocio como son clientes, propuesta de valor, canales de distribución, relaciones con los clientes, fuentes de ingreso, recursos claves, actividades clave, alianzas clave y estructura de costes.

CASO DE NEGOCIO: es una herramienta dinámica y operativa que debe ser continuamente actualizada, utilizada por la dirección para la creación de valor de Negocio. Incluye: los objetivos de beneficio de Negocio, su alineación con la Estrategia de Negocio y los propietarios asociados del beneficio, los cambios de Negocio requeridos para crear el valor previsto, las inversiones precisas para realizar los cambios de Gobierno y Gestión de TI Corporativa, los costes ordinarios de TI y de Negocio, los beneficios esperados de operar en el nuevo modo, el riesgo inherente en los puntos anteriores, los roles, responsabilidades y obligaciones relativas a la iniciativa, y el cómo la inversión y la creación de valor serán supervisadas a través del ciclo de vida económico y cómo se usarán las métricas.

CATALIZADORES (HABILITADORES, ENABLERS): son componentes que permiten apoyar la implementación de un sistema de Gobierno y Gestión Global para las TI de la empresa y conseguir las metas de la misma.

CENIPALMA - Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite: es una Corporación de carácter científico y técnico, sin fines de lucro, creada en 1991 con el propósito de generar, adaptar, validar y transferir tecnología en el cultivo de la Palma de Aceite, su procesamiento y su consumo.

CEO (CHIEF EXECUTIVE OFFICER): Director General Ejecutivo.

CFO (CHIEF FINANCIAL OFFICER): Director General Financiero.

CIF ROTTERDAM - COSTO, SEGURO Y FLETE - COST, INSURANCE AND FREIGHT: el exportador es responsable del transporte de la mercancía hasta que esta se encuentre en el puerto de destino, junto con los seguros involucrados. El importador solo debe adquirir un seguro con cobertura mínima. En este caso el puerto de destino es Rotterdam Holanda.

CIO (CHIEF INFORMATION OFFICER): Director de Informática / Sistemas.

CISO (CHIEF INFORMATION SECURITY OFFICER): Director de Seguridad de la Información.

CLÚSTER: Grupo de empresas interrelacionadas que trabajan en un mismo sector industrial y que colaboran estratégicamente para obtener beneficios comunes.

CMMI (CAPABILITY MATURITY MODEL FOR INTEGRATION): Modelo Integrado de Madurez de la Capacidad, es un modelo de procesos que contiene las mejores prácticas de la industria para el Desarrollo, Mantenimiento, Adquisición y Operación de productos y servicios.

COBIT 5: es el marco de gestión y de Negocio global para el Gobierno y la Gestión de las TI de la empresa.

COMPETENCIA: es una capacidad con diferentes conocimientos, habilidades, pensamientos, carácter y valores de manera integral en las diferentes interacciones que tienen los seres humanos para la vida en el ámbito personal, social y laboral. Es un conjunto de conocimientos, habilidades, y destrezas que desarrolla una persona para comprender, transformar y practicar en el mundo en el que se desenvuelve.

COMPOST: es el producto que se obtiene de compuestos que forman o formaron parte de seres vivos en un conjunto de productos de origen animal y vegetal; constituye un “grado medio” de descomposición de la materia orgánica que sirve como abono orgánico para la tierra, logrando reducir la basura.

CONPES: Consejo Nacional de Política Económica y Social. Ente catalogado como el máximo organismo de coordinación de la política económica en Colombia.

COO (CHIEF OPERATING OFFICER): Director General Operativo.

COSECHA: proceso que consiste en realizar el corte de los racimos maduros, del fruto de la Palma de Aceite.

COSO: Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. Es una iniciativa de 5 organismos para la mejora de control interno dentro de las organizaciones.

CRO (CHIEF RISK OFFICER): Director General de Riesgos.

CUADRO DE MANDO INTEGRAL CMI: es una herramienta de gestión que ayuda a la toma de decisiones directivas al proporcionar Información periódica sobre el nivel de cumplimiento de los objetivos previamente establecidos mediante indicadores.

DRI: Fondo de Cofinanciación para la Inversión Rural.

ECOPRODUCTO: es un elemento fabricado a partir de un material vegetal, excluyéndose los derivados de la química orgánica. Su proceso de fabricación no resulta nocivo para el medio ambiente ni para sus usuarios.

EFFECTIVIDAD: capacidad de lograr un efecto esperado.

EFICAZ: capacidad de alcanzar un objetivo o propósito y producir el efecto esperado.

EOT: Esquema de Ordenamiento Territorial.

ENTERPRISE RISK MANAGEMENT - ERM: Gestión de Riesgo Empresarial.

ESCINDIR: es el término empleado para significar la división o partición de una empresa con el fin de crear una nueva. En ella, la compañía principal cede y se desprende de algunos de sus activos y pasivos para formar una nueva compañía o capitalizar y hacer crecer una existente.

EVENTO DESENCADENANTE: es un evento interno o externo, condición o problema clave que sirve como estímulo para el cambio.

FEDEPALMA: Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite. Agrupa y representa a cultivadores y productores de Aceite de Palma.

FONDO DE ESTABILIZACIÓN DE PRECIOS – FEP: es una cuenta especial, sin personería jurídica, incorporada al Fondo de Fomento Palmero, para el manejo de los recursos del programa de estabilización de precios del sector palmicultor.

FONDO DE FOMENTO PALMERO - FFP: es una cuenta especial para el recaudo y el manejo de los recursos provenientes de la cuota de Fomento Palmero, creados mediante la Ley 138 de 1994, cuyo objeto es la financiación de programas y proyectos de beneficio para la agroindustria de la Palma de Aceite. Su entidad administradora es Fedepalma.

FONDO SAGRADO ROTATIVO: es un fondo destinado para garantizar los pagos a los proveedores de compra de fruto, el cual se mantiene constantemente abastecido.

GAFI: Grupo de Acción Financiera Internacional.

GAFISUD: Grupo de Acción Financiera Internacional de Sudamérica.

GOBIERNO CORPORATIVO: las organizaciones y las normas que afectan las expectativas sobre el ejercicio del control de los recursos en las empresas.

GOBERNANZA: se encarga de asegurar que los objetivos de la empresa se logran mediante la evaluación de necesidades de los interesados. Establece la dirección a través de la priorización y toma de decisiones; y monitorización del desempeño, cumplimiento y progreso de los objetivos acordados.

HABEAS DATA: ley mediante la cual se regula el manejo de la Información contenida en bases de datos personales, en especial la Financiera, Crediticia, Comercial, de Servicios y la proveniente de terceros países.

HABILIDAD: proviene del termino latino habilitas, y hace referencia a la maña o destreza para desarrollar algunas tareas.

HERRAMIENTA STI: Herramienta de Servicios de Tecnologías de Información donde los usuarios líderes formulan sus requerimientos los cuales son asignados a un Ingeniero gestor del servicio para su gestión y cierre.

HOLÍSTICO: visión completa, sistémica, vista junto con el entorno.

ICA: Instituto Colombiano Agropecuario

ICR: Incentivo a la Capitalización Rural.

IFRS: Normas Internacionales de Información Financiera.

INAT: Instituto Nacional de Adecuación de Tierras.

INCORA: Instituto Colombiano de Reforma Agraria.

ISO IEC 9001 v 2008: es una Norma Internacional base del Sistema de Gestión de la Calidad que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

ISO IEC 14001: es una Norma internacionalmente aceptada que expresa cómo establecer un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) efectivo.

ISO IEC 15504: también conocido como Software Process Improvement Capability Determination, abreviado SPICE, en español, Determinación de la Capacidad de Mejora del Proceso de Software, es un modelo para la mejora, evaluación de los procesos de desarrollo, mantenimiento de Sistemas de Información y productos de software.

ISO IEC 18001: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ISO IEC 20000: es el estándar reconocido internacionalmente en Gestión de Servicios de TI.

ISO IEC 21500: es un estándar internacional para la gestión de proyectos.

ISO IEC 22301: esta norma fue redactada por los principales especialistas en el tema y proporciona el mejor marco de referencia para gestionar la continuidad del Negocio en una organización.

ISO IEC 27000: norma que contiene las mejores prácticas recomendadas en Seguridad de la Información para desarrollar, implementar y mantener especificaciones para los Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI).

ISO IEC 31000: señala una familia de normas sobre Gestión del Riesgo en normas codificadas por la Organización Internacional Organization for Standardization. Su propósito es proporcionar Principios y Directrices para la Gestión de Riesgos y el proceso implementado en el nivel estratégico y operativo.

ISO IEC 38500: es la primera de una serie sobre el Gobierno de TI. Su objetivo es proporcionar un marco de principios para que la dirección de las organizaciones lo utilicen al evaluar, dirigir y monitorear el uso de las Tecnologías de la Información.

ITIL V3: 2011: es un conjunto de conceptos y buenas prácticas para la Gestión de Servicios de Tecnologías de la Información, el Desarrollo de Tecnologías de la Información y las Operaciones relacionadas con la misma en general.

KACTUS: aplicación enfocada a la Gestión de Recursos Humanos

LA/FT: Lavado de Activos/Financiación del Terrorismo.

MADR: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

MATRIZ DOFA: es una matriz cuya sigla es usada para referirse a una herramienta analítica que permite trabajar con toda la Información que se posea sobre un Negocio, útil para examinar sus Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas.

MATRIZ RACI: es una matriz o tabla, cuyo propósito es describir qué grado de responsabilidad tienen los diferentes recursos (personas, grupos, roles).

METRICA: es una entidad cuantificable que permite la medida de la consecución de una meta de proceso. Debe ser específica, medible, accionable, relevante y oportuna.

MODELO DE CANVAS: es una herramienta para establecer el Modelo de Negocio, describe la lógica de cómo una organización crea, entrega, y captura valor.

MYAGRI: es una vertical que apoya los procesos agronómicos.

NIVEL DE CAPACIDAD: es un nivel que se determina sobre la base de la consecución de un proceso específico de acuerdo con sus atributos.

ONG: sigla de Organización No Gubernamental, Institución sin ánimo de lucro que no depende del Gobierno y realiza actividades de interés social.

OUTSOURCING: refiere al proceso que ocurre cuando una organización contrata a otra para que realice parte de su producción, preste sus servicios o se encargue de algunas actividades que le son propias.

PESTEL: es un instrumento de planificación estratégica para analizar el entorno. Analiza factores externos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y jurídicos que pueden influir en la toma de decisiones.

PLANTA DE BENEFICIO: es una planta extractora.

PLÁNTULA: cierta etapa del desarrollo del esporófito, que comienza cuando la semilla sale de su dormancia y germina, y termina cuando el esporofito desarrolla sus primeras hojas no cotiledonares.

PMBOOK: es una guía de estándares internacionales para que los profesionales puedan adaptar a cada caso y contexto particular los procesos, reconocidos como buenas prácticas por el PMI que se pueden aplicar a la mayoría de los proyectos en la mayoría de los casos.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE - PMI: es una organización sin fines de lucro que apoya la profesión de la dirección de proyectos a través de estándares y certificaciones reconocidas mundialmente, a través de comunidades de colaboración, de un extenso programa de investigación y de oportunidades de desarrollo profesional.

POLEN: es el polvo, más o menos grueso, que contiene los micro gametofitos de las plantas con semilla.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - POT: es una herramienta técnica que poseen los municipios para planificar y ordenar su territorio.

PRINCE2: es un método de administración estructurada de proyectos y constituye una descripción escrita de la forma lógica y organizada de gerenciar.

PROCESO INCOMPLETO O NIVEL 0: proceso que no se ha aplicado o no cumple con su propósito, incluso parcialmente para alcanzar su resultado. En este nivel, hay poca o ninguna evidencia de cualquier logro sistemático del propósito del proceso.

PROCESO EJECUTADO O NIVEL 1: cumple con un atributo. El proceso implementado logra el propósito del proceso. Un atributo PA 1.1.

PUDRICIÓN DE COGOLLO – PC: enfermedad de la Palma de Aceite provocada por hongos y/o bacterias. Su propagación se facilita en ambientes muy húmedos o temperaturas muy altas.

QLIKVIEW: herramienta de Inteligencia de Negocios.

RNP: Registro Nacional de Palmicultores.

RSE: Responsabilidad Social Empresarial.

RSPO: es una asociación sin ánimo de lucro que reúne a diversos actores en la cadena de valor palmera, con el objetivo de promover la producción y uso de Aceite de Palma con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica.

SAFP: Sistema Andino de la Franja de Precios.

SAP: solución tecnológica basada en la plataforma ERP SAP ECC V 6.0 con su vertical MyAgri la cual cubre los procesos de Producción, Aprovisionamiento, Comercialización, Finanzas y Control de Costos, Control Presupuestal, Gestión de Préstamos, Mantenimiento y Calidad, Normas Internacionales IFRS además del Control de los Procesos Agrícolas con las funcionalidades de Planeación de Campo, Siembra, Crecimiento, Cosecha, Recepción de Fruto, Administración de Proveedores y Aplicaciones Móviles para operaciones de campo.

SARLAFT: Sistema de Administración del Riesgo para el Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo. Es el sistema adoptado para promover la cultura de administración del Riesgo y prevenir incurrir en delitos asociados al Lavado de Activos (LA) y Financiación del Terrorismo (FT).

SEMILLA HÍBRIDA: Semilla con alto potencial de rendimiento en resistencia a una enfermedad.

SHAREPOINT: herramienta colaborativa utilizada como repositorio de Información en el que se consolidan y versionan todos las actas manejadas en el Comité Directivo y en el Comité de Análisis de Requerimientos.

Sistema Nacional del Medio Ambiente - SINA: ente encargado de dar orientaciones, normas, actividades, recursos, programas para la puesta en marcha de los principios generales ambientales.

SISPA: Sistema de Información Estadístico del Sector Palmero.

SST: Seguridad y Salud en el Trabajo.

STAKEHOLDERS: se refiere a quienes son afectados o pueden ser afectados por las actividades de una empresa.

TI: Tecnologías de Información.

TIC: Tecnologías de Información y Comunicaciones

TOGAF: es un esquema o marco de trabajo de Arquitectura Empresarial que proporciona un enfoque para el diseño, planificación, implementación y Gobierno de una Arquitectura Empresarial de Información.

TABLA DE RETENCIÓN DOCUMENTAL TRD: inventario documental de la compañía en donde se tiene especificado en dónde se almacena la Información, su tiempo de conservación y disposición final.

UAE: Unidad Autónoma Empresarial.

ZONA CENTRAL: Zona de Colombia conformada por los Departamentos de Santander, Sur del Cesar, Norte de Santander y Antioquia.

RESUMEN

El proyecto se desarrolla como respuesta a unos eventos desencadenantes por los que atraviesa la compañía como efecto de todas las iniciativas enfocadas a la ampliación de su frontera palmera, los cuales pretendían suplir la necesidad de tener acceso a la mayor cantidad de fruto de Palma, pero que le significaron un alto requerimiento de recursos, entre ellos el financiero, generándose de esta manera una situación de estrechez en el flujo de caja. Lo anterior obliga a la compañía a reformular su estrategia planteándose para el año 2016 ser rentable, competitiva y con un equilibrio financiero sostenible.

Se muestra la importancia que tiene dentro de la materialización del sueño de la compañía la alineación de las metas de TI con las metas corporativas. Y por eso se muestra como un factor clave que el CIO de la compañía forme parte importante dentro de las decisiones estratégicas de la misma y al igual que la alta dirección esté informada del Negocio, del entorno interno y externo y de la cultura de la organización.

En coherencia con la alineación de las metas de TI y las metas Corporativas se identifica un proceso de Gobierno de TI sobre el cual se va a trabajar y se establecen unas recomendaciones de buenas prácticas que le van a permitir a la compañía lograr el nivel deseado en el proceso de Establecimiento y Mantenimiento del Marco de Gobierno de TI.

Se establece un plan de las prácticas que la compañía decide adoptar dejando estructurados los Habilitadores, las Metas y Métricas que permitan garantizar que se va a recibir el valor esperado y que se gestiona el ciclo de vida. De esto se muestran algunos ejemplos que la compañía decide compartir.

Palabras Claves: Gobierno de TI, Procesos de Gobierno, Habilitadores.

INTRODUCCION

El desarrollo de este trabajo contiene varios capítulos; el primero de ellos contiene el planteamiento del problema en donde se presenta el antecedente de la compañía agroindustrial sobre la cual se trabaja, y la cual tiene 53 años de experiencia en el mercado, pasando por diferentes etapas dentro de las cuales ha vivido épocas de crisis.

Dicha compañía ha tenido metas tan ambiciosas como la expansión de la frontera palmera dentro de la cual estaban los proyectos asociativos, la administración de cultivos de terceros, los emprendimientos en zonas geográficas, la diversificación de los productos agrícolas, iniciativas enfocadas a tener acceso a mayor cantidad de fruto de palma, lo cual le significó a la compañía un alto requerimiento de recursos llegando a una situación de estrechez en su flujo de caja.

Este evento se constituye en un evento desencadenante importante para que la compañía se viera en la necesidad de replantear su estrategia y con ello en alineación con la misma: el rumbo de TI.

Para el desarrollo del proyecto en el capítulo 3 se hace una contextualización de Gobierno de TI y de los modelos del mismo, y se explora más a profundidad el marco de Gobierno COBIT 5.0, el cual tiene gran fuerza por los principios que maneja, por la alineación de las TI con el Negocio, la identificación de los procesos de Gobierno de TI y la utilización entre otras normas de la ISO 15504 que permite medir la capacidad de los procesos y en especial; para efecto del alcance de este proyecto, del proceso de Establecimiento y Mantenimiento del marco de Gobierno de TI.

Es de anotar que en COBIT 5 la selección del proceso a mejorar no resulta de forma caprichosa, por lo que se debe establecer en qué procesos se debe mejorar y cuáles son los más críticos, y aunque todos los aspectos están contemplados dentro de COBIT 5, para dar un comienzo ordenado y para efectos de este proyecto, se decidió trabajar aquellos aspectos del proceso EDM01. Sin embargo como parte de la cascada de metas surgen algunos aspectos del alcance de otros procesos que se van a dejar identificados como valor para la organización, y que se tendrán que trabajar como parte de un nuevo ciclo, pero que no forman parte del alcance de este proyecto.

Se explica allí también la hoja de ruta para adopción del modelo de Gobierno de TI, pero aunque esta tiene siete pasos, para el límite de este proyecto se llega hasta el paso 4 que corresponde al diseño.

El capítulo 4 muestra una serie de fases para alcanzar los objetivos del proyecto y dentro de ellas se detallan las actividades, y entregables de cada fase.

El capítulo 5 contiene el desarrollo de las fases mencionadas en el capítulo 4: en la fase de preparación inicial se establecen líderes claves y se les da a conocer la metodología a aplicar dentro del marco COBIT 5.0 e ISO 15504.

En la fase de identificación de necesidades, se identifican las necesidades de las Partes Interesadas, el Plan Estratégico y Metas corporativas, el Cuadro de Mando Integral Corporativo y de TI y se cruzan los dos anteriores haciendo un análisis de alineación, e identificación de las actividades claves a desarrollar, enmarcadas en el proceso a trabajar, haciendo una descripción del mismo, de las prácticas que este tiene y estas a su vez sus actividades, entradas y salidas evidenciando por qué la compañía está en nivel cero de la capacidad de su proceso y qué debe cumplir para estar en nivel 1: Proceso Ejecutado. Lo anterior permite contar con unos elementos claves para conseguir el sueño corporativo alineando las TI.

En la fase de visualización de la solución se proponen una serie de actividades que la compañía entra a evaluar y que deberá adoptar para alcanzar la capacidad del proceso nivel 1: Proceso Ejecutado.

Con base en las prácticas que la compañía decide adoptar en la última fase de este proyecto se establece un plan de cambio para alcanzar el estado deseado y se dan unos ejemplos de las prácticas utilizadas.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. ANTECEDENTES

La Empresa Agroindustrial en estudio es una empresa que ha crecido sustancialmente año tras año a lo largo de sus etapas y ha sufrido transformaciones marcadas por diferentes situaciones. Su nacimiento se dio en el año 1961 en donde la compañía era proveedora de bienes y contaba con un número de 2000 trabajadores; luego atravesó una etapa de crisis desde el año 1977 al año 1994 provocada por los siguientes factores más destacados: el incremento en la carga prestacional y laboral, la negociación colectiva que tuvo que enfrentar bajo presión de grupo guerrilleros, y la falta de capacitación.

Como respuesta a lo anterior, la nueva etapa comprendida entre el año 1994 y el año 2006 se caracterizó por el rediseño de su rumbo estratégico mediante innovadoras iniciativas soportadas por Tecnologías de Información y Comunicaciones: -I) La estructuración de Cooperativas de Trabajo Asociado, -II) El desarrollo de un ambiente favorable para la comunicación con entendimiento entre empresa y sindicato, -III) El mejoramiento de procesos obteniendo las certificaciones ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004, - el desarrollo de capacitaciones, y por primera vez, -IV) La prestación de servicios mediante la creación de dos proyectos de administración logística de cultivos.

Durante el año 2006 al año 2011 se consolidaron dos Negocios. Por un lado, un Negocio en donde la empresa se planteó como empresa especializada en el cultivo de Palma de Aceite, en la extracción de Aceites y sus derivados, en la producción de Semillas Híbridas, Plántulas y Polen, y en la investigación y desarrollo de productos y tecnologías. Y por otro lado, como empresa prestadora de servicios de Banca de Inversión y de Operación de Proyectos en el sector agroindustrial.

La consolidación de los dos negocios exigió tener una respuesta clara de compromiso en los siguientes temas: el medio ambiente, la oportunidad de emprendimiento, el acceso a la propiedad y la riqueza, la calidad y reducción de costos; y el enfoque de servicio.

En el año 2011 se estructuró una meta aún más ambiciosa y era la de llegar a administrar 75.000 hectáreas en el año 2020, unas 55.000 hectáreas en Palma y 20.000 hectáreas en caucho, además, desarrollar el clúster de la oleo química

en Palma Africana en el Magdalena Medio y en el Meta, y el del caucho en el Vichada (Colombia); y por otra parte, fortalecer la comunidad palmera y el desarrollo de la comunidad en el Vichada como banderas del desarrollo sostenible en Colombia.

Ante este reto la empresa en el año 2012 adelantó un trabajo de construcción de un mapa de procesos que describe la estructura de procesos que debería tener el Negocio para conseguir sus objetivos y en especial, enmarca un macroproceso llamado Gestión de Tecnologías de Información que debe ser diseñado, detallado e implementado para dar solución a las necesidades del Negocio y de los procesos estratégicos, misionales y de soporte.

Los esfuerzos que la compañía hizo en su expansión de la frontera palmera dentro de los cuales están: los proyectos asociativos, la administración de cultivos de terceros, los emprendimientos en nuevas zonas geográficas, la diversificación del portafolio de productos agrícolas pertenecientes a cadenas de valor agregado; estaban enfocados a tener acceso a mayor cantidad de fruto de Palma, sin embargo esto le significó a la compañía un alto requerimiento de recursos, entre ellos el financiero, llegando a una situación de estrechez en el flujo de caja, obligándose a revisar su estrategia.

Y es por eso que la visión es replanteada proponiéndose en el año 2016 ser una compañía rentable, competitiva y con un equilibrio financiero sostenible. Para lo cual se hace necesario focalizarse en tres puntos fundamentales a saber: La Compra de Fruto, La Reducción de Costos y Gastos, y La Sostenibilidad del Modelo Económico.

El sueño y aún la Estrategia Corporativa no son suficientes, si no se entienden las cuestiones y la importancia estratégica de TI, para permitir que la organización mantenga sus operaciones, e implemente las estrategias necesarias para sus proyectos y actividades futuras y el cómo puede lograr materializarlas.

Precisamente se observan algunas falencias en los elementos que permiten materializar la estrategia y que se evidenciaron como resultado del Diagnóstico de Procesos, Hallazgos y Oportunidades que entregó en el año 2012 a la Compañía Agroindustrial Price Water House Cooper¹.

¹ Price Water House Cooper, Diagnóstico de Procesos Hallazgos y Oportunidades de Mejora. Bogotá, 2012.

En cuanto a los procesos se observa lo siguiente:

Una necesidad por parte de los miembros de la organización de entendimiento de las necesidades o interrelaciones entre los procesos que permitan definir cómo la operación puede ser más eficiente y entregar así, de forma oportuna y con las condiciones requeridas, los productos y servicios tanto a los clientes internos como externos.

Falta de administración de riesgos a nivel estratégico, de procesos y proyectos por lo cual la forma de trabajar de la organización se orienta hacia la corrección más que hacia la prevención.

Falta de un sistema de indicadores de procesos con sus respectivas metas que midan el desempeño de los mismos, y que estén asociados a los objetivos e indicadores estratégicos y que permitan visualizar las posibilidades de incumplimiento de metas, para aplicar acciones preventivas.

Adopción de acciones correctivas previamente a auditorías y no como una mejora continua de los procesos, lo cual impide que se potencialice el beneficio de la aplicación de las acciones correctivas y preventivas y el uso de las correcciones.

Presencia de un índice de rotación alto que pone en evidencia el riesgo de pérdida de conocimiento en la organización, y la desaceleración del desarrollo de la estrategia.

En la mayoría de los procesos no se identifica la existencia de Acuerdos de Nivel de Servicios (ANS) con clientes internos o externos, y en aquellos que existen, no están documentados y no se les realiza un seguimiento formal.

A nivel de estructura se observa:

Presencia de una estructura horizontal con perfiles muy similares, y con un recurso humano que merece ser potencializado mediante el mantenimiento y desarrollo de nuevas habilidades y enfocado a un comportamiento deseado que facilite la toma de decisiones.

Necesidad de revisar la planta de personal asociada a algunos procesos, de tal manera que se ajuste de forma eficiente el desarrollo de la estrategia corporativa.

A nivel de cultura se observa:

No hay políticas de TI claras que establezcan lineamientos a seguir en todos los procesos de Tecnologías de Información que deben existir, y que deben estar implementados para conseguir los objetivos de TI y mejor aún la obtención de los objetivos corporativos.

Hay dificultad en el desarrollo del trabajo en equipo cuando se trata de interrelacionarse con los demás procesos, lo cual dificulta la toma de decisiones y la consecución de los objetivos.

Se presenta resistencia a los cambios en la organización.

Hay manifestaciones de desmotivación, falta de reconocimiento, autonomía e involucramiento efectivo del recurso humano con el logro de los objetivos de la organización.

No hay una definición de planes de carrera para los colaboradores, convirtiéndose este en uno de los elementos que influyen la alta rotación del personal.

En cuanto a la estrategia se observa:

Necesidad de realizar una mayor divulgación y sensibilización a los involucrados en la gestión de los procesos, de cómo la estrategia corporativa los impacta y de cómo los procesos pueden aportar al cumplimiento de la misma.

Necesidad de tener claramente establecido el alcance del modelo de Gobierno de TI.

Necesidad de tener una visión compartida para que se pueda empoderar a los colaboradores y cumplir los objetivos.

En el manejo de la Información se observa:

Se es consciente de lo valioso que es el recurso de la Información, pero faltan elementos para su gestión. Se requiere que las aplicaciones cubran las necesidades de Información de los procesos claves del Negocio.

En cuanto los servicios de infraestructura y aplicaciones se observa:

En algunos procesos no se cuenta con las herramientas tecnológicas suficientes para apoyar la gestión de los procesos, o bien las herramientas existentes no se aprovechan al máximo.

(Cooper 2012)

Por otra parte y complementario a lo anterior se implementó el sistema SAP el cual representó una gran inversión para la compañía, pero no se mide si se está obteniendo la rentabilidad esperada y el valor para la compañía.

Se cuenta con una infraestructura implementada que soporta el Negocio, pero que no fue concebida con un proceso juicioso de planeación de Arquitectura Empresarial.

Todo lo anterior evidencia que el modelo de Gobierno de TI actual demanda una evolución que provea las estructuras que unan los procesos de TI, los recursos de TI; en especial la Información con las estrategias y los objetivos corporativos y que traduzcan el comportamiento deseado del recurso humano, sus habilidades y competencias en guías para la gestión del día a día.

Además que integre las mejores prácticas de planificación y organización, entrega de servicios y soporte, y de monitorización del rendimiento de TI para asegurar que la Información de la empresa y las tecnologías relacionadas soporten los objetivos del Negocio.

Este será un elemento vital que le permitirá a la empresa tomar total ventaja de su Información, logrando con esto maximizar sus beneficios, capitalizar sus oportunidades, y obtener ventaja competitiva.

2. OBJETIVOS.

2.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un modelo de Gobierno de TI que le permita a la organización de TI de la empresa, alcanzar el nivel 1: Proceso Ejecutado en la capacidad del proceso Establecimiento y Mantenimiento del Marco de Gobierno de TI.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar necesidades de cambio en el proceso de Gobierno de TI en estudio.
- Describir el estado actual del proceso seleccionado sus problemas y oportunidades.
- Concertar con la organización el estado deseado del proceso a desarrollar.
- Analizar la brecha entre el estado actual y el deseado.
- Diseñar un plan de cambio que permita integrar en el día a día de la compañía las prácticas que le permitan alcanzar el estado deseado en el proceso seleccionado.

3. MARCO TEORICO.

3.1. QUE ES UN MODELO DE GOBERNABILIDAD DE LAS TI

3.1.1. CONTEXTO DE GOBERNABILIDAD DE TI Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA MUNDIAL

Gráfica 1. Riesgos, Control Interno y Gobierno Corporativo a través del tiempo. Fuente: ACIS. Uniendo el Gobierno, Riesgo y Cumplimiento. Bogotá. 2010. (ACIS 2010)



Gráfica 2. Panorámica evolutiva de COBIT. Fuente: Jaikel., Alvaro G. 6to Congreso ISACA. Seguridad, Riesgo y Cumplimiento de TI. 8 y 9 de agosto de 2013. Costa Rica. 2013. (Jaikel., 6to congreso ISACA. Seguridad, Riesgo y Cumplimiento de TI. 8 y 9 de agosto de 2013. 2013).



3.1.2. Conceptos

La Gobernabilidad de TI según los conceptos referenciados por Monsalve Hazbón es:

“

- El sistema a través del cual las empresas son controladas y dirigidas.
- El conjunto de reglas por las cuales una empresa toma decisiones.
- El potencial que tiene la organización de mantener la situación en armonía con los diferentes intereses que se dan cita en una empresa.
- La existencia o inexistencia de estructuras que permitan el logro de la misión y objetivos que se propone y con la distribución del poder y la autoridad de ella.
- Una forma de alcanzar los resultados.
- El proceso que hay que evolucionar hacia la consideración de los intereses de las personas y su inclusión en la toma de decisiones.
- La unión de un conjunto de elementos formales o informales que sustentan todas las relaciones que se constituyen en una organización, permitiendo

establecer todas las relaciones de comunicación por las que se logra el control y la retroalimentación a la misma.

- El ejercicio de cualquier autoridad legal, económica y administrativa en la gestión de los asuntos de una corporación a todos los niveles, entendiendo que esta comprende los mecanismos, procesos e interrelaciones, a través de los cuales los empleados, unidades, gerencias, departamentos y equipos articulan sus intereses, ejercitan sus derechos legales y contractuales, cumplen con sus obligaciones y median sus diferencias”².

(Monsalve Hazbón 2 septiembre de 2010.)

3.2. MARCOS DE REFERENCIA PARA LA GOBERNABILIDAD DE TI

3.2.1. COBIT 5

Según ISACA³ COBIT 5 provee un marco de trabajo integral que ayuda a las empresas a alcanzar sus objetivos para el Gobierno y la Gestión de las TI Corporativas. Es decir; ayuda a las empresas a crear el valor óptimo desde TI manteniendo el equilibrio entre la generación de beneficios y la optimización de los niveles de riesgo y el uso de recursos.

(ISACA. 2012.)

² Monsalve Hazbón, Mario Javier. ACIS. Revisión de un modelo de gobernabilidad que asegure el buen desempeño de los proyecto de TI. Bogotá, 2010.

³ ISACA., Cobit 5. Un marco de Negocio para el Gobierno y la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012

3.2.1.1. Principios básicos de COBIT 5 para el gobierno y la gestión de TI Empresarial

Gráfica 3. Principios básicos de COBIT 5 para el Gobierno y la Gestión de TI empresarial. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012



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

Crear valor para las Partes Interesadas manteniendo el equilibrio entre la obtención de beneficios, la optimización de los riesgos y el uso de recursos.

Metas corporativas → Cascada de metas → Metas de TI → Mapeo de Procesos y Prácticas Específicas.

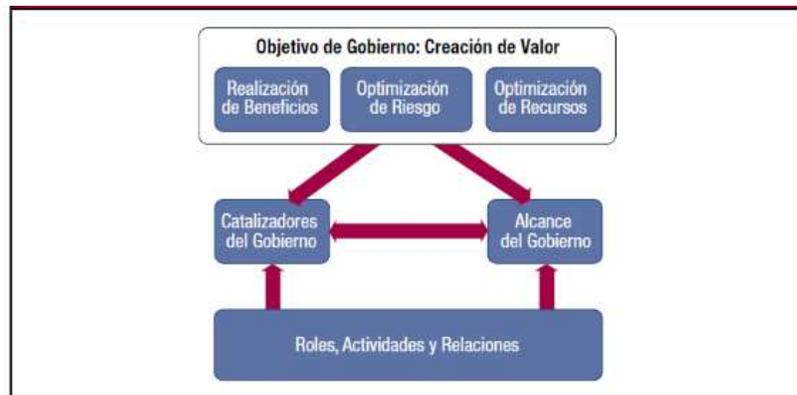
3.2.1.1.2. Principio 2: Cubrir la empresa de extremo a extremo

Integrar el Gobierno y la Gestión de TI en el Gobierno Corporativo:

- Cubre todas las funciones y procesos dentro de la empresa, incluyendo la función de TI y la Información y las tecnologías relacionadas como activos.
- Considera que los catalizadores relacionados con TI para el Gobierno y la Gestión deben ser a nivel de toda la empresa, incluyendo a los componentes internos y externos que sean relevantes para el Gobierno y la Gestión de la Información de la empresa y TI relacionadas.

Enfoque de Gobierno:

Gráfica 4. Enfoque de Gobierno de TI. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012



Catalizadores de Gobierno de TI

Son los recursos organizativos para el Gobierno, como marcos de referencia, principios, estructuras, procesos, prácticas, recursos corporativos (capacidades de servicios (infraestructura TI, aplicaciones, etc.), personas e Información), a través de los cuales las acciones son dirigidas y los objetivos pueden ser alcanzados.

Alcance de Gobierno

El Gobierno puede ser aplicado a toda la empresa, a una entidad, a un activo tangible o intangible, etc.

Roles, Actividades y Relaciones

Definen quién está involucrado en el Gobierno, lo que hace y cómo interactúa, dentro del alcance de cualquier sistema de Gobierno.

Gráfica 5. Roles, actividades y relaciones. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012



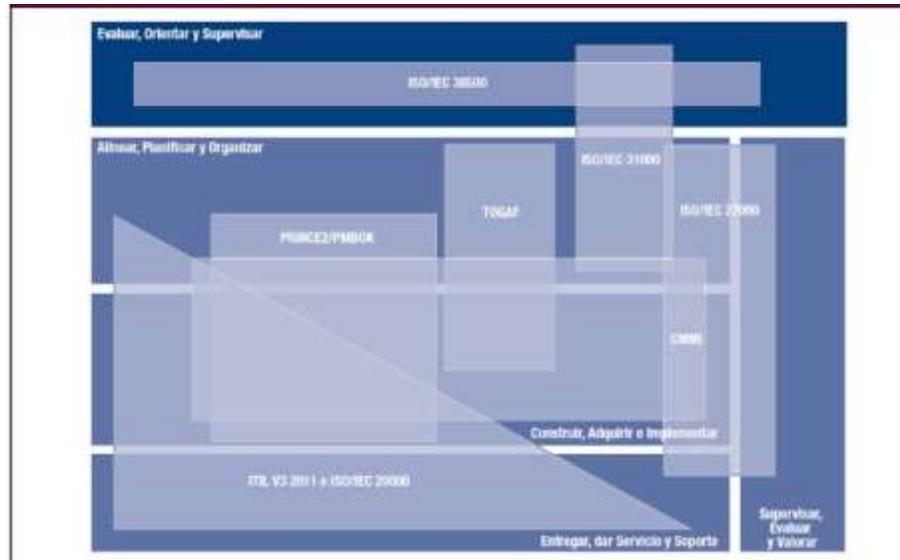
3.2.1.1.3. Principio 3: Aplicar un marco de referencia único e integrado

COBIT 5 se puede alinear con muchos estándares y buenas prácticas de TI permitiendo contar con marco de trabajo para el Gobierno y la Gestión de las TI de la empresa.

Gráfica 6. Procesos de Gobierno y Gestión de COBIT 5 y algunos marcos de trabajo utilizados. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012



Gráfica 7. Cobertura de COBIT 5 de otros estándares y marcos de trabajo. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012.



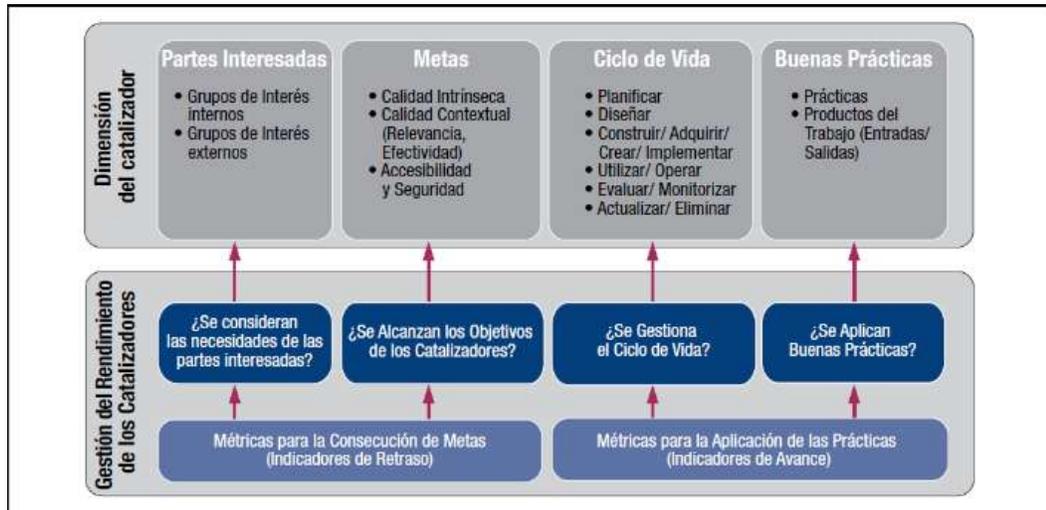
3.2.1.1.4. Principio 4: Hacer posible un enfoque Holístico

Para tener un Gobierno y Gestión de las TI de la empresa efectivo y eficiente se requiere un enfoque holístico que tenga en cuenta varios componentes llamados Catalizadores (*Enablers*), los cuales permiten apoyar la implementación de un sistema de Gobierno y Gestión global para las TI de la empresa y conseguir las metas de la empresa. A continuación se presentan las categorías de estos Catalizadores:

Gráfica 8. Catalizadores Corporativos. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012.

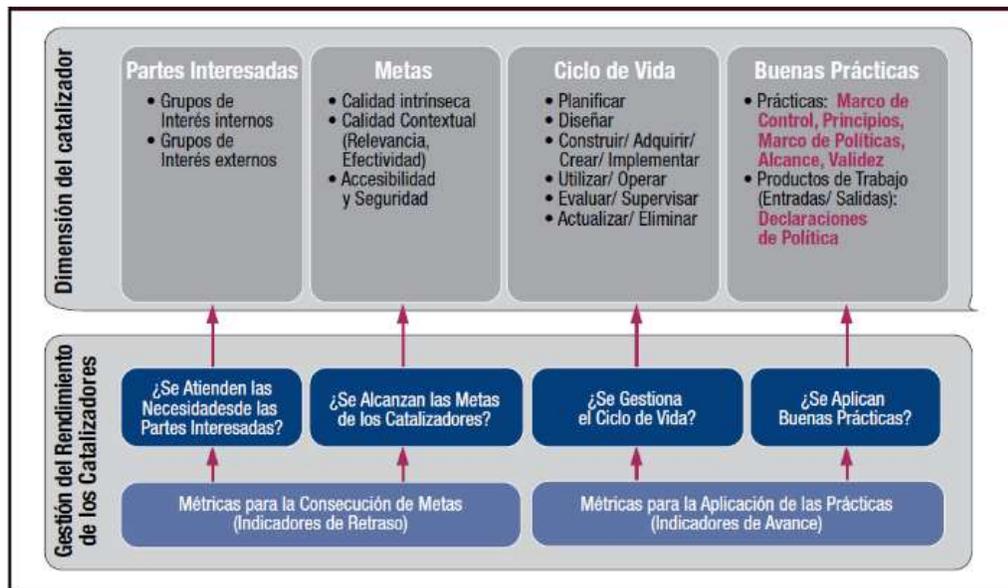


Gráfica 9. Catalizadores COBIT 5 genéricos. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012.



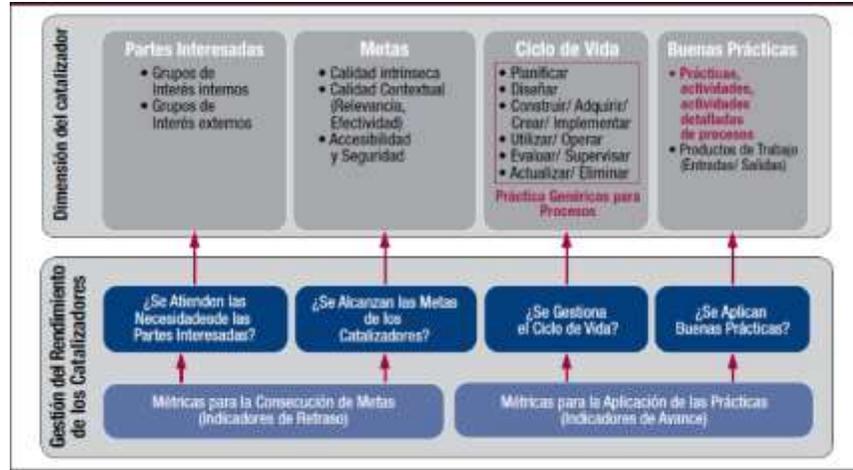
- Principios, Políticas y Marcos de Trabajo: traducen el comportamiento deseado en guías prácticas para la gestión del día a día.

Gráfica 10. Catalizador: Principios, Políticas y Marcos de Referencia. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012.



- Procesos: conjunto organizado de prácticas y actividades para alcanzar ciertos objetivos y producir un conjunto de resultados que soporten las metas generales relacionadas con TI.

Gráfica 11. Catalizador: Procesos. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012.



- Estructuras Organizativas: son las entidades de toma de decisiones clave en una organización.

Gráfica 12. Catalizador: Estructuras Organizativas. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012.

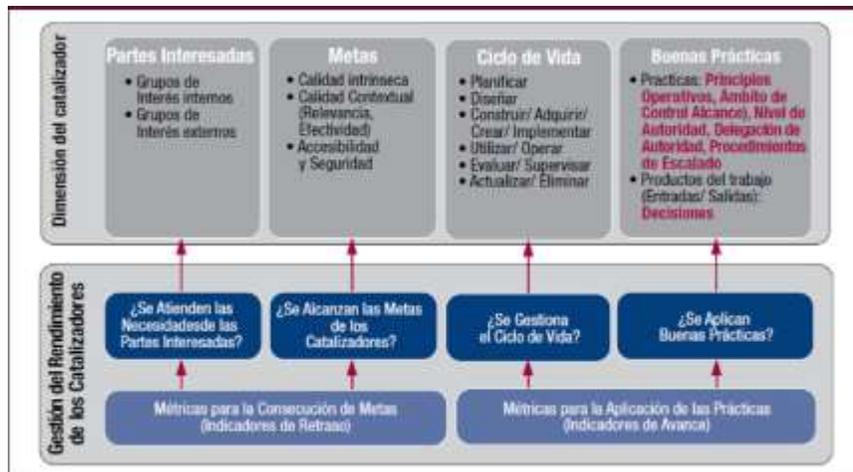
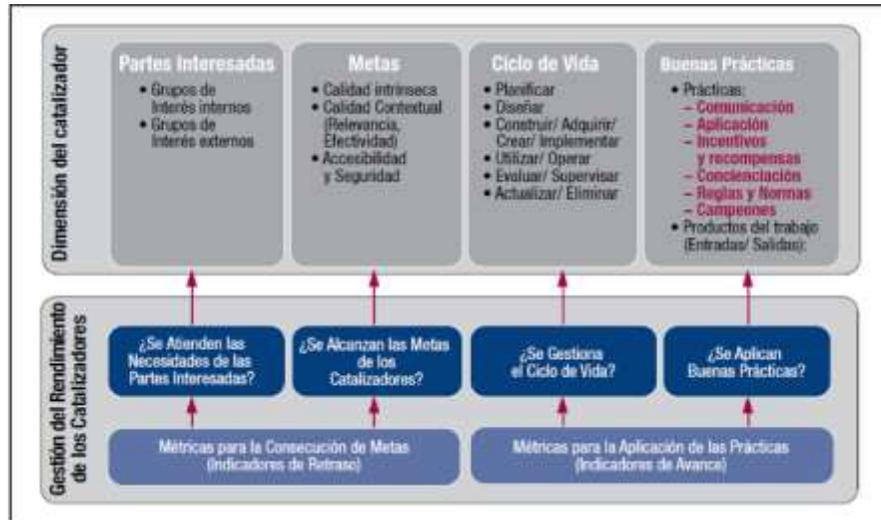


Tabla 1. Roles y Estructuras Organizativas de COBIT 5

Rol/Estructura	Definición/Descripción
Consejo de Administración	El grupo de los ejecutivos de mayor cargo y/o directores no ejecutivos de la empresa que son responsables del gobierno de la empresa, teniendo el control total de sus recursos
Director General Ejecutivo (CEO)	El ejecutivo de más alto rango a cargo de la gerencia total de la empresa
Director General Financiero (CFO)	El ejecutivo de mayor cargo responsable de todos los aspectos de la gestión financiera, incluyendo el riesgo financiero y cuentas confiables y precisas
Director General Operativo (COO)	El ejecutivo de mayor cargo responsable de todos los aspectos de la operación de la empresa
Director General de Riesgos (CRO)	El ejecutivo de mayor cargo responsable de todos los aspectos de la gestión de riesgos en toda la empresa. Se puede establecer un directivo de riesgos de TI para supervisar los riesgos relacionados con TI
Director de Informática/Sistemas (CIO)	El ejecutivo de mayor cargo responsable de alinear TI con las estrategias del negocio y que también es responsable de que se planifique, se consigan los recursos necesarios y se gestione la entrega de servicios y soluciones de TI para soportar los objetivos de la empresa
Director de Seguridad de la Información (CISO)	El ejecutivo de mayor cargo responsable de todos los aspectos de la seguridad de la información de la empresa, en todas sus formas
Ejecutivo de Negocio	Un individuo de la gerencia responsable de la operación de una unidad de negocio específica o de una subsidiaria
Propietario del Proceso de Negocio	Un individuo responsable del rendimiento de un proceso en la realización de sus objetivos, realizando mejoras y aprobando cambios al proceso
Comité de Estrategia de TI	Un grupo de ejecutivos de alto cargo designado por el Consejo para asegurar que el Consejo está involucrado y se mantiene informado de las cuestiones y decisiones más relevantes de TI. El comité es responsable de que se haga la gestión de la cartera de inversiones facilitadas por TI, los servicios de TI y los activos de TI, asegurando que el valor es entregado y el riesgo gestionado. El comité es normalmente presidido por un miembro del Consejo y no por el CIO
Comité de Supervisión (Proyectos y Programas)	Un grupo de partes interesadas y expertos quienes son responsables de la dirección de programas y proyectos, incluyendo la gerencia y la supervisión de planes, asignación de recursos, entrega de beneficios y valor y la gestión de los riesgos de programas y proyectos
Consejo de Arquitectura	Un grupo de partes interesadas y expertos quienes son responsables de la dirección de las cuestiones y decisiones relacionadas con la arquitectura de empresa y de establecer las políticas y los estándares para dicha arquitectura
Comité de Riesgo Empresarial	El grupo de ejecutivos de la empresa quienes son responsables del consenso y la colaboración requerida a nivel empresa para soportar las actividades y decisiones de la gestión de riesgo empresarial (ERM). Se puede establecer un consejo de riesgos de TI para considerar los riesgos de TI con mayor detalle y asesorar al comité de riesgos de la empresa
Jefe de Recursos Humanos	El ejecutivo de mayor cargo responsable de todos los aspectos de planificación y políticas relacionadas con todos los recursos humanos de la empresa
Cumplimiento	La función en la empresa responsable de dirigir el cumplimiento legal, regulatorio y contractual
Auditoría	La función en la empresa responsable de proveer auditorías internas
Jefe de Arquitectura	Un miembro de la gerencia responsable del proceso de arquitectura de la empresa
Jefe de Desarrollo	Un miembro de la gerencia responsable del proceso de desarrollo de soluciones relacionadas con TI
Jefe de Operaciones de TI	Un miembro de la gerencia responsable de los entornos y la infraestructura para las operaciones de TI
Jefe de Administración de TI	Un miembro de la gerencia responsable de los registros relacionados con TI y responsable de soportar las cuestiones administrativas de TI.
Oficina de Gestión de Programas y Proyectos (PMO)	La función responsable de apoyar a los gerentes de programas y proyectos, recopilando, evaluando y notificando información sobre la conducción de sus programas y proyectos que los constituyen
Oficina de Gestión de Valor (VMO)	La función que actúa como secretaria para la gestión de las inversiones y portafolios de servicios, incluyendo la evaluación y asesoramiento sobre oportunidades de inversión y casos de negocio, recomendando métodos y controles de gobierno/ gestión del valor y reportando el progreso de creación y sustento del valor generado a partir de las inversiones y servicios
Gerente de Servicios	Un individuo que gestiona el desarrollo, implementación, evaluación y gestión continua de nuevos y existentes productos y servicios para un cliente (usuario) específico o grupo de clientes (usuarios)
Gerente de Seguridad de la Información	Un individuo que gestiona, diseña, supervisa y/o evalúa la seguridad de la información de la empresa
Gerente de Continuidad del Negocio	Un individuo que gestiona, diseña, supervisa y/o evalúa las capacidades de la continuidad de negocio de la empresa, para garantizar que las funciones críticas de la empresa continúan operando ante eventos disruptivos.
Oficial de Privacidad	Un individuo que es responsable de la supervisión de los riesgos e impactos para el negocio de las leyes de privacidad y de la dirección y coordinación de la implementación de políticas y actividades que garanticen que se alcanzan las directivas de privacidad. También es denominado Director de Protección de Datos.

- Cultura, Ética y Comportamiento: son factores de éxito en el Gobierno y la Gestión.

Gráfica 13. Catalizador: Cultura, Ética y Comportamiento. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012.



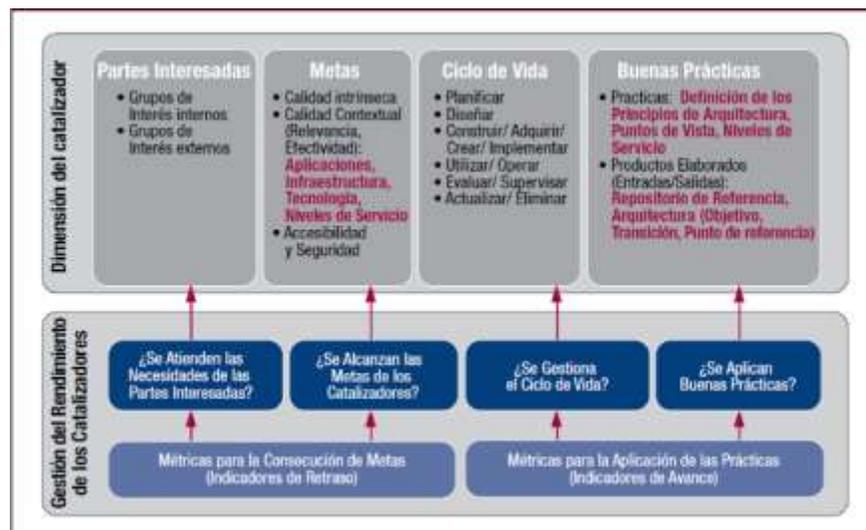
- Información: permite mantener la organización funcionando y bien gobernada. A nivel operativo, la Información es el producto clave de la empresa.

Gráfica 14. Catalizador: Información. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012.



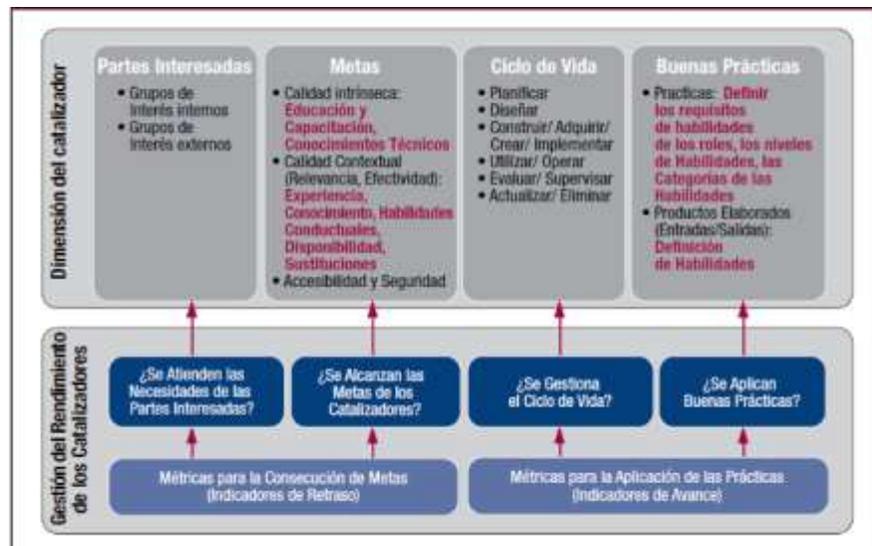
- Servicios, Infraestructura y Aplicaciones: incluyen la infraestructura, tecnología y aplicaciones que proporcionan a la empresa, servicios y tecnologías de procesamiento de la Información.

Gráfica 15. Catalizador: Servicios, Infraestructura y Aplicaciones. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012.



- Personas, Habilidades y Competencias: son necesarias para poder completar de manera satisfactoria todas las actividades y para la correcta toma de decisiones y de acciones correctivas.

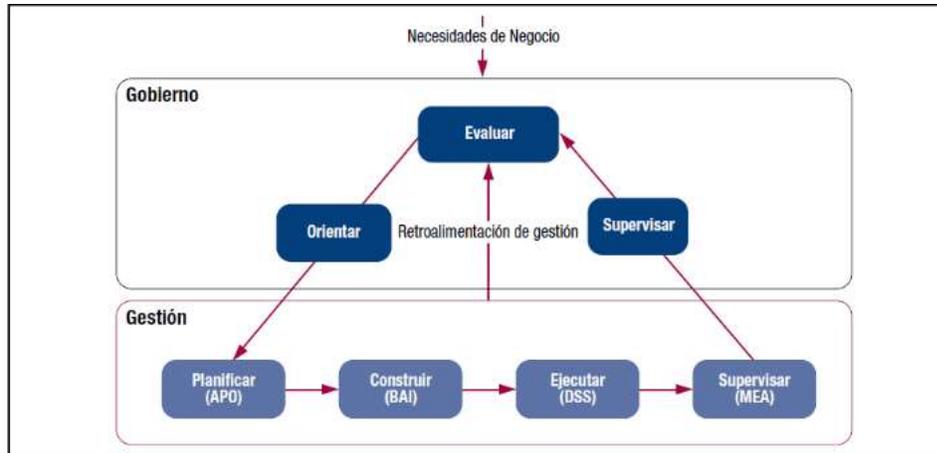
Gráfica 16. Catalizador: Personas, Habilidades y Competencias. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012.



3.2.1.1.5. Principio 5: Separar el Gobierno de la Gestión

- Gobierno: asegura que se evalúan las necesidades, condiciones y opciones de las partes interesadas para determinar que se alcanzan las metas corporativas equilibradas y acordadas; estableciendo la dirección a través de la priorización y la toma de decisiones; y midiendo el rendimiento y el cumplimiento respecto a la dirección y metas acordadas.
- Gestión: planifica, construye, ejecuta y controla actividades alineadas con la dirección establecida por el cuerpo de Gobierno para alcanzar las metas empresariales.

Gráfica 17. Áreas clave de Gobierno y Gestión COBIT 5. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012

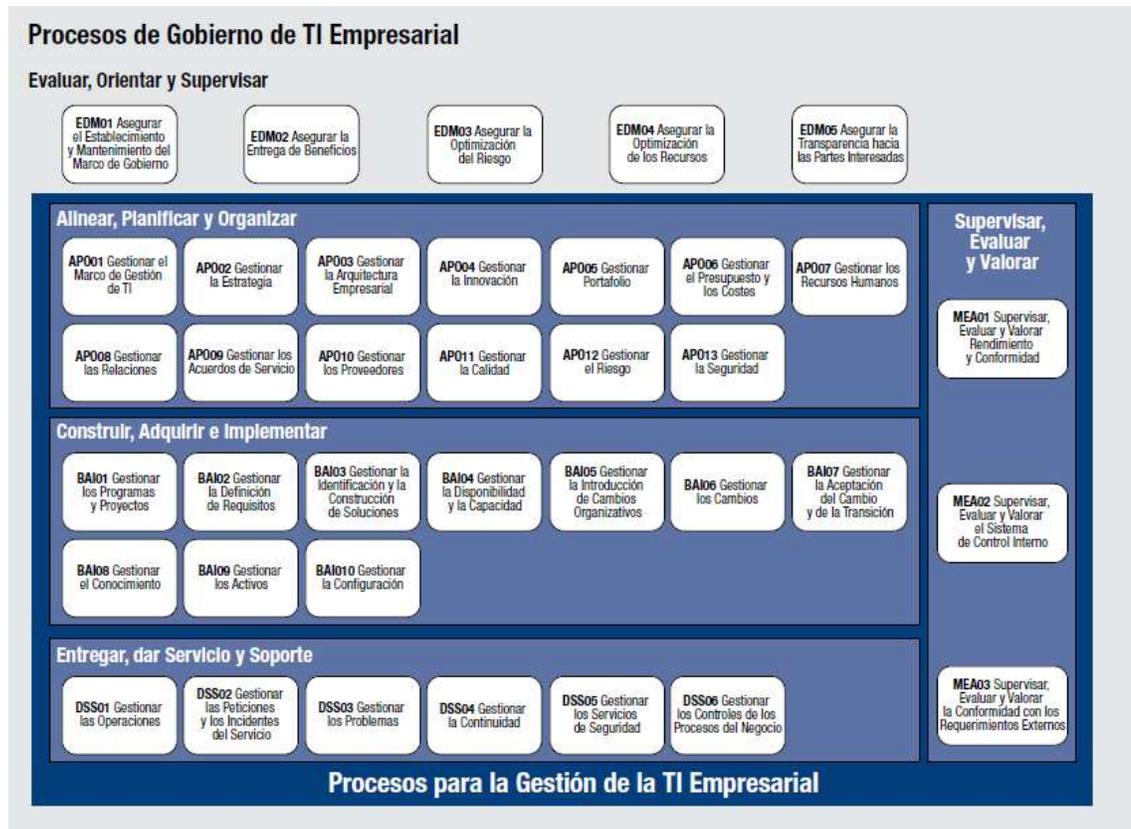


Gráfica 18. Objetivo de Gobierno: Creación de valor. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012

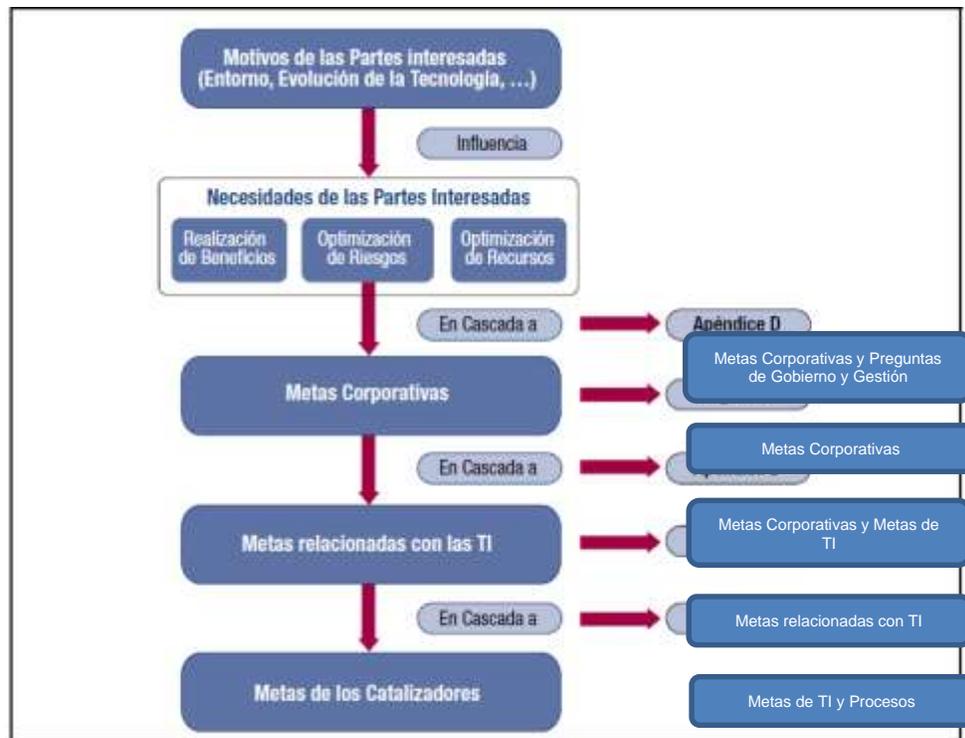


Dentro de las diferentes actividades de Gobierno se debe negociar y decidir entre los diferentes intereses, el valor de las partes interesadas evaluando ¿Para quién son los beneficios? ¿Quién asume el riesgo? Y ¿Qué recursos se requieren?.

Gráfica 19. Procesos de COBIT5. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012



Gráfica 20. Visión General de la Cascada de Metas COBIT5. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012



3.2.2. Modelo OCEG (Open Compliance and Ethics Groups)

Gráfica 21. Modelo OCEG. Fuente citada por: Monsalve Hazbón, Mario Javier. Modelos de Gobernabilidad, Riesgo y Cumplimiento aplicados a las TICs. Bogotá, 21 de agosto de 2014. (Monsalve Hazbón, Modelos de Gobernabilidad, Riesgo y Cumplimiento aplicados a las TICs 2014)



3.2.3. ISO 38.500

“Esta norma proporciona principios de guía para los directores de las organizaciones o por quienes asesoran, informan o asisten a los directores sobre el uso eficaz, eficiente y aceptable de la tecnología de la Información en sus organizaciones.

Aplica al Gobierno de los procesos de Gestión relacionados con los Servicios de Información y Comunicación utilizados por la organización”⁴.

(38500 16 de diciembre de 2009)

Gráfica 22. Principios de Gobierno de TI. Fuente citada por: Monsalve Hazbón, Mario Javier. Modelos de Gobernabilidad, Riesgo y Cumplimiento aplicados a las TICs. Bogotá, 21 de agosto de 2014. (Monsalve Hazbón, Modelos de Gobernabilidad, Riesgo y Cumplimiento aplicados a las TICs 2014)



3.2.4. ES/NZS 8016

“Esta norma proporciona orientación para ayudar a los altos niveles de las organizaciones en el gobernanza efectiva de TI habilitando proyectos enfocados a habilitar la capacidad de Negocio y los resultados”⁵.

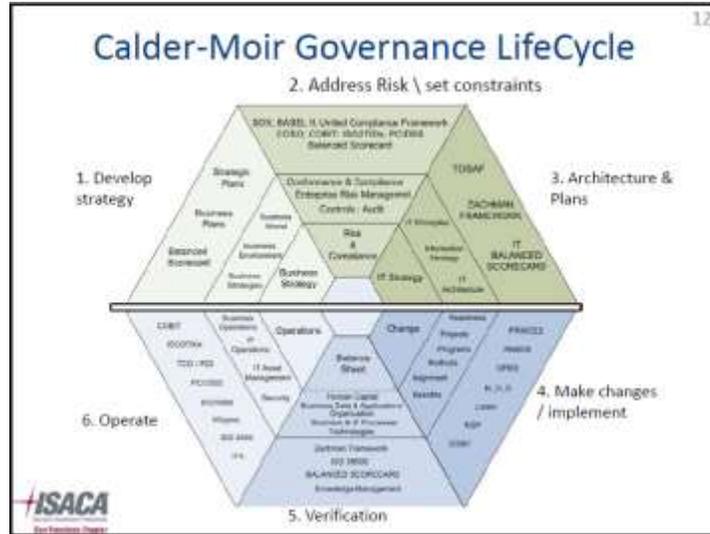
(Projects 2013)

⁴ 38500, Norma Técnica NTC/ISO/IEC Colombiana, Gobierno Corporativo de las Tecnologías de la Información. 16 de diciembre de 2009, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).

⁵ Governance of IT Enabled Projects. AS/NZS 8016:2013. Australia, 2013.

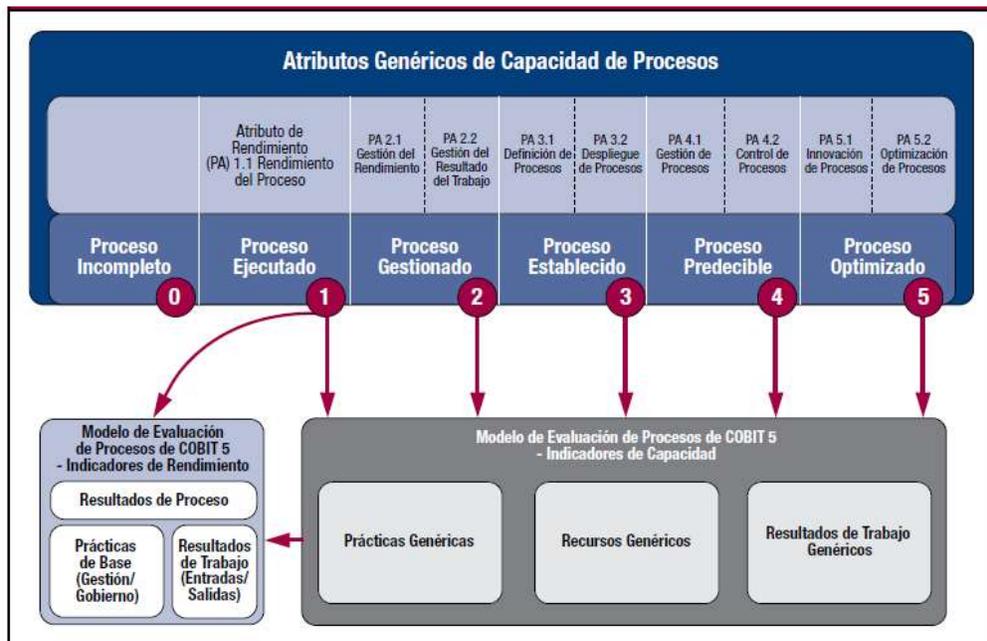
3.2.5. CALDER MOIR

Gráfica 23. Calder Moir. Fuente: Pankey, Bill. Governance Framework. Tunitas Group. Isaca, 2010. (Pankey 2010)



3.3. MODELO DE CAPACIDAD DE PROCESOS

Gráfica 24. Modelo de Capacidad de Procesos. Fuente: Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012.



De acuerdo a la ISO/IEC 15504-2⁶, existen seis niveles de capacidad que se pueden alcanzar por un proceso, incluida la designación de “Proceso Incompleto” si las prácticas definidas en el proceso no alcanzan la finalidad prevista:

- 0 Proceso Incompleto: El proceso no está implementado o no alcanza su propósito. A este nivel, hay muy poca o ninguna evidencia de ningún logro sistemático del propósito del proceso.
- 1 Proceso Ejecutado (un atributo): El proceso implementado alcanza su propósito.

PA Atributo Rendimiento 1.1 Proceso

Es una medida que evidencia que se logra el propósito del proceso. Como un resultado de la plena realización de este atributo el proceso consigue sus resultados definidos.

- 2 Proceso Gestionado (dos atributos): El proceso Ejecutado descrito anteriormente está ya implementado de forma gestionada (planificado, supervisado y ajustado) y los resultados de su ejecución están establecidos, controlados y mantenidos apropiadamente.

PA Atributo Gestión 2.1 Rendimiento

Es una medida que indica que el proceso es administrado.

Como resultado de la plena realización de este atributo:

- a) Se identifican objetivos para el desempeño del proceso.
- b) Hay organización y control del rendimiento del proceso.
- c) El rendimiento del proceso es ajustado para satisfacer planes.
- d) Se definen, asignan, comunican las responsabilidades y autoridad para la realización del proceso definido.
- e) Se identifican los recursos y la Información necesaria para llevar a cabo el proceso, su disponibilidad, asignación y utilización.
- f) Las interfaces entre las partes implicadas son gestionados para asegurar tanto la comunicación efectiva y la asignación clara de responsabilidades.

PA Atributo Gestión de Productos 2,2 Trabajo

Es una medida del grado en que los productos de trabajo producidos por el proceso se gestionan adecuadamente. Como resultado de la plena realización de este atributo:

⁶ ISO/IEC 15504-2. Software engineering-Process Assesment. Switzerland, 2003.

- a) Se definen los requisitos para los productos de trabajo del proceso.
- b) Se definen los requisitos para la documentación y el control de los productos de trabajo.
- c) Los productos de trabajo están debidamente identificados, documentados y controlados.
- d) Los productos de trabajo se revisan de acuerdo con los planes previstos y se ajustan según sea necesario para cumplir con los requisitos.

- 3 Proceso Establecido (dos atributos): el proceso gestionado descrito anteriormente está implementado usando un proceso definido que es capaz de alcanzar sus resultados de proceso.

Los siguientes atributos del proceso, junto con los atributos definidos anteriormente, demuestran el logro de este nivel.

PA Atributo Definición 3.1 Proceso

El atributo de definición de proceso es una medida que el proceso estándar se mantiene para apoyar el despliegue del proceso definido. Como resultado de la plena realización de este atributo:

- a) Se tiene un proceso estándar, incluyendo guías de adaptación apropiadas, se definen y describen los elementos que deben ser incorporados en un proceso definido.
- b) La secuencia y la interacción del proceso estándar con otros procesos es determinado.
- c) Las competencias y funciones necesarias para llevar a cabo el proceso se identifican como parte del proceso estándar.
- d) Se identifican los requerimientos de infraestructura y ambiente de trabajo para realizar un proceso como parte del proceso estándar.
- e) Se determinan métodos apropiados para el seguimiento de la eficacia e idoneidad del proceso.

PA Atributo Despliegue 3.2 Proceso

Es una medida de que el proceso estándar es efectivamente desplegado como un proceso definido para lograr sus resultados del proceso. Como resultado de la plena realización de este atributo:

- a) Un proceso definido se despliega de manera adecuada y/o es adaptado a un proceso estándar.
- b) Son necesarias las funciones, responsabilidades y autoridades para llevar a cabo el proceso definido y se asignan y comunican.

- c) El personal que realiza el proceso definido es competente y se tiene en cuenta la educación, la formación, y la experiencia.
- d) Los recursos necesarios y la Información necesaria para realizar el proceso definido se ponen a disposición, se asignan y se utilizan.
- e) Requiere poner a disposición una infraestructura y ambiente de trabajo para realizar el proceso el cual es definido gestionado y mantenido.
- f) Los datos correspondientes se recogen y analizan como base para comprender comportamientos y para demostrar la idoneidad y la eficacia del proceso, y para evaluar dónde se puede hacer la mejora continua del proceso.

- 4 Proceso Predecible (dos atributos): el proceso establecido descrito anteriormente se ejecuta dentro de límites definidos para alcanzar sus resultados de proceso.

Los siguientes atributos del proceso, junto con los atributos definidos anteriormente, demuestran el logro de este nivel:

PA atributo de medición 4.1 Proceso

Es una medida para asegurar que el rendimiento del proceso apoya el logro de los objetivos de desempeño relevantes para el proceso en apoyo de los objetivos de Negocio definidos.

Como resultado de la plena realización de este atributo:

- a) La Información del proceso que apoya a los objetivos de Negocio definidos pertinentes está establecida.
- b) Los objetivos de medición de procesos se derivan de las necesidades de Información del proceso.
- c) Los objetivos cuantitativos para el desempeño del proceso en apoyo de los objetivos de Negocio relevantes están establecidos.
- d) Se identifican y definen mediciones de los procesos y medidas de frecuencia de la objetivos y objetivos cuantitativos para el desempeño del proceso.
- e) Los resultados de la medición se recogen y analizan con el fin de monitorear el grado en que se cumplen los objetivos cuantitativos de desempeño de los procesos.
- f) Los resultados de la medición se utilizan para caracterizar el rendimiento del proceso.

Atributo de Control 4.2 Proceso PA

Es una medida que indica si el proceso es gestionado cuantitativamente para producir un proceso que es estable, capaz, y predecible dentro de los límites definidos.

Como resultado de la plena realización de este atributo:

- a) Las técnicas de análisis y de control se determinan y aplican en su caso.
- b) Los límites de control de variación se establecen para el desempeño normal de proceso.
- c) Los datos de medición se analizan para causas especiales de variación.
- d) Se toman las medidas correctivas para hacer frente a las causas especiales de variación.
- e) Los límites de control se restablecen (cuando sea necesario) mediante acciones correctivas.

- 5 Proceso Optimizado (dos atributos): el proceso predecible descrito anteriormente es mejorado de forma continua para cumplir con las metas empresariales presentes y futuras.

Los siguientes atributos del proceso, junto con los atributos definidos anteriormente, demuestran el logro de este nivel.

PA Atributo Innovación 5.1 Proceso

El atributo de la innovación de proceso es una medida que indica que se identifican los cambios en el proceso desde el análisis de las causas comunes de la variación en el rendimiento, y de las investigaciones de innovación, enfoques para la definición e implementación del proceso.

Como resultado de la plena realización de este atributo:

- a) Los objetivos de mejora de procesos para el proceso están definidos en apoyo a los objetivos relevantes del Negocio.
- b) Se analizan los datos apropiados para identificar las causas comunes de las variaciones en el rendimiento del proceso.
- c) Se analizan que los datos sean adecuados para identificar oportunidades de mejores prácticas y de innovación.
- d) Se identifican las oportunidades de mejora derivadas de las nuevas tecnologías y conceptos de proceso.
- e) Se establece una estrategia de implementación para alcanzar los objetivos de mejora de procesos.

PA Atributo Optimización 5.2 Proceso

Es una medida del grado de cambio en la definición, gestión y el rendimiento del proceso como resultado de un impacto eficaz que logra la mejora de procesos en los objetivos relevantes. Como resultado de la plena realización de este atributo:

- a) El impacto de todos los cambios propuestos se evalúa con respecto a los objetivos del proceso definido y estándar del proceso.
- b) La aplicación de todos los cambios acordados se garantizan para asegurar que cualquier interrupción en el proceso rendimiento se entiende y se actúa sobre el mismo.
- c) La eficacia de cambio de proceso sobre la base de los resultados reales se evalúa con el definido en los requisitos del producto y los objetivos del proceso para determinar si los resultados se deben a algo común o especial.

(ISO 2003)

Cada nivel de capacidad puede ser alcanzado sólo cuando el nivel inferior se ha alcanzado por completo.

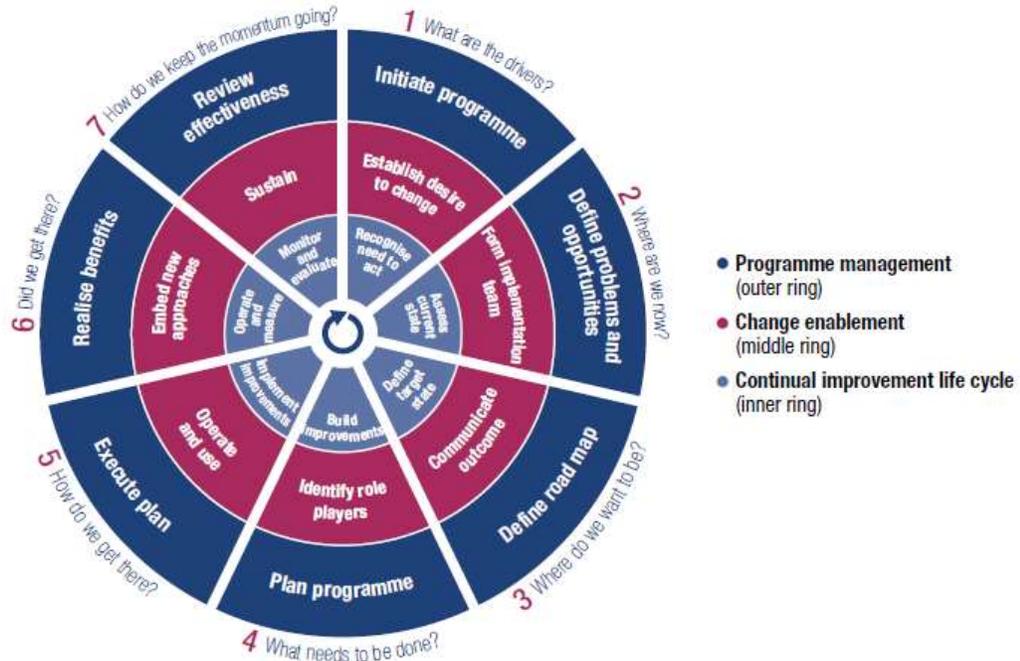
COBIT 5.0 se enfoca en el qué se necesita para cumplir con los controles de Gobierno y de Gestión de TI empresarial y cuenta con el modelo de capacidad (Capability) de los procesos, el cual está basado en el estándar de evaluación de procesos de desarrollo de software ISO/IEC15504.

Complementariamente a COBIT 5.0 la norma ISO/IEC 15504 establece una escala de rating porcentual de cuatro niveles dentro de los cuales debe evaluarse cada ítem dentro del nivel contra el cual se realiza la evaluación y los cuales son:

- N No alcanzado (0 al 15%): hay muy poca o ninguna evidencia de que se alcanza el atributo definido en el proceso de evaluación.
- P Parcialmente alcanzado (>15 al 50%): hay alguna evidencia de aproximación al logro del atributo definido en el proceso evaluado. Algunos aspectos del logro del atributo pueden ser impredecibles.
- L Ampliamente alcanzado (>50 al 85%): hay evidencias de un enfoque sistemático y de un logro significativo del atributo definido en el proceso evaluado. Pueden encontrarse algunas debilidades relacionadas con el atributo en el proceso evaluado.
- F Completamente alcanzado (>85 al 100%): existe evidencia de un enfoque completo y sistemático y un logro completo del atributo definido en el proceso evaluado. No existen debilidades significativas relacionadas con el atributo en el proceso evaluado.

3.3. HOJA DE RUTA PARA LA ADOPCION DE UN MODELO

Gráfica 25. Ciclo de vida de la implementación de COBIT5. Fuente: ISACA. Implementación. ISACA. USA, 2012. (ISACA, COBIT 5 Implementation 2012)



Las fases de implementación de COBIT según ISACA⁷ son:

Fase 1-¿Cuáles son los Eventos Desencadenantes?

En esta fase se identifican los factores del cambio actuales y a nivel de Dirección Ejecutiva se expresa un deseo de cambio como un caso de Negocio, se reconocen las necesidades de actuar.

Un Evento Desencadenante es un evento interno o externo, condición o problema clave que sirve como estímulo para el cambio. Como por ejemplo: eventos, tendencias (industria, mercado, etc), deficiencias de rendimiento, implementaciones de software, cambios en el Modelo de Negocio, cambios en el Gobierno Corporativo.

Fase2 – ¿Dónde estamos ahora?

Se alinea TI con los objetivos empresariales y se da prioridad a los objetivos corporativos más importantes.

⁷ ISACA. COBIT 5 Implementation. USA, 2012.

Dados los objetivos corporativos y los objetivos relacionados con la TI, los procesos críticos que se detecten deben tener la capacidad suficiente para garantizar resultados exitosos.

La administración necesita conocer su capacidad y donde pueden presentarse deficiencias. Esto se logra mediante una evaluación de la capacidad actual del proceso.

Fase 3-¿Dónde queremos estar?

Establece un objetivo de mejora seguida de un análisis de brecha para identificar posibles soluciones. Algunas soluciones serán victorias tempranas y otras más difíciles que serán las tareas a largo plazo. Se debe dar prioridad a los proyectos que son más fáciles de lograr y probabilidades de dar el mayor beneficio. Las tareas de más largo plazo deben ser divididas en partes manejables.

Fase 4 ¿Qué hay que hacer?

Se establece un plan de soluciones viables y prácticas mediante la definición de los proyectos apoyados por casos de negocios justificables y el desarrollo de un plan para su implementación identificando el rol de los participantes.

Un Caso de Negocio bien desarrollado ayudará a asegurar que los beneficios del proyecto se identifiquen y se monitoreen continuamente.

Fase 5 ¿Cómo llegamos allí?

Se aplican las soluciones propuestas en las prácticas del día a día y se establecen medidas y sistemas de monitoreo para asegurar que la alineación del Negocio se logra y que se tiene una medición del rendimiento.

El éxito requiere compromiso, conciencia, comunicación, comprensión y compromiso de la alta dirección, y apropiación por parte de los dueños de Negocios y de procesos de TI afectados.

Fase 6 - ¿hemos llegado hasta aquí?

Se supervisa los beneficios esperados, se incorporan nuevas prácticas, se operan y miden de acuerdo a unas métricas de rendimiento y de beneficios esperados.

Fase 7- ¿Cómo podemos mantener el impulso?

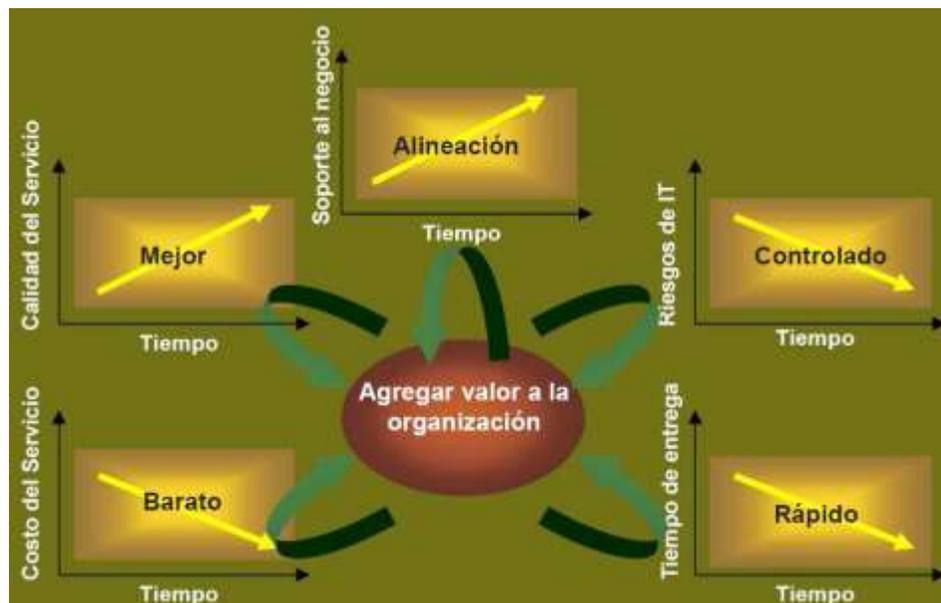
Se revisa el éxito general de la iniciativa, se identifican nuevos requisitos de Gobierno o de Gestión y se refuerza la necesidad de la mejora continua.

3.4. BENEFICIOS

Los beneficios que un buen Gobierno de TI proporciona están íntimamente relacionados a las dimensiones que éste abarca:

- Mayor alineamiento estratégico
- Menores riesgos
- Mejor calidad de los servicios TI
- Menores costes
- Menores tiempos de entrega y respuesta

Gráfica 26. Beneficios del Gobierno de TI. Fuente citada por Monsalve Hazbón, Mario Javier. Modelos de Gobernabilidad, Riesgo y Cumplimiento aplicados a las TICs, Bogotá. 21 de agosto de 2014. (Monsalve Hazbón, Modelos de Gobernabilidad, Riesgo y Cumplimiento aplicados a las TICs 2014)



4. METODOLOGIA.

4.1. FASE 0: PREPARACIÓN INICIAL

En esta fase se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- a. Definición por parte de la Institución personal clave con conocimiento de:
 - Plan estratégico, Metas Corporativas y Cuadro de Mando Integral corporativo.
 - Plan Estratégico y Metas de TI; y Cuadro de Mando Integral de TI.
 - Organización del área de TI.
 - Procesos de Negocio.
 - Procesos de TI.
- b. Presentación de los fundamentos del proyecto dentro del marco COBIT 5.0 e ISO 15504 al personal clave en la organización.

Entregable Fase 0:

- a. Presentación del proyecto con la metodología a aplicar y los fundamentos del proyecto dentro del marco COBIT 5.0 e ISO 15504 a los miembros del proyecto.

4.2. FASE 1: IDENTIFICACION DE NECESIDADES

- a. Recopilación de:
 - Necesidades de las Partes Interesadas.
 - Plan Estratégico y Metas Corporativas.
 - Cuadro de Mando Integral Corporativo.
 - Plan Estratégico de TI y Metas de TI.

- Cuadro de Mando Integral de TI
- b. Análisis de alineación Metas Corporativas vs Metas de TI.
- c. Identificación del proceso a desarrollar.
- d. Descripción del estado actual del proceso a desarrollar.

Entregable Fase 1:

- a. Informe sobre la alineación de TI con la Estrategia Corporativa e identificación y descripción del estado actual del proceso a desarrollar.

4.3. FASE 2: VISUALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN

- a. Presentación al equipo de trabajo del estado actual del proceso
- b. Concertación con la organización el estado deseado del proceso a desarrollar.
- c. Análisis de los gaps entre el estado actual y el deseado. Diagnóstico de acuerdo a las brechas determinadas y su relación con los procesos de COBIT 5.0 y recomendación de acciones a tomar para iniciar mejoras en la capacidad del proceso según las prioridades determinadas.

Entregable:

- a. Informe de los resultados entre el estado actual y el deseado y recomendación de acciones a seguir para iniciar mejoras en la Capacidad de los Procesos según las prioridades determinadas.

4.4. FASE 3: DISEÑO DE UN PLAN DE CAMBIO PARA ALCANZAR EL ESTADO DESEADO

- a. Diseño de un plan de cambio para alcanzar el estado deseado.
- b. Muestra del diseño de algunas prácticas que la compañía decide adoptar y quiere compartir.

Entregables:

- a. Plan para alcanzar el estado deseable del proceso.
- b. Muestra del diseño de algunas prácticas que la compañía decide adoptar y quiere compartir.

5. DESARROLLO DEL PROYECTO.

5.1. FASE 0: PREPARACIÓN INICIAL

En el desarrollo de esta fase se nombraron cuatro personas claves dentro del proyecto cuyos cargos son:

- Gerente de Unidad de Planeación Estratégica quien tiene conocimientos en Plan Estratégico, Metas Corporativas y Cuadro de Mando Integral Corporativo.
- Gerente de Unidad de Negocios con conocimientos en Plan estratégico, Metas Corporativas, Cuadro de Mando Integral Corporativo y Estructuración de Negocios.
- Director de TI con conocimientos en Plan estratégico, Metas de TI, Cuadro de Mando Integral de TI y Organización del área de TI.
- Director de Gestión de Procesos con conocimiento en los procesos de la compañía.

Para alinear al equipo de trabajo con los objetivos, se hizo una presentación del proyecto con la metodología a aplicar y los fundamentos del mismo dentro del marco COBIT 5.0 e ISO 15504. Ver archivo adjunto: Anexo 1. 1. Entreg Fase 0 Present Proyecto y Metodología a Aplicar. Ppt

Para dar comienzo a la mejora en la capacidad de procesos y para dar un orden al mejoramiento en la capacidad de procesos, se trabajó el proceso EDM01 correspondiente a Establecimiento y Mantenimiento del Marco de Gobierno, pese a que por lo general en las organizaciones se hace una evaluación de todos los procesos identificando cuáles de ellos son los más críticos y sobre ellos se comienza el trabajo.

Como es natural dentro de la metodología salen algunos puntos de mejora que no necesariamente tienen que ver con el proceso en mención, por lo cual se establecerá una clasificación de los mismos, para que la compañía los trabaje en otro ciclo de mejoramiento de procesos.

5.2. FASE 1: IDENTIFICACIONDE NECESIDADES

a. Recopilación de:

- Necesidades de las Partes Interesadas.
- Plan Estratégico y Metas Corporativas.

- Cuadro de Mando Integral Corporativo.
 - Cuadro de Mando Integral de TI
 - Recopilación de Cuadro de Mando Integral Corporativo Vs Metas de TI
- b. Análisis de alineación Metas Corporativas vs Metas de TI.
 - c. Identificación del proceso a desarrollar.
 - d. Descripción del estado actual del proceso a desarrollar.

Entregable Fase 1:

- a. Informe sobre la alineación de TI con la Estrategia Corporativa e identificación y descripción del estado actual del proceso a desarrollar.
- a. Recopilación de las necesidades de las Partes Interesadas

Antes de empezar a identificar las necesidades de las Partes Interesadas fue importante establecer quienes son los Grupos de Interés.

Los Grupos de Interés o Stakeholders son personas o grupos que tienen impactos en la empresa y se ven afectados por las actividades, productos o servicios.

En la compañía en estudio los Grupos de Interés son:

Tabla 2. Grupos de Interés de la Compañía Agroindustrial

N°	Grupo de Interés	Área responsable	Persona encargada por Área	Interno/Externo
1	PENSIONADOS	Gestión de Talento Humano	Director de Gestión de Talento Humano	Externo
2	COLABORADORES	Gestión de Talento Humano	Director de Gestión de Talento Humano	Interno
3	CLIENTES	Gestión Comercial	Gerente de la Unidad de Negocios y Director de Negocios	Externo
4	PROVEEDORES	Gestión de la Cadena de Abastecimiento	Gerente de Unidad Operativa	Externo
5	UAEs	RSE – Desarrollo empresarial	Director de Desarrollo Empresarial y RSE	Externo

6	COMUNIDAD	RSE – Relaciones con la comunidad- Gestión Ambiental	Director de Desarrollo Empresarial y RSE y Director de Gestión Ambiental	Externo
7	GUBERNAMENTALES	Compañía Agroindustrial.	Todas las áreas.	Externo
8	ENTIDADES FINANCIERAS	Gestión Financiera	Gerente Financiero	Externo
9	ENTIDADES NO GUBERNAMENTALES	Compañía Agroindustrial	Todas la áreas	Externo
10	ACCIONISTAS	Gerencia General	Gerente General	Externo
11	MEDIOS DE COMUNICACIÓN	Área de comunicaciones	Gerente de Estrategia, Jefe de Comunicaciones	Interno/Externo

Estos grupos tienen unas preguntas sobre TI que son:

Tabla 3. Preguntas de las Partes Interesadas

Partes Interesadas Internas	Preguntas de las Partes interesadas Internas
Colaboradores, Gerente General, Gerente Financiero, Director Gestión de Tecnologías de Información, Auditor interno, Director de Auditoría y Control, Director de Gestión Integral de Procesos, Dueños de Procesos, Director de Gestión de Talento Humano, Gerente Unidad de Negocios, Gerente Estratégico, Gerente Financiero, Director Cadena de Abastecimiento, Usuarios de TI, Director Jurídico, Director Agronómico,	<p>Cómo obtener valor del uso de TI.</p> <p>Están los usuarios finales satisfechos con la calidad del servicio de TI?</p> <p>Cómo se puede estructurar mejor el departamento de TI para las nuevas necesidades de la empresa?</p> <p>Se está aprovechando al máximo los contratos que se tienen celebrados con proveedores externos?</p> <p>Los procesos de TI son eficientes?</p> <p>Cómo se pueden utilizar los recursos de TI de la manera más efectiva y eficiente?</p> <p>Se tiene suficiente de personal de TI y el que se tiene sirve para dar soporte a la operación del Negocio?</p> <p>Está bien asegurada la Información que se está procesando?</p>

Director Alce y Transporte, Director de Producción,) Medios de comunicación	<p>Cómo se puede brindar respuestas ágiles sin poner en riesgo la Información?</p> <p>Está siendo TI un obstáculo para ejecutar la Estrategia del Negocio?</p> <p>Qué procesos de Negocio dependen de TI y cuáles son los requerimientos de los procesos de Negocio?</p> <p>Cómo se puede hacer para que las TI permitan reducir costos y gastos?</p> <p>Respalda TI a la empresa en la normativa y niveles de servicio aplicables?</p>
--	---

Tabla 4. Preguntas de las Partes Interesadas Externas

Partes Interesadas Externas	Preguntas de las Partes interesadas Externas
Pensionados Clientes Proveedores UAEs Comunidad Gubernamentales Entidades financieras Entidades gubernamentales no Accionistas Medios de comunicación.	<p>Cómo saber si las operaciones del aliado de Negocio son seguras y fiables?</p> <p>Cómo saber que la empresa cumple con las normativas y regulaciones aplicables?</p> <p>Los aliados del Negocio mantienen bajo control la cadena de Información entre ellos?</p>

Tal como lo plantea The European Alliance for CSR⁸:

Las preguntas de las Partes Interesadas, expectativas y demandas, así como la integración de los mismos en la Estrategia de la empresa es una de las herramientas más poderosas para el éxito de su posicionamiento como compañía socialmente responsable. Dado que con esto se contribuye a nivel global con:

⁸ The European Alliance for CSR. Diálogo con los Grupos de Interés. Guía práctica para empresas y Stake Holders. 2009.

- Introducir prácticas de diálogo constructivo y comunicación transparente con todos los Grupos de Interés.
- Identificar Grupos de Interés relevantes con base a un análisis de necesidades comunes.
- Crear valor para todos.
- Compartir la experiencia con los Grupos de Interés.

Y a nivel local en:

- Comprender mejor las expectativas y las preocupaciones de los diversos Grupos de Interés, mientras que se concilian las expectativas y limitaciones individuales de ambas partes.
- Clarificar el compromiso concreto y objetivos puntuales con respecto a cada uno de los Stakeholders.
- Apoyar la RSE de la empresa al tiempo que se fortalece el desarrollo de la comunidad encaminado hacia un progreso continuo.
- Adaptar el proceso de diálogo a las necesidades de los diferentes entornos de trabajo.

Dialogo con Grupos de Interés lo use. Pdf (CSR 2009)

Ahora bien; teniendo en cuenta que uno de los principios del buen Gobierno es crear valor para las partes interesadas manteniendo el equilibrio entre la obtención de Beneficios, la Optimización de los Riesgos y el Uso de Recursos. Se considera de gran importancia identificar los riesgos y las oportunidades que podrán hacer que se obtenga un mayor beneficio, optimizando el uso de los recursos.

Es de anotar que la Compañía Agroindustrial cuenta con una Matriz de Riesgos generados por procesos en el marco de la RSE y en la cual se observan los riesgos por procesos en el marco Económico, Social y Ambiental, identificados desde la Compañía Agroindustrial hacia la misma Compañía Agroindustrial y de la Compañía Agroindustrial hacia los Grupos de Interés.

Pero en especial en cuanto a TI se identifican los siguientes riesgos en lo Económico, Social y Ambiental:

Riesgos generados por el macro-proceso de Gestión de Tecnologías de Información y las Comunicaciones:

Tabla 5. Riesgos Económicos

RIESGOS ECONÓMICOS GENERADOS POR LA COMPAÑÍA AGROINDUSTRIAL	RIESGOS ECONÓMICOS GENERADOS HACIA LA COMPAÑÍA AGROINDUSTRIAL
	<p>Servicios de tecnología que no son competitivos, que no están implementados adecuadamente o que no son explotados por la organización.</p> <p>Estructuras organizacionales ausentes de empoderamiento que desencadenan falta de productividad y mayores costos de operación (Grupo de Interés: colaboradores).</p>
<p>Una mala planificación del presupuesto y recursos de TI asociados a proyectos, que puede generar sobrecostos (Grupo de interés: clientes).</p>	<p>Servicios de tecnología que no facilitan una Gestión del Conocimiento asociado a los procesos del Negocio, los cuales redundan en mayores costos asociados a la rotación de personal por efecto de la inducción de personal nuevo, las curvas de aprendizaje asociadas a nuevos cargos y el inicio de operación productiva (Grupo de Interés: colaboradores).</p>
	<p>Posibilidad de consumo de recursos no planificados dado que el presupuesto de TI, después del de las áreas productivas es muy representativo y su ejecución podría no monitorearse (Grupo de Interés: colaboradores).</p>
	<p>Se pueden generar reprocesos, sobrecostos y desalineación de los colaboradores con la Estrategia si no se tiene una adecuada definición del Modelo de Negocio, los procesos y políticas que lo soportan, condiciones contractuales, Estrategia del Negocio y de TI. (Grupos de Interés: Proveedores, Colaboradores, Clientes).</p>

	No manejar o explotar los activos tangibles y de Información con los que cuenta la organización para la toma de decisiones, dado que no se manejan bien los recursos corporativos, no se identifican debidamente, no se tienen políticas para tal fin y no se exige su cumplimiento (Grupo de Interés: Colaboradores)
Varios servicios de TI se apoyan en servicios prestados por terceros, cuyo servicio se puede ver afectado por incumplimiento de condiciones contractuales (hacia la Compañía Agroindustrial y por la Compañía Agroindustrial, según la parte que incumpla las condiciones contractuales), repercutiendo en la calidad del servicio, la continuidad del Negocio, la oportunidad de los procesos. (Grupo de Interés: Proveedores)	
	No aplicación de normatividad vigente dentro de la definición e implementación de servicios de TI que podría redundar en aplicación de multas y sanciones (Grupos de Interés: Entidades Gubernamentales, Colaboradores)
	Una baja flexibilidad en todos los habilitadores del Gobierno de TI (procesos, infraestructura, aplicaciones, Información, cultura organizacional, estructura organizacional) redundan en sobrecostos y en la pérdida de aprovechamiento de oportunidades de Negocio (Grupo de Interés: Clientes)

Tabla 6. Riesgos Ambientales

RIESGOS AMBIENTALES GENERADOS POR LA COMPAÑÍA AGROINDUSTRIAL	RIESGOS AMBIENTALES GENERADOS HACIA LA COMPAÑÍA AGROINDUSTRIAL
	Varios servicios de TI se apoyan en servicios prestados por terceros, con los que la Compañía Agroindustrial debe establecer condiciones contractuales que incluyan el cumplimiento de normatividad ambiental. No hacerlo acarrea sanciones para la Compañía Agroindustrial (Grupo de Interés: Proveedores)

<p>No aplicación de normatividad vigente dentro de la definición e implementación de servicios de TI que podría redundar en aplicación de multas y sanciones (Grupos de Interés: Entidades Gubernamentales, Colaboradores)</p>	
--	--

Tabla 7. Riesgos Sociales

<p>RIESGOS SOCIALES GENERADOS POR LA COMPAÑÍA AGROINDUSTRIAL</p>	<p>RIESGOS SOCIALES GENERADOS HACIA LA COMPAÑÍA AGROINDUSTRIAL</p>
<p>Baja motivación para los equipos de trabajo, dada la baja satisfacción con los servicios de TI, estructuras organizacionales ausentes de empoderamiento y programas de retención. (Grupo de Interés: Colaboradores)</p>	<p>Baja productividad y mal ambiente laboral dada la baja satisfacción con los servicios de TI y su efecto en una cultura organizacional de poca innovación, resistencia al cambio y mal servicio al cliente interno. (Grupo de Interés: Colaboradores)</p>
<p>No contar con un adecuado proceso de gestión de cambio asociado a nuevos procesos y políticas organizacionales y los servicios de TI que las soporten lo cual dificulta contar con un equipo de trabajo sincronizado, dispuesto e informado (Grupos de Interés: Colaboradores, Proveedores, Clientes).</p>	<p>El aislamiento de redes de conocimiento asociadas a la innovación en productos y servicios afines al sector o específicos de TI, le impide a la organización adoptar mejores prácticas en sus procesos y personas de manera eficiente y efectiva (Grupos de Interés: Proveedores, Entidades Gubernamentales, ONGs de Investigación)</p>
<p>Varios servicios de TI se apoyan en servicios prestados por terceros, cuyo servicio se puede ver afectado por incumplimiento de condiciones contractuales (hacia la Compañía Agroindustrial y por la Compañía Agroindustrial, según la parte que incumpla las condiciones contractuales), repercutiendo en el personal contratado por proveedores para la prestación de servicios a la Compañía Agroindustrial (Grupo de Interés: Proveedores)</p>	
<p>No aplicación de normatividad vigente dentro de la definición e implementación de servicios de TI que podría redundar en aplicación de multas y sanciones (Grupo de Interés: Entidades Gubernamentales, Colaboradores)</p>	

Teniendo en cuenta las cuestiones expresadas anteriormente es importante optimizar los recursos con miras a obtener mayores beneficios.

Todos estos elementos sumados al momento de cambio por el que atraviesa esta organización, se convierten en una gran oportunidad para replantear el rumbo Estratégico de la misma no solo a nivel corporativo sino en función de este a nivel de Estrategia de TI.

Pero ¿quién es la Compañía Agroindustrial?, ¿qué quiere llegar a ser? y ¿cuáles son las acciones para conseguirlo?.

Recopilación de Plan Estratégico y Metas Corporativas

A continuación se presenta la misión de la compañía y posteriormente lo que proyecta ser en el año 2016:

Misión:

“Somos una empresa Agroindustrial del sector palmicultor Colombiano, dedicada al cultivo, compra y procesamiento de Fruto de Palma de Aceite, y a la comercialización de los Aceites de Palma y de Palmiste y de sus productos derivados.

Hacemos parte integral de una cadena de alto valor agregado garantizando el suministro de materia prima para nuestro Grupo Empresarial y Agroindustria de la Palma de Aceite, en el ámbito nacional e internacional.

Ofrecemos el servicio de Operación Logística a los palmicultores que nos han delegado la administración de sus negocios y de Asistencia Técnica a los proveedores de fruto.

Nuestro trabajo está sustentado en la experiencia en el cultivo de la Palma de Aceite, la aplicación de procesos certificados y la responsabilidad económica, social y ambiental sostenibles para con los Accionistas, Clientes, Proveedores, trabajadores y comunidad de la zona de influencia y el país en general”.

Visión:

“En el año 2016 seremos una empresa Agroindustrial rentable, competitiva y con un equilibrio financiero sostenible”.⁹

⁹ Ltda, Indupalma. Misión – Visión. <http://www.indupalma.com/quienes-somos>. Bogotá, 20/04/2015.

(Ltda, Indupalma 2015)

Para lograrlo se sustenta en tres pilares a saber: **Focalización, Recogimiento y Sostenibilidad**.

El pilar **Focalización** está conformado por dos ejecuciones tácticas: **Plan Amigo Palmero** y **Proyecto Empálmate**.

La primera ejecución táctica está enfocada a la compra de fruto: en donde se busca que la compañía pase de ser una empresa vendedora de aceite a una empresa compradora de fruto; esto en función de que la venta de aceite ya está asegurada. Para lo cual se debe trabajar en construir y poner en marcha una “Oferta no Rechazable para compra de fruto del Cliente Proveedor”, la cual involucra dos componentes: 1). Una promesa cumplible a través de la constitución de un Fondo Sagrado Rotativo exclusivo para la compra de fruto con el fin de tener un pago ágil y oportuno con los proveedores de fruto y 2). Construir una excelencia comercializadora a través de varias iniciativas como lo menciona en el brochure que entrega a los vendedores de fruto, la Compañía Agroindustrial¹⁰:

- Asistencia técnica orientada a la productividad y protección sanitaria del cultivo.
- Precio y beneficios comerciales de fidelización.
- Asesorías en: el manejo de los subproductos comprados (Semillas, Polen y Plántulas), para la certificación RSPO, para la contratación de mano de obra para el cultivo de Palma, sobre el Plan Legal de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) para el registro de los cultivos ante el ICA y para el trámite e inscripción en el Registro Nacional de Palmicultores (RNP).

En otras palabras, se necesita convertir una ventaja operativa (manejo operativo y experiencia de la Compañía Agroindustrial), en una ventaja competitiva (Excelencia Comercializadora).

La segunda ejecución táctica corresponde al **Proyecto Empálmate** el cual busca la sincronización entre los procesos de Alce y Transporte, Agronómico e Industrial.

El segundo pilar es el **Recogimiento** cuyas principales acciones son: desinvertir, cerrar, escindir y reorganizar y cuyo propósito es aliviar la carga financiera de la empresa.

Y por último el pilar **Sostenibilidad** cuyo objetivo es: estabilizar la empresa económicamente, incrementando los ingresos, disminuyendo los gastos y costos;

¹⁰ Indupalma Ltda. Plan Amigo Palmero ¡Una Alianza Integral! Propuesta Compra de Fruto. Bogotá, 2014.

mediante el control presupuestal, la reestructuración de la deuda, y el fortalecimiento patrimonial de la Compañía Agroindustrial.

(Ltda, Plan Amigo Palmero ¡Una Alianza Integral! Propuesta Compra de Fruto 2014)

Recopilación de cuadro de mando integral corporativo

Lo anterior se traduce en el siguiente Cuadro de Mando Integral Corporativo en donde las Metas Corporativas expresadas allí son de gran importancia para el Negocio y en función de ellas se debe lograr una alineación con las Metas de TI.

Es de anotar que este Cuadro de Mando Integral fue un ejercicio realizado con los Líderes de TI dado que la compañía aún no tenía un Cuadro de Mando Integral formalizado para la nueva estrategia:

Tabla 8. Cuadro de Mando Integral Corporativo

Dimensión del CMI	Meta Corporativa	Relación con los Objetivos de Gobierno		
		Realización de beneficios	Optimización de riesgos	Optimización de recursos
Financiera	1. Fortalecer patrimonialmente a la compañía	P	P	P
	2. Incrementar ingresos	P	P	P
	3. Disminuir costos y gastos	S	P	P
Cliente	4. Fidelizar a los proveedores para la venta de fruto mediante beneficios económicos, otros servicios y asesorías	P	P	S
	5. Desarrollar una cultura de servicio orientada al cliente.	P	P	S
	6. Ser reconocido como una empresa económicamente rentable, socialmente responsable y ambientalmente sostenible	P	P	P
Interna	7. Sincronizar los procesos de alce y transporte, agronómico e industrial.	P		P
	8. Incrementar la producción de toneladas de fruto	P		P
	9. Incrementar de la productividad de las plantas extractoras	P		P
	10. Incrementar la productividad operacional y de los empleados mediante procesos ágiles y sencillos	P		P
Aprendizaje y Crecimiento	11. Desarrollar competencias de excelencia comercializadora	P	P	P
	12. Contar con un equipo de trabajo caracterizado por su liderazgo, toma de decisiones y experticia funcional	P		P

En donde: P: Relacionamiento primario, S: Relacionamiento secundario.

Recopilación de cuadro de mando integral de TI

Tabla 9. Cuadro de Mando Integral de TI

Dimensión del CMI TI	Meta de Información y Tecnología relacionada	
Financiera	1	Alineamiento de TI y Estrategia de Negocio
	2	Cumplimiento y soporte de la TI al cumplimiento del Negocio de las leyes y regulaciones externas
Cliente	3	Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del Negocio
	4	Uso adecuado de aplicaciones, Información y soluciones tecnológicas
	5	Cultura de servicio
Interna	6	Agilidad de las TI
	7	Seguridad de la Información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones
	8	Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI
	9	Capacitación y soporte de procesos de Negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de Negocio
	10	Disponibilidad de Información útil y fiable para la toma de decisiones
	11	Mejora de la productividad de los usuarios
Aprendizaje y Crecimiento	12	Personal del Negocio y de las TI competente y motivado
	13	Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de Negocio
	14	Promoción de la capacitación interna

A continuación y por familiaridad con el proyecto se le va a dar una denominación al mismo como: **Conecta TI** que permite precisamente conectar TI con las metas corporativas.

Recopilación de Cuadro de Mando Integral Corporativo Vs Metas de TI

Como resultado de cruzar los dos cuadros anteriormente expuestos y de la estructuración de la cascada de metas, se convocó un Comité Estratégico para decidir los objetivos de TI que tienen más relevancia en las metas corporativas determinando lo siguiente:

Tabla 10. Metas Corporativas Vs Metas de TI

METAS CORPORATIVAS VS METAS DE TI													
		META CORPORATIVA											
		I. Fortalecer gastronómicamente a la compañía	II. Incrementar ingresos	III. Disminuir costos y gastos	A. Fidelizar a los proveedores para la venta de fruto mediante beneficios económicos, otros servicios y asesorías	5. Desarrollar una cultura de servicio orientada al cliente.	6. Ser reconocido como una empresa económicamente rentable, socialmente responsable y ambientalmente sostenible	7. Sincronizar los procesos de abastecimiento y transporte, agrónomico e industrial	8. Incrementar la producción de toneladas de fruto	9. Incrementar la productividad de las plantas extractoras ágiles y	10. Incrementar la productividad operacional y de los empleados mediante procesos ágiles y	11. Desarrollar competencias y de excelencia comercializadora	12. Contar con un equipo de trabajo caracterizado por su liderazgo, toma de decisiones y expertise funcional
	META RELACIONADA CON TI	FINANCIERA			CLIENTE			PROCESOS INTERNOS				APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	
FINANCIERA	1. Alineamiento de TI y estrategia de negocio	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
	2. Cumplimiento y soporte de la TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas	S	S	S			P						
	3. Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	S	
	4. Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas	P	P	P	P		S	S	P	P	P		
	5. Cultura de servicio		S	S	P	P	S						
CLIENTE	6. Agilidad de las TI		P	P	P	P	S	P	P	P	P		
	7. Seguridad de la información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones	S	S	S	S	S	P		P	P			
	8. Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI.	P	S	P	S	S		P	S	S	S		
	9. Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio		S	P	S	P		P	S	S	P		
	10. Disponibilidad de información útil y fiable para la toma de decisiones	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
INTERNA	11. Mejora de la productividad de los usuarios	P	S	P	P	P	P	S	S	S	P		
	12. Personal del negocio y de las TI competente y motivado			S	S	P	P						P
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	13. Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio.			S		P					S		P
	14. Promoción de la capacitación interna			P							S	P	P

Lo anterior permite identificar cuáles son los aspectos desde el punto de vista de TI que aplican a la organización, y que tienen gran relevancia en el logro de los objetivos corporativos.

Del conocimiento compartido por el Comité Estratégico sobre la organización se infiere lo siguiente:

b. Alineamiento de TI y Estrategia de Negocio:

Si bien es cierto que hay una persona encargada del Gobierno de TI en la organización (el CIO), este no es una Gerencia de primer nivel que reporta directamente a la Junta Directiva sino que reporta al Gerente de la compañía. Este hecho genera mayores riesgos en cuanto al alineamiento estratégico que se espera que tengan las TI, dado que se puede llegar a convertir en un soporte de tipo netamente operativo, orientado a la automatización de procesos y no como un componente catalizador de oportunidades y ventaja competitivas para la organización.

Finalmente, la relevancia de los temas de TI en la agenda de las reuniones de Junta Directiva en su mayoría es poca: se tratan temas de TI no en forma permanente y solo en casos especiales cuando se requiera. Esto lógicamente es un problema de comunicación que termina en tiempos perdidos, malos entendidos y una falta de alineamiento.

De hecho y como lo menciona Janser Suárez¹¹ hay 3 enfoques básicos para realizar el planeamiento estratégico de TI; de cada uno de ellos se infiere un Nivel de Madurez en cuanto a la forma de utilizar las TI en la empresa.

En el nivel 0 o **etapa I**, la empresa se preocupa en realizar en planeamiento de TI enfocándose principalmente en automatizar procesos manuales en forma aislada y sin la integración debida en cada una de las áreas que lo requieran.

En la **etapa 2**, el enfoque de la empresa hacia el plan de TI cambia hacia una interacción entre las distintas áreas de la compañía. Se buscan soluciones interfuncionales, que abarquen macro-procesos que atraviesan y benefician a toda la organización.

En la **etapa 3**, la organización se encuentra en el mejor Nivel de Madurez de Planificación de TI: donde se busca una integración a lo largo de toda la Cadena de Valor de la Empresa, con soluciones que benefician desde los proveedores hasta el cliente y/o usuario final.

Tabla 11. Enfoques Básicos para Realizar el Direccionamiento Estratégico

	Etapa I Control de recursos	Etapa II Infraestructura de TI	Etapa III Alineamiento Estratégico
Objetivo	Automatización de procesos	Integración interfuncional	Mejora de la capacidad competitiva de la organización.
Contexto del plan	Áreas funcionales	Empresa	Red de valor
Producto del planteamiento	Aplicaciones funcionales	Arquitecturas de Aplicaciones, de Datos y de TI	Planes de reestructuración interna y al cambiante mercado de TI
Beneficio	Eficiencia mediante automatización de procesos	Flexibilidad de aplicaciones mediante Arquitecturas	Entrega de productos y servicios de TI para satisfacer las necesidades del Negocio.
Estrategia de TI	Administración de proyectos	Definición y despliegue de políticas de gestión de TI.	Definición de nuevas capacidades organizacionales

(Franco 2011)

¹¹ Franco, Janser Suarez. Estrategia de TI. http://estrategia-ti.net16.net/1_9_Como-mejorar-el-alineamiento-.html. 2011.

Bajo este esquema la Compañía Agroindustrial en estudio tiene un Objetivo que está en etapa II y quiere llegar a plantearse como III, en el Contexto del plan está en etapa III, y en Producto del planteamiento, Beneficio y Estrategia de TI está en etapa I, tiene avances en la etapa II pero no solo desea estar completamente en esta etapa sino que se perfila para estar en etapa III.

El plantearse los anteriores desafíos lleva inmerso la Gestión de Valor del conocimiento en donde se tiene en cuenta el valor del saber y la productividad del saber.

Gráfica 27. Gestión de Valor del Conocimiento. Fuente: propia proporcionada por el Ingeniero Julio César Cabarique.

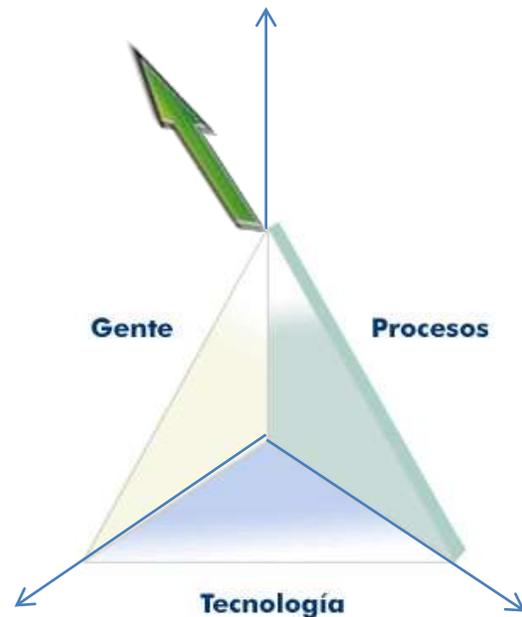
Gestión de valor del conocimiento

El valor del saber

La Productividad del saber

Entendimiento/Métodos/Procesos

Productividad: (-) Costos & (+) Servicios



Cumplimiento de TI al Negocio, a las leyes y regulaciones externas:

Varios servicios de TI se apoyan en servicios prestados por terceros, lo cual exige que los proveedores seleccionados sean idóneos, cumplan las leyes y regulaciones externas y que contractualmente está plasmado en los contratos.

Las leyes normas aplicables son: Habeas Data y SARLAFT, SST, RSPO, Resoluciones ICA para el cultivo, Inscripción en el Registro Nacional de Palmicultores.

Es de anotar que dado que los proveedores pueden provenir de un sector en donde se maneja poca sistematización y además es una zona de violencia puede generarse manejos no automatizados o desinformación de leyes y normas que pueden poner en riesgo a la compañía en los aspectos jurídicos, de reputación, seguridad y salud en el trabajo entre otras.

Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del Negocio:

El área de TI tiene unos servicios no alineados con el Negocio, de hecho no se tiene una definición de Estrategia de Servicios, pero tiene adelantado un trabajo de un Mapa de Procesos el cual incluye un flujo de proceso interno de TI llamado: Planeación, Administración y Gobierno de TI que cobija la formalización de la Arquitectura Empresarial y la Gestión del Servicio desde Estrategia, Diseño, Transición, Operación y Mejora Continua que debería potencializar.

Uso adecuado de Aplicaciones, Información y Soluciones Tecnológicas

En la Compañía Agroindustrial se observa que tras haber implementado el software estándar ERP SAP en agosto del año 2013 con un Modelo de Negocio existente en su momento, hay una subutilización de la herramienta dado que no se hace un uso adecuado de la misma, los Líderes funcionales y de proceso que estaban a cargo de la solución se han ido de la compañía, y a pesar de contar con documentación, se requiere tiempo para volver a capacitar a nuevos Líderes no solo en uso de la herramienta sino en el conocimiento del Negocio y eso hace que se incrementen gastos.

El uso inadecuado de la herramienta puede generar un problema de datos que se debe entrar a validar y corregir.

Por otra parte el Modelo de Negocio presente durante la implementación ha cambiado por lo cual es pertinente revisar la alineación de la estructura de las aplicaciones, datos y soluciones tecnológicas para que estén alineadas con las necesidades del Negocio.

Adicionalmente se evidencia la falta de armonización entre las entradas y las salidas de los procesos lo cual puede generar tiempos muertos o reprocesos.

No se cuenta con una Estrategia de Datos que permita establecer relaciones entre los datos generados por proceso y seleccionar las entidades críticas de datos a lo largo del mapa de procesos, definir fuentes únicas y disponibles que faciliten el cumplimiento de los objetivos corporativos y contar con responsables de los datos.

Se observa que si bien se ha hecho un trabajo en cuanto a seguridad, acceso y uso de los datos, hace falta garantizar que esto se realice a nivel de todos los Sistemas de Información.

Es importante contar con una evaluación de la criticidad de los servicios que TI proporciona para el Negocio y, especialmente, la relevancia del conocimiento del Negocio incluido en los Sistemas de Información y en las personas que los construyen y mantienen. Este nivel de criticidad es un input esencial para decidir la fórmula óptima de aprovisionamiento de servicios de TI, que puede combinar en diferentes grados un equipo puramente interno, una combinación con servicios adquiridos externamente, e incluso una externalización total ("outsourcing").

Cultura de servicio

En este aspecto se observa que la Compañía Agroindustrial¹² tiene estructurado unos lineamientos en la cultura de servicio con los siguientes enfoques:

Amabilidad: entendiéndose esta como saludar y despedirse, contestar el teléfono, responder correos electrónicos, agradecer y sonreír.

En diligencia: en ser rápido y efectivo (eficiencia + eficacia); cuidar y optimizar los recursos humanos físicos y económicos tanto de la empresa como la de los Clientes y Proveedores; brindar las respuestas precisas a las preguntas planeadas.

En valor agregado en dar más del valor esperado, sorprender a los compañeros de trabajo y a los clientes, alegrar el día a un compañero, ser detallistas con los clientes y hacerlos sentir especiales.

Agilidad de TI

Se observa que la compañía en estudio está en constante cambio lo cual puede hacer que se generen cambios estructurales en su Arquitectura y sus procesos.

¹² Indupalma Ltda: Plan Amigo Palmero ¡Una Alianza Integral! Propuesta Compra de Fruto. Bogotá. 2014.

Seguridad de las TI, infraestructura de procesamiento y de las aplicaciones

Se cuenta con una política muy básica de la Seguridad de TI, y hace falta su fortalecimiento y cobertura en infraestructura de procesamiento y las aplicaciones.

Optimización de Activos, Recursos y Capacidades de las TI

Respecto a la administración de activos, se observa que la Arquitectura Empresarial con que se cuenta fue construida sobre la marcha y no producto de una planeación inicial, que le permita a la organización dimensionar las capacidades de las TI y el uso de los recursos. Este elemento además es fundamental para la definición de la Estrategia de Servicio.

Capacitación y soporte de Procesos de Negocio integrando aplicaciones y tecnología en Procesos de Negocio

Se han presentado varios cambios en la organización que afectan el proceso de capacitación y el soporte a los Procesos de Negocio que integran tecnología. Este cambio obliga a replantear el Negocio de la mano con las aplicaciones y tecnología, además es vital contar con ese conocimiento en la organización. No se cuenta con un levantamiento de los procesos claves de Negocio y su relación directa con sus aplicaciones y tecnología inmersa, su flujo de Información y Modelo de Datos lo cual pone en riesgo el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio.

Disponibilidad de Información útil y fiable para la toma de decisiones

Se observa que la compañía no tiene definido un Modelo de Datos para el nuevo Modelo de Negocio y es importante contar con una fuente única de Información, cuya captura haya sido validada y verificada, y que haya sido almacenada y mantenida de manera segura, garantizando que los accesos son debidos y que no están sujetos a adulteración.

La Información útil para el Negocio está dada en función de:

- Zonas de Colombia cultivadas con Palmas de Aceite e importancia en la Zona Central.
- Proveedores potenciales de fruto de Palma en la zona de influencia.
- Proveedores que suministran Semillas, Plántulas y Polen.
- Contratación digna para el cultivo de la Palma, Cooperativas etc,
- Normatividad SST.
- Obligatoriedad RSPO.
- Resolución ICA.
- Registro Nacional de Palmicultores.

- Proveedores de Insumos, qué insumos se requieren y qué problemas hay con esto.
- Conocimiento del proceso de pago.
- Precio del fruto de la Palma y por qué está determinado.
- Conocimiento de Biomasa.
- Conocimiento sobre control fitosanitario.
- Capacidad de producción de Plantas Extractoras en la Zona.
- Producción de fruto.
- Productividad y variables que influyen sobre la misma.
- Manejo de Información Habeas Data.
- SARLAFT.

También es de gran importancia la siguiente Información: Ingreso total del fruto, procesamiento del mismo, porcentaje de extracción de Aceite de Palma, Almendra, Aceite de Palmiste y Torta, aprovechamiento de la capacidad de planta.

Tabla 12. Indicadores Planta Extractora

RESULTADOS PLANTA EXTRACTORA SAN ALBERTO								
PARÁMETRO		EJECUTADO DÍA 12 DE ABRIL	META DÍA 12 DE ABRIL	% CUMPLIMIENTO DÍA 12 DE ABRIL	EJECUTADO ACUMULADO AL 12 DE ABRIL	META MES ABRIL	% CUMPLIMIENTO MES	FALTANTE / EXCEDENTE (META MES)
Ingreso Total de Fruto	Tn	434	460	94%	7,161	31,479	23%	-24318
Ingreso de Fruto Propio	Tn	310	460	67%	5,954	20,093	30%	-14139
Ingreso de Fruto Proyectos Administrados	Tn	45	0	-	624	2,475	25%	-1852
Ingreso de Fruto Proyectos No Administrados	Tn	78	0	-	583	8,911	7%	-8328
Fruto de Palma Procesado	Tn	744	460	162%	7,778	31,479	25%	-23701
Aceite de Palma Producido	Tn	150	93	161%	1,589	6,373	25%	-4784
Extracción de Aceite de Palma	%	20,18%	20,24%	100%	20,43%	20,24%	101%	0,18%
Almendra Producida	Tn	42	21	205%	382	1,417	27%	-1035
Almendra Comprada	Tn	0	23	0%	122	653	19%	-531
Extracción Almendra	%	5,70%	4,5%	127%	4,91%	4,50%	109%	0,41%
Aceite de Palmiste Producido	Tn	15	17	87%	178	787	23%	-609
Extracción de Aceite de Palmiste	%	36,3%	38,0%	95%	39,66%	38,00%	104%	1,66%
Tortas Producidas	Tn	0	24	0%	252	1,138	22%	-886
Extracción de Tortas	%	56,5%	55,0%	103%	56,3%	55,0%	102%	1,3%
Capacidad Planta de Aceite de Palma	Tn	55,4	60,0	92%	58,4	60,0	97%	-1,6
Capacidad Planta de Aceite de Palmiste	Tn	2,5	3,2	78%	3,2	3,2	99%	-0,02

Es importante contar con el Modelo de Negocio para reconocer todos los factores claves de Información. Para contextualizar la propuesta de valor de **Conecta TI** se sugiere utilizar el modelo de CANVAS.

Mejora de la productividad de usuarios

No se cuenta con un seguimiento al modelo de productividad del Negocio centrado en su Cadena de Valor, en donde se identifique sus áreas de oportunidad, habilitador con el que se puede trabajar, identificar si la detección es de fondo o forma, sus causas, sus efectos y su solución.

Los Habilitadores con los que se tendrá que trabajar y que muy seguramente tendrán que actuar mancomunadamente son:

Gráfica 28. Habilitadores de Gobierno de TI. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. ISACA. 2012.



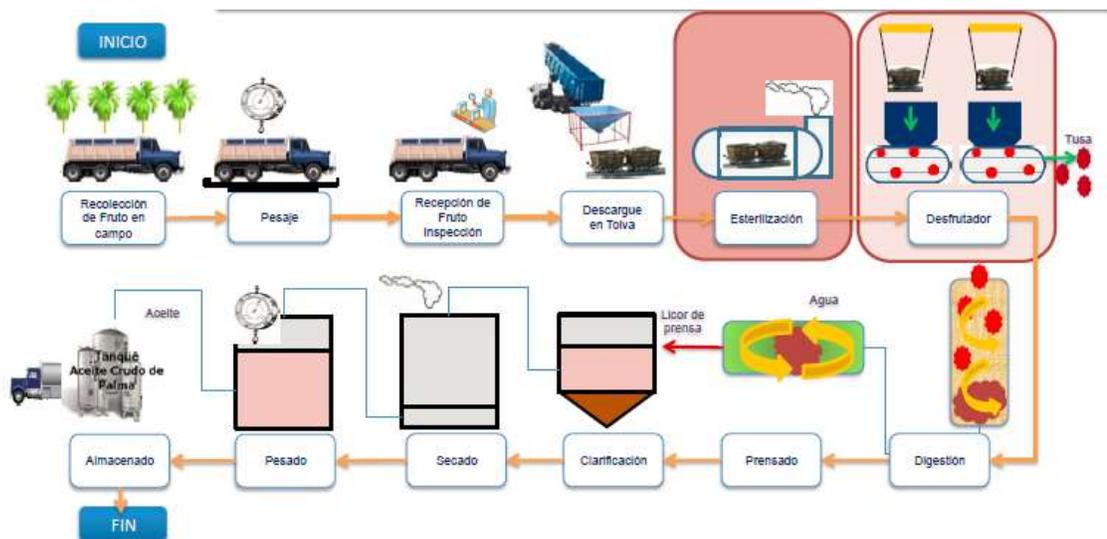
Pero a la fecha de comienzo de este proyecto año 2013 no se cuenta con un estudio que le apunte a lo anterior.

Metodología:

Gráfica 29. Plantilla para identificar mejoras en los procesos. Fuente propia.

Area de oportunidad	Habilitador						Fondo/Forma	Causa	Efecto	Solución
	Principios, Políticas y Marcos de Referencia	Procesos	Estructuras Organizativas	Cultura, ética y comportamiento	Información	Servicios, Infraestructura y Aplicaciones				

Gráfica 30. Cadena de Valor del Negocio. Fuente: Indupalma Ltda. 2014



Personal del Negocio y de las TI competente y motivado - Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación del Negocio

Se observa que pese a que el personal con el que cuenta la organización es altamente calificado, el personal del Negocio y de TI por desconocimiento de los procesos no hace buen uso de las herramientas de TI y dado que el personal de TI no conoce a cabalidad el Modelo de Negocio se dificulta la posibilidad de aportar y ser propositivo en el momento de dar soluciones de Negocio.

Se observa que hay alto grado de rotación, de hecho con la implementación de SAP se formaron unos líderes funcionales que conocían del Negocio, pero el 50% del grupo ya no pertenece a la compañía.

Promoción de la capacitación interna

Dado que se atraviesa por una situación de recogimiento económico, es importante observar que al interior de la organización se cuenta con personal calificado, que resulta en un valor agregado que se podría aprovechar para garantizar que el conocimiento se multiplica al interior de la organización.

Pero es importante que el personal tenga conocimiento en los procesos de Negocio, Cadena de Valor, herramientas de TI como por ejemplo el sistema SAP.

Conclusión:

Como elemento clave para establecer un plan de actividades a seguir, es importante analizar los aspectos del estado actual y su criticidad, y enmarcarlos en el proceso en estudio. Como se puede observar en los puntos citados previamente, de manera lógica surgen algunas puntos de dolor que no necesariamente corresponden al proceso EDM01, y por tanto no forman parte del alcance de este proyecto, pero de igual manera se dejan identificadas para que se trabajen de manera formal en otro ciclo de mejora asociado a nuevos procesos, porque tienen gran impacto en el logro de los objetivos corporativos.

c. Identificación del proceso a desarrollar

Dado que el objetivo de este proyecto es diseñar un modelo de Gobierno que le permita a la organización de TI de la empresa del Sector de la Agroindustria, alcanzar el nivel 1: Proceso Ejecutado, en su capacidad del proceso Establecimiento y Mantenimiento del Marco de Gobierno, a continuación se presenta la descripción del proceso, su propósito y sus prácticas de Gobierno.

Tabla 13. Proceso de Establecimiento de Marco de Gobierno de TI

Área	Dominio	ID de Proceso	Proceso	Descripción del proceso	Propósito del proceso	ID Práctica	Nombre de la práctica	Práctica de gobierno
Gobierno	Evaluar, dirigir y monitorear	EDM01	Establecimiento y mantenimiento del marco de gobierno	Analizar y articular los requerimientos del gobierno de TI y habilitar las estructuras, principios, procesos y prácticas con claridad de las responsabilidades de acuerdo a la misión, metas y objetivos corporativos.	Proporcionar un enfoque coherente integrado y alineado con el enfoque de gobernanza corporativo. Para asegurar que las decisiones relacionadas con la TI se toman de acuerdo con las estrategias y objetivos de la empresa. Asegurar los procesos relacionados con TI son supervisados con eficacia y transparencia, se confirma el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios, y se cumplen los requisitos de gobierno para los miembros del consejo.	EDM01.01	Evaluar el sistema de gobierno	Continuamente identificar y comprometer a las partes interesadas de la empresa, documentar la comprensión de las necesidades, y hacer un juicio sobre el diseño actual y futuro del gobierno de TI en la empresa.
Gobierno	Evaluar, dirigir y monitorear	EDM01	Establecimiento y mantenimiento del marco de gobierno			EDM01.02	Dirigir el sistema de gobierno	Informar a los líderes y obtener su apoyo, aceptación y compromiso. Guiar las estructuras, procesos y prácticas para el gobierno de TI en línea con los principios acordados en el diseño de gobierno, modelo de toma de decisiones y en los niveles de autoridad. Definir la información necesaria para la toma de decisiones informada.
Gobierno	Evaluar, dirigir y monitorear	EDM01	Establecimiento y mantenimiento del marco de gobierno			EDM01.03	Monitorear el sistema de gobierno	Supervisar la eficacia y el rendimiento de gobierno de TI en la empresa. Evaluar si el sistema de gobierno y mecanismos implementados (incluyendo estructuras, principios y procesos) están operando efectivamente y proporcionar una supervisión adecuada de las TI.

Tabla 14. Metas de TI Vs procesos de COBIT

METAS DE TI VS PROCESO DE COBIT 5															
Procesos de Cobit 5		FINANCIERA			CLIENTE			INTERNA				APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO			
Evaluar, Dirigir y Supervisar (EDM01)	Asegurar el establecimiento y mantenimiento del marco de gobierno	1. Alineamiento de TI y estrategia de negocio	2. Cumplimiento y soporte de la TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas	3. Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	4. Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas	5. Cultura de servicio	6. Agilidad de las TI	7. Seguridad de la información, infraestructura de procesos, sistemas y aplicaciones	8. Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI	9. Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio	10. Disponibilidad e integridad de la información para la toma de decisiones	11. Mejora de la productividad de los asuntos	12. Personal del negocio y de las TI competente y motivado	13. Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio	14. Promoción de la capacitación interna
		P	S	P	P	S	P	S	S	P	P	P	S	S	S

d. Descripción del estado actual del proceso a desarrollar.

A continuación se identifican las entradas, actividades, y salidas asociadas a las prácticas del proceso EDM01 que en total suman 42 elementos. Frente a cada una de ellas se incluye un indicador de si la organización cuenta con ese elemento o no, o si desarrolla esa actividad o no.

Practica EDM01.01

Entradas EDM01.01

1. Comunicaciones de requisitos de cumplimiento modificados. (No)
2. Tendencias del entorno empresarial. (No)
3. Regulaciones. (No)
4. Modelo de toma de decisiones. (No)
5. Constitución, estatutos de organización. (Si)

Actividades EDM01.01

1. Identificar los factores y tendencias del entorno interno y externo que influyen el Negocio dado que se tiene una nueva visión y por tanto la Estrategia del Negocio cambia y con esta también lo hace el entendimiento del Negocio. (No)
2. Determinar la importancia de TI y su rol con el Negocio. (No)
3. Considerar las regulaciones externas, leyes y obligaciones contractuales y decir cómo estas podrían influir en el Negocio. (No) falta formalización.
4. Alinear el uso ético y cómo el procesamiento de la Información impacta la sociedad, el medio ambiente, los Grupos de Interés internos y externos con respecto a las metas y objetivos empresariales. (No)
5. Determinar las implicaciones del entorno general de la empresa con respecto a la misma. (No)
6. Articular los principios que guían el Gobierno y la toma de decisiones de TI. (No)
7. Entender la cultura de toma de decisiones de la empresa y determinar el modelo óptimo para la toma de decisiones. (No)
8. Determinar niveles de autoridad para la toma de decisiones de TI. (No)

Salidas EDM01.01

1. Principios que guían el Gobierno Empresarial. (No)
2. Modelo de toma de decisiones. (No)
3. Nivel de autoridad. (No)

Practica EDM01.02

Actividades EDM01.02

1. Comunicar la gobernanza de los principios de TI y acordar la manera de establecer el liderazgo con la dirección ejecutiva. (No)
2. Establecer o delegar el establecimiento de estructuras de gobernanza, los procesos y las prácticas en alineación con los procesos de diseño. (No)
3. Asignar responsabilidad, autoridad y rendición de cuentas en alineación con los principios de diseño de Gobierno de TI, modelos de toma de decisiones y delegación. (No)
4. Asegurar que los mecanismos de comunicación de la Información proporcionan a los responsables de la supervisión y toma de decisiones, la Información adecuada. (No)
5. Garantizar que el personal siga las directrices pertinentes de comportamiento ético y profesional y que conozca las consecuencias de su incumplimiento. (No)
6. Dirigir el establecimiento de recompensas para promover un cambio cultural deseable. (No)

Salidas EDM01.02

1. Comunicaciones al Gobierno Empresarial. (No)
2. Enfoque del Sistema de Recompensas. (No)

Practica EDM01.03

Entradas EDM01.03

1. Reporte de desempeño. (No)
2. Estado y resultado de acciones. (No)
3. Resultado de referenciaciones y otras evaluaciones. (No)
4. Revisiones de control interno, monitoreo y revisiones. (Si)
5. Resultado de revisiones de evaluaciones. (No)
6. Planes de aseguramiento. (No)
7. Confirmaciones de cumplimiento. (No)
8. Informe del no cumplimiento y causa raíz de los problemas. (No)
9. Informe de garantía de cumplimiento. (No)
10. Obligaciones. (Si)
11. Reporte de auditoría. (Si)

Actividades EDM01.03

1. Evaluar la eficacia y el rendimiento de los Grupos de Interés dada la responsabilidad y la autoridad delegada para la gobernanza de las TI empresariales. (No)
2. Periódicamente evaluar si se estuvo de acuerdo en la gobernanza de los mecanismos de TI (Estructuras, principios, procesos) y si estos están establecidos y funcionan con eficacia. (No)
3. Evaluar la efectividad del diseño de Gobierno de TI e identificar acciones para corregir las desviaciones encontradas (normativa, legislación), políticas internas, normas. (No)
4. Mantener la supervisión del cumplimiento a las medidas u obligaciones (normativa, legislación, contratos) políticas internas, las normas y los lineamientos profesionales. (No)
5. Supervisar la eficacia y cumplimiento con el sistema de control de la empresa. (Si)
6. Supervisar los mecanismos regulares y de rutina para asegurar que el uso de las TI cumple con las obligaciones pertinentes (normativa, legislación, contratos), normas y directrices. (No)

Salidas EDM03

1. Comentarios sobre la eficacia y el rendimiento de Gobierno de TI.
(No)

El número de elementos citados anteriormente entre entradas, actividades y salidas suman 44, si se desea alcanzar el nivel 1 ejecutado significa que por lo menos se debería alcanzar un porcentaje superior al 51%, lo cual implica que por lo menos se debe contar con 22 elementos.

Actualmente como se puede verificar solo se cumple con 5 elementos de 42, lo cual demuestra que la capacidad del proceso está en 12%.

Lo cual significa que el proceso no logra su propósito, no se evidencia el logro sistemático de los efectos del proceso. Por tanto la capacidad del Proceso está en nivel 0, es decir Incompleto.

Entregable Fase 1:

- a. Informe sobre la alineación de TI con la estrategia corporativa e identificación y descripción del estado actual del proceso a desarrollar.

Se presentó a los miembros del equipo de trabajo un informe con el entregable anterior, con el trabajo adelantado en esta fase. Ver archivo adjunto: **Anexo 2. 2. Entreg Fase 1 Alineacion TI y corp.docx**

5.3. FASE 2: VISUALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN

- a. Presentación al equipo de trabajo el estado actual del proceso
- b. Concertación con la organización del estado deseado del proceso a desarrollar.
- c. Análisis de los gaps entre el estado actual y el deseado. Diagnóstico de acuerdo a las brechas determinadas y su relación con los procesos de COBIT 5.0 y recomendación de acciones a seguir para alcanzar el estado deseado de la capacidad del proceso.

Entregable:

Informe de los resultados entre el estado actual y el deseado y recomendación de acciones a seguir para iniciar mejoras en la capacidad de los procesos según las prioridades determinadas. Ver archivo adjunto: Anexo 3. 3. Entreg Fase 2 Informe de brechas y recomendaciones.docx

- a. Se hizo una presentación al equipo de trabajo, del estado actual del proceso con base en el entregable de la Fase 1, lo cual puso en evidencia que la capacidad del proceso EDM01 es Nivel 0: Proceso Incompleto.
- b. En la reunión que se hizo con el equipo de trabajo se decide emprender acciones para llegar al Nivel 1: Proceso Ejecutado, el cual se caracteriza porque el proceso logra el propósito del proceso. Este nivel tiene el siguiente atributo: PA Atributo Rendimiento 1.1 Proceso: es una medida que evidencia que se logra el propósito del proceso. Como un resultado de la plena realización de este atributo: el proceso consigue sus resultados definidos.

Es de anotar que el propósito del proceso de Establecimiento del Marco de Gobierno de TI es según ISACA¹³:

Proporcionar un enfoque coherente integrado y alineado con el enfoque de gobernanza corporativo. Para asegurar que las decisiones relacionadas con las TI se toman de acuerdo con las estrategias y objetivos de la empresa.

Asegurar que los procesos relacionados con TI son supervisados con eficacia y transparencia, se confirma el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios y se cumplen los requisitos de Gobierno de TI para los miembros del consejo.

Y tiene involucrada las siguientes prácticas de Gobierno de TI:

EDM01.01 Evaluar el sistema de Gobierno de TI: identificar y comprometer a las Partes Interesadas de la empresa, documentar la comprensión de las necesidades, y hacer un juicio sobre el diseño actual y futuro del Gobierno de TI en la empresa.

EDM01.02 Dirigir el sistema de Gobierno de TI: informar a los Líderes y obtener su apoyo, aceptación y compromiso. Guiar las estructuras, procesos y prácticas para el Gobierno de TI en línea con los principios acordados en el diseño de Gobierno de TI, modelo de toma de decisiones y en los niveles de autoridad. Definir la Información necesaria para la toma de decisiones informada.

EDM01.03 Monitorear el sistema de Gobierno de TI: supervisar la eficacia y el rendimiento de Gobierno de TI en la empresa. Evaluar si el sistema de Gobierno de TI y mecanismos implementados (incluyendo estructuras, principios y procesos) están operando efectivamente y proporcionan una supervisión adecuada de TI.

¹³ ISACA. Cobit 5. Enabling Processes. United States of America. 2012.

Dentro de cada una de estas prácticas se tienen identificadas unas entradas, actividades y salidas. El cumplimiento con tales elementos sirve para evaluar la capacidad del proceso.

Tabla 15. Proceso, entrada, salida, actividades de la práctica de Gobierno de TI EDM01.01

Procesos prácticas, entradas/salidas y actividades	Entrada		Salida	
EDM01.01. Evaluar el sistema de gobierno. Continuamente identificar y comprometer a las partes interesadas de la empresa, documentar la comprensión de las necesidades, y hacer un juicio sobre el diseño actual y futuro de la gobernanza de la TI empresarial	MEA03	Comunicaciones de requisitos de cumplimiento modificados	Principios que guían el gobierno empresarial	All EDM, APO01.01, APO01.03
	Outsides COBIT	Tendencias del entorno empresarial	Modelo de toma de decisiones	All EDM, APO01.01
		Regulaciones		
		Gobierno/modelo de toma de decisiones		All EDM, APO01.02
	Constitución/estatutos de la organización	Niveles de autoridad		
Actividades				
1. Analizar e identificar los factores y tendencias del entorno interno y externo del negocio que puede influenciar el diseño de gobierno (Legal, regulatorio y obligaciones contractuales).				
2. Determinar la importancia de TI y su rol con respecto al negocio.				
3. Considerar las regulaciones externas, leyes y obligaciones contractuales y determinar cómo estas podrían influir en el gobierno empresarial.				
4. Alinear el uso ético y cómo el procesamiento de la información impacta en la sociedad, el medio ambiente, los grupos de interés internos y externos de interés con respecto a las metas y objetivos empresariales.				
5. Determinar las implicaciones del entorno general de control de la empresa con respecto a la misma.				
6. Articular los principios que guían el diseño de gobierno y la toma de decisiones de TI.				
7. Entender la cultura de toma de decisiones de la empresa y determinar el modelo óptimo para la toma de decisiones de TI.				
8. Determinar los niveles apropiados de delegación autoridad, incluyendo las reglas de umbral, para las decisiones de TI.				

Tabla 16. Proceso, entrada, salida, actividades de la práctica de Gobierno de TI EDM01.02

Procesos prácticas, entradas/salidas y actividades	Entrada		Salida	
EDM01.02. Dirigir el sistema de Gobierno. Informar a los líderes y obtener su apoyo y compromiso. Guía de las estructuras, procesos y prácticas para el Gobierno de TI en alineación con los principios de diseño de Gobierno, los modelos de toma de decisiones y los niveles de autoridad. Definir la información necesaria para tomar decisiones.			Comunicaciones al gobierno empresarial	All EDM, APO01.04
			Enfoque de sistema de recompensas	APO07.03, APO07.04
Actividades				
1. Comunicar la gobernanza de los principios de TI y acordar la manera de establecer el liderazgo con la dirección ejecutiva.				
2. Establecer o delegar el establecimiento de estructuras de gobernanza, los procesos y las prácticas en alineación con los principios de diseño				
3. Asignar responsabilidad, autoridad y rendición de cuentas en alineación con los principios de diseño de gobierno, modelos de toma de decisiones y delegación.				
4. Asegurar que los mecanismos de comunicación de la información proporcionan a los responsables de la supervisión y toma de decisiones la información adecuada.				
5. Garantizar que el personal siga las directrices pertinentes de comportamiento ético y profesional y que conozca las consecuencias de su incumplimiento.				
6. Dirigir el establecimiento de un sistema de recompensas para promover un cambio cultural deseable.				

Tabla 17. Proceso, entrada, salida, actividades de la práctica de Gobierno de TI EDM01.03

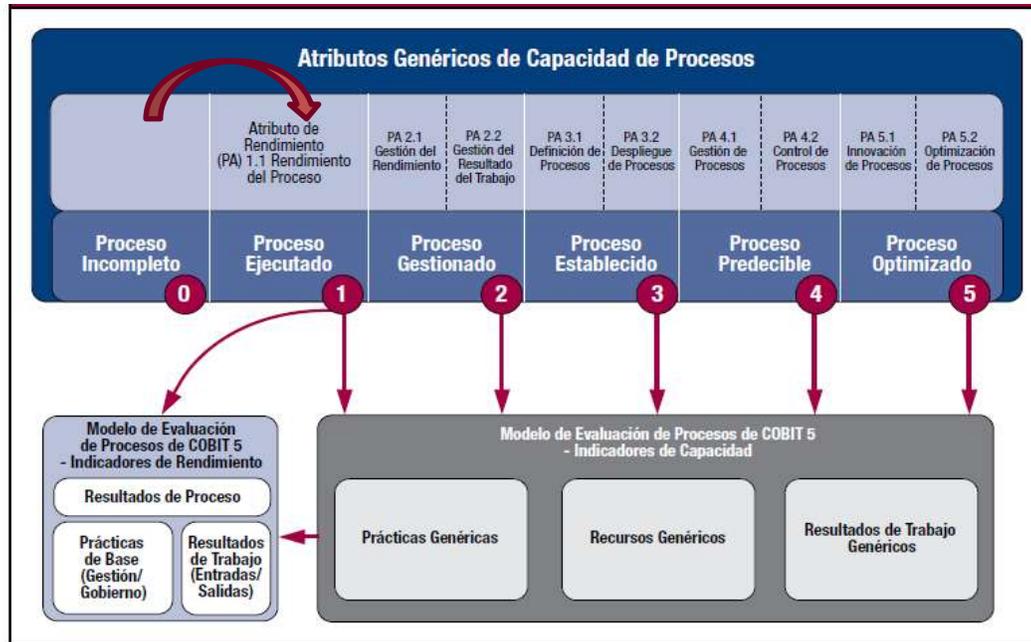
Procesos prácticos, entradas/salidas y actividades	Entrada		Salida	
EDM01.03. Monitorear el sistema de Gobierno. Supervisar la eficacia y el rendimiento del Gobierno empresarial. Evaluar si el sistema de Gobierno y mecanismos implementados (incluyendo estructuras, principios y procesos) están operando efectivamente y proporcionar una supervisión apropiada.	Reporte de desempeño	MEA01.04	Comentarios sobre la eficacia y el rendimiento de Gobierno	ALL EDM, APO01.07
	Estado y resultado de acciones	MEA01.05		
	Resultado de referenciaciones y otras evaluaciones			
	Revisiones de control interno, monitoreo y revisiones	MEA02.01		
	Resultado de revisiones de evaluaciones	MEA02.03		
	Planes de aseguramiento	MEA02.06		
	Confirmaciones de cumplimiento	MEA03.03		
	Informe del no cumplimiento y causa raíz de los problemas	MEA03.04		
	Informe de garantía de cumplimiento			
	Obligaciones			
	Reportes de auditoria	Outside COBIT		
Actividades				
1. Evaluar la eficacia y el rendimiento de los grupos de interés dada la responsabilidad y la autoridad delegada para la gobernanza de la TI empresarial				
2. Periódicamente evaluar si estuvo de acuerdo en la gobernanza de los mecanismos de TI (estructuras, principios, procesos, etc) están establecidos y funcionan con eficacia.				
3. Evaluar la efectividad del diseño de Gobierno e identificar acciones para corregir las desviaciones encontradas.				
4. Mantener la supervisión del cumplimiento a las medidas u obligaciones (normativa, legislación, derecho consuetudinario, contractual), políticas internas, las normas y los Lineamientos profesionales.				
5. Proveer la supervisión de la eficacia y el cumplimiento con el sistema de control de la empresa.				
6. Supervisar los mecanismos regulares y de rutina para asegurar que el uso de las TI cumple con las obligaciones pertinentes (normativa, legislación, derecho consuetudinario, contractual), normas y directrices.				

(ISACA, Cobit 5. Enabling Processes 2012)

Por lo anterior y de acuerdo a lo mencionado en la fase 1, es necesario cumplir como mínimo, con 22 elementos entre entradas, actividades y salidas, para obtener un porcentaje de mínimo 51% que permita alcanzar un rango de ampliamente alcanzado, o mejor aún si se tiene un mínimo de 86% alcanzado un rango de completamente alcanzado.

Con este requerimiento se estará pasado de estar en un proceso incompleto a pasar a un proceso ejecutado tal como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 31. Modelo de Capacidad de Procesos actual Vs esperado. Fuente: ISACA. Un marco de Negocio para el Gobierno la Gestión de las TI en la empresa. 2012.



c. Los elementos que se deben tener para alcanzar el nivel de capacidad de proceso ejecutado están planteados. Para determinar cuáles son los elementos los miembros del proyecto determinan cuáles de esos elementos tienen un impacto alto en la organización y son fáciles de implementar con el propósito de obtener victorias tempranas, por lo cual se establecen los siguientes elementos y frente a ellos se sugiere una actividad que puede materializarlos:

Entradas EDM01.01

- **Constitución de los estatutos de la organización** (Este es un elemento con el que ya cuenta la organización como se observó en la fase 1).

Actividades práctica EDM01.01

Necesidad 1: identificar los factores y tendencias del entorno interno y externo que influyen en el Negocio dado que se tiene una nueva visión y por tanto la Estrategia del Negocio cambia y con esta también lo hace el entendimiento del Negocio.

Propuesta de solución:

Realizar un análisis DOFA que permita contar con un diagnóstico real de la empresa partiendo del reconocimiento de las debilidades para saber qué riesgos se pueden cubrir y cuáles no, las oportunidades con lo cual se sabe a dónde se pueden encaminar los recursos y esfuerzos, las fortalezas para saber cómo se pueden sortear mejor las debilidades, y las amenazas lo que permitirá definir las medidas para enfrentarlas, o para minimizar sus efectos. Es decir una toma de decisiones basada en Información.

Analizar el entorno con ayuda del marco PESTEL en donde se plasman los aspectos Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales, los cuales tienen incidencia en el Negocio.

Plasmar el Modelo de Negocio identificando los Socios clave, las Actividades Clave, los Recursos Clave, la Propuesta de Valor, la relación con los clientes, los canales, los segmentos de mercado, la estructura de costos e ingresos. Lo cual se puede hacer mediante el modelo de CANVAS.

El utilizar y divulgar la Información capturada a través de las herramientas anteriores facilita el entendimiento del Proyecto/Negocio y permite utilizar la Información como un activo estratégico que potencia el alcance del plan estratégico de la compañía y genera fuente de ingresos a mediano y largo plazo por el valor que entrega al integrar los dos programas “**EMPALMATE**” y “**PLAN AMIGO PALMERO**”.

Necesidad 2: Se requiere determinar la importancia de TI y su rol con el Negocio.

Propuesta de solución:

El establecimiento de un buen sistema de Gobierno de las TI obliga a que la planeación estratégica de TI esté alineada con el Negocio. En función de lo anterior se recomiendan las siguientes acciones las cuales deben ser priorizadas por los Líderes de Gobierno de TI. Es de aclarar que el rol de TI con el Negocio no solo tiene cobertura en el proceso EDM01, por lo cual a pesar de que el alcance de este proyecto solo comprende el proceso EDM01, para alcanzar unos controles mínimos que requiere la organización, también se listan algunas actividades que se deben trabajar y que corresponden a otros procesos haciendo la debida identificación. Lo anterior servirá de base para que se continúe con un siguiente ciclo de mejoramiento.

Sugerencia proceso EDM01: garantizar comunicación directa del Ejecutivo encargado del Gobierno de TI, no solo con la Gerencia de la compañía sino con la Junta Directiva o como caso alternativo formalizar la participación del Director de TI en el Comité Directivo en donde se tratan temas que impactan el Negocio y en donde se tiene comunicación con la Gerencia y grupo de altos Directivos que tienen injerencia en el Gobierno de TI para tomar decisiones que impactan el Negocio.

Sugerencia Proceso APO10: garantizar que los proveedores de servicios de TI sean idóneos, cumplan las leyes y regulaciones externas y que las obligaciones de los mismos estén plasmadas en los contratos. Validar que se esté garantizando la idoneidad de los proveedores mediante el proceso de Cadena de Abastecimiento el cual ya está consolidado en la organización, validar que se valide el cumplimiento de SARLAFT y adelantar una revisión de los contratos de las TI validando que contemplen las leyes aplicables.

Sugerencia proceso EDM01: garantizar que hay un responsable de Gobierno de TI que garantiza que se conocen, establecen, mantienen y siguen los mecanismos para la difusión de las leyes y normas aplicables en el Negocio como son: Habeas Data y SARLAFT, SST, RSPO, Resoluciones ICA para el cultivo, Inscripción en el Registro Nacional de Palmicultores.

Sugerencia proceso APO08, APO09, BAI06, BAI07, BAI08, BAI09, BAI10, DSS01, DSS02, DSS03: garantizar que se establezca, detalle e implemente un procedimiento para la definición de los Servicios de TI del Negocio y su criticidad que incluya las fases de Estrategia, Diseño, Transición, Operación y Mejora continua de los servicios (Previo a esto se debe garantizar que se tenga definido, detallado e implementado un procedimiento para Gestión de Requerimientos de Servicios de TI)-

Sugerencia proceso APO03: garantizar que se defina, detalle e implemente un procedimiento que permita formalizar la Arquitectura Empresarial como elementos clave dentro de la Agilidad de TI y la estructuración de la Estrategia de Servicio.

Garantizar que se define, detalla e implementa un procedimiento de Estrategia de Datos que permita establecer relaciones entre los datos generados por proceso y seleccionar las entidades críticas de datos a lo largo del mapa de procesos, la definición de fuentes únicas y disponibles que faciliten el cumplimiento de los objetivos corporativos y se cuenta con los responsables de los datos. O en su defecto establecer compañías que hayan implementado una Estrategia de Datos para establecer un plan de acción. Esta Estrategia de Datos debe ir de la mano con el proceso de Inteligencia de Negocio que se realiza con ayuda de la herramienta Qlik View.

Hacer uso del procedimiento de Estrategia de Datos para identificar la Información clave para la toma de decisiones, garantizando que esta fuente es única y que su captura ha sido validada y verificada, y que ha sido almacenada y mantenida de manera segura, con los debidos accesos y sin adulteración. O en su defecto establecer compañías que hayan implementado una Estrategia de Datos para establecer un plan de acción.

Sugerencia proceso DSS06: garantizar que se tienen claramente identificadas las entradas y salidas de los procesos críticos del Negocio para que no se generen reprocesos. En especial que se cuente con un seguimiento al modelo de productividad del Negocio, centrado en la Cadena de Valor del mismo (Sincronización entre la Cosecha, Alce y Transporte e industrial) en donde se identifique las áreas de oportunidad, Habilitadores para dar solución, causas, efectos y su solución.

Establecer Líderes Funcionales, Líderes de procesos, Líderes de TI y Usuarios Operativos y garantizar que estos no solo conocen el Negocio, sino que conocen el proceso y la operación de las herramientas tecnológicas, y de esta manera pueden sacar el mayor provecho, gestionar el conocimiento, innovar y cumplir con la responsabilidad que tienen sobre la calidad de los datos como elemento fundamental en el manejo de la Información. Para esto se deben estructurar capacitaciones y levantamiento de procesos que se ajusten al Negocio, por lo cual es importante visitar el lugar de operación y mantenerse en comunicación con los usuarios quienes operan el sistema.

Sugerencia proceso APO13: garantizar que se definen e implementan seguridades en cuanto al acceso y uso de los datos en los sistemas que se definan. Establecer roles y perfiles y una política para el manejo de licenciamiento de software.

Fortalecer la política de Seguridad Informática garantizando su cobertura en la infraestructura de procesamiento y de las aplicaciones.

Sugerencia proceso APO07: adoptar estrategias para retener el personal de alto desempeño. Se debe establecer planes de carrera, ascensos, mejoras salariales, planes de capacitación.

Necesidad 3: considerar las regulaciones externas, leyes y obligaciones contractuales y decir cómo estas podrían influir en el Negocio.

Propuesta de solución:

Esta necesidad se satisface con el análisis PESTEL sugerido como solución a la necesidad 1.

Necesidad 4: alinear el uso ético y cómo el procesamiento de la Información impacta la sociedad, el medio ambiente, los Grupos de Interés internos y externos con respecto a los objetivos empresariales.

Propuesta de solución:

Esta necesidad se satisface con el análisis PESTEL sugerido como solución a la necesidad 1.

Y la consideración específica del compromiso con la calidad, el medio ambiente y SST con el manejo de las certificaciones que ha mantenido la compañía en ISO 9001, ISO 14001 e ISO 18001 y además con SARLAFT y Habeas Data.

Necesidad 5: Determinar las implicaciones del entorno general de la empresa con respecto a la misma.

Esta necesidad se satisface con el análisis PESTEL sugerido como solución a la necesidad 1.

Necesidad 6: Se requiere articular los principios que guían el Gobierno y la toma de decisiones de TI.

Propuesta de solución:

Los siguientes son los principios que se deben articular con la toma de decisiones de TI.

Son los mismos que referencia Martínez, Antonio Fernández y que hacen alusión a los Principios de Gobierno de las TI según la norma 38500:

“

1. **Responsabilidad:** establecer las responsabilidades de cada individuo o grupo de personas dentro de la organización en relación a las TI. Se debe identificar quién es responsable de definir y alcanzar el valor esperado.
2. **Estrategia:** hay que tener en cuenta el potencial de las TI a la hora de diseñar la estrategia actual y futura de la organización. Se deben tener en cuenta inversiones que deriven en un valor apropiado y alcanzable.
3. **Adquisición:** las adquisiciones de TI deben realizarse después de un adecuado análisis y tomando la decisión con base en criterios claros y transparentes. Debe existir un equilibrio apropiado entre Beneficios, Oportunidades, Costes y Riesgos, tanto a corto como a largo plazo.

Además debería asegurar que existen métricas apropiadas, accesibles y con significado para medir el valor e informar sobre el mismo.

4. Desempeño: las TI deben dar soporte a la organización, ofreciendo servicios con el nivel de calidad requerido para la organización.
5. Cumplimiento: las TI deben cumplir con todas las leyes y normativas y las políticas y los procedimientos internos deben estar claramente definidos, implementados y apoyados.
6. Factor humano: las políticas y procedimientos establecidos deben incluir el máximo respeto hacia el componente humano, incorporando todas las necesidades propias de las personas que forman parte de los procesos de TI. Se debe facilitar el establecimiento de incentivos, recompensas y otros mecanismos que maximicen la realización apropiada del valor”¹⁴.

(Martínez s.f.)

Necesidad 7: se requiere entender la cultura de toma de decisiones de la empresa y determinar el modelo óptimo para la toma de decisiones.

Propuesta de solución:

La toma de decisiones en la compañía debe especificarse en la descripción de cargos.

Es de anotar que para tomar decisiones que impacten el Negocio se debe conocer sobre el mismo.

Pero los lineamientos que se proponen a continuación y para la toma de decisiones son:

- Fase de comprensión. Se debe comprender la naturaleza de la decisión, si esta impacta al Negocio y cuál es su criticidad:
 - 1 – Crítico: “No se puede avanzar hasta que se tome la decisión.”
 - 2 – Alta: “Se está bien, pero a menos que se tome la decisión en tal fecha no se podrá avanzar.”
 - 3 – Normal: “Se está bien, pero la toma de la decisión impacta la posibilidad de avanzar en el futuro cercano.”
 - 4 – Baja: “La toma de la decisión no impacta la posibilidad de avanzar.”

¹⁴ Martínez, Antonio Fernández. Gobierno de las TI para Universidades. España.

Justificación e impacto:

Beneficios de tomar la decisión: ahorros potenciales cuantificados, actores claves en el proceso, áreas, departamentos impactados con la decisión a tomar, consecuencias de no tomar la decisión.

Alternativas frente a la toma de decisiones.

Impacto Financiero (\$ Costo estimado de los cambios solicitados, cuantificación de ahorros potenciales)

Cambios que se deben incorporar una vez se tome la decisión, en los habilitadores.

- Fase de decisión:

Responsabilidad RACI frente a la toma de decisiones y fecha límite para la toma de decisiones

Coordinación de los habilitadores para la toma de decisiones.

- Fase de monitorización. Establecer objetos de control para cada proceso con el fin de evaluar su comportamiento real. Comparar los valores reales con los que deberían obtenerse del modelo diseñado.

En esta fase puede intervenir el área de Auditoría y Control.

Necesidad 8: Se requiere determinar niveles de autoridad para la toma de decisiones de TI.

Propuesta de solución:

Establecer una Matriz RACI que especifique quién es el responsable de hacer, el responsable de que se haga, el consultado o el informado en el contexto de la organización vinculando actividades de procesos con estructuras organizaciones y/o roles individuales en la empresa.

Según ISACA¹⁵:

Responsable de hacer (R): se refiere a la persona encargada de conseguir que las actividades se completen satisfactoriamente. Responde a la pregunta: ¿Quién está ejecutando la tarea?. Son los roles de quienes toman la responsabilidad

¹⁵ ISACA. COBIT 5. Un marco de negocio para el gobierno y la gestión de las TI en la empresa.2012.

operacional principal de completar la tarea listada y en generar el resultado deseado.

Responsable de que se haga (A): el individuo, grupo o entidad que tiene la responsabilidad última sobre una materia, proceso o alcance. Responde a la pregunta: ¿A quién hay que pedir cuentas por el éxito de la tarea?

Consultado (C): se refiere a aquellas personas cuyas opiniones son buscadas en una actividad (comunicación bidireccional). Responde a la pregunta ¿Quién proporciona las entradas?. Son los roles claves que proporcionan entradas.

Los roles responsables de ejecutar la tarea y los que son responsables de que se haga, también deben obtener la Información de otras unidades o de socios externos; sin embargo, deben considerarse las entradas de los roles listados y, si se requiere, se debe tomar una acción adecuada para su escalado, incluyendo la Información del dueño del proceso y/o del Comité de Supervisión.

Informado (I): se refiere a aquellas personas que son actualizadas con el progreso de una actividad (comunicación unidireccional). Responde a la pregunta: ¿Quién recibe Información?. Los roles que son informados de la consecución de metas y/o los entregables de la tarea. El rol 'responsable de que se haga' por supuesto debería siempre recibir Información apropiada para supervisar la tarea, al igual que otros roles responsables para cada una de sus áreas de interés.

(ISACA. 2012.)

Con la ejecución de las actividades anteriores se podrá contar con las siguientes salidas:

Salidas práctica EDM01.01

1. Principios que guían el gobierno empresarial
2. Modelo de toma de decisiones
3. Nivel de autoridad

Actividades práctica EDM01.02

Necesidad 2. Establecer o delegar el establecimiento de estructuras de gobernanza, los procesos y las prácticas en alineación con los principios de diseño.

Propuesta de solución:

Establecer un rol de Gobierno de TI que garantice que se cumpla lo dispuesto en las normas SST y RSPO. Supervisión del cumplimiento en lo dispuesto en las normas SST y RSPO. Lo anterior debe reflejarse en la matriz RACI.

Necesidad 3: Asignar responsabilidad, autoridad, y rendición de cuentas en alineación con los principios de diseño de Gobierno de TI, modelos de toma de decisiones y delegación.

Propuesta de solución:

Estructurar en la matriz RACI un responsable de rendir cuentas.

Necesidad 4: asegurar que los mecanismos de comunicación de la Información proporcionen a los responsables de la supervisión y toma de decisiones, la Información adecuada.

Propuesta de solución:

Disponer de un repositorio de Información Sharepoint en donde se pueda hacer seguimiento a las actas de reuniones y dejarlo plasmado dentro de la TRD (Tabla de Retención Documental de la compañía).

Además de conocer el entorno del Negocio, los responsables de la supervisión y toma de decisiones deben tomar las decisiones con ayuda de las salidas del proceso de Gobierno de datos.

Necesidad 5: Garantizar que el personal siga las directrices pertinentes de comportamiento ético y profesional y que conozca las consecuencias de su incumplimiento.

Propuesta de solución:

Validación de lo expresado en el manual de SARLAFT. Validar lo expresado en el manual de SARLAFT siempre que se vaya a establecer algún tipo de vínculo con un tercero. Establecer esto dentro del rol de Director de TI.

Necesidad 6: se debe dirigir el establecimiento de recompensas para promover un cambio cultural deseable.

Propuesta de solución:

Dentro del sistema de recompensas se puede tener en cuenta un sistema que comprometa y motive intensamente el talento humano de la organización, vía un plan de mejora del sistema de pagos, promociones y otros beneficios que se pueden evaluar dentro de la compañía y que deben estar enfocados a la obtención de objetivos estratégicos como son:

- Incremento de la compensación.
- Sistemas de pago basados en el desempeño.
- Plan de carrera interna.
- Beneficios.
- Participación en actividades deportivas.
- Teletrabajo.
- Apoyo para la educación formal.
- Palabras de elogio.
- Reconocimiento en reuniones de la compañía o en medios de comunicación o con copia a la hoja de vida.
- Autonomía en la toma de decisiones
- Semanas laborales comprimidas (cuatro días de 10 horas, en lugar de cinco días de 8 horas).
- Asegurarse de que las ideas y sugerencias de los colaboradores se valoran y respetan.
- Crear un ambiente de trabajo donde haya una genuina sinceridad, interés y respeto mutuo entre los trabajadores y entre la gerencia y los empleados.
- Ofrecer liderazgo inspirador y hacer que los empleados se sientan parte de hacer algo que vale mucho la pena en un sentido social más amplio.
- Compartir Información con los empleados sobre el desempeño financiero, la estrategia, las medidas de operación, las condiciones del Mercado y los actos de los competidores.

Salidas Práctica EDM01.02

1. Enfoques al sistema de recompensas

Entradas Práctica EDM01.03

1. Revisiones de control interno, monitoreo y revisiones. (Como se especificó en la fase 1, la compañía cuenta con esta revisión).
2. Obligaciones. Como se especificó en la fase 1, la compañía tiene establecidas sus obligaciones.
3. Reporte de auditoría. Se cuenta con un reporte de auditoría, el cual se lleva a cabo de forma periódica.

Actividades Práctica EDM01.03

Necesidad 1: se debe evaluar la eficacia y el rendimiento de los Grupos de Interés dada la responsabilidad y la autoridad delegada para la gobernanza de las TI empresariales.

Propuesta de solución:

Los Stakeholders deben participar en los comités en donde se requiera, quedando actas de lo tratado en las reuniones, de los compromisos hechos en las mismas y el Órgano de Gobierno de TI según las responsabilidades que se establezcan debe cumplir con las obligaciones adquiridas. El departamento de Auditoría debe garantizar que se cumplan los acuerdos y se verifique que la acción seguida es eficaz.

Necesidad 2: periódicamente se debe evaluar los mecanismos de TI para la gobernanza como estructuras, principios, procesos, están establecidos y funcionan con eficacia.

Propuesta de solución:

Garantizar que se definen las metas de los Catalizadores, y que se alcanzan. Para el alcance de este proyecto solo se verificará que los Habilitadores estén establecidos. La medición de la eficacia no está contemplada dentro del alcance de este proyecto dado que va hasta el diseño. Sin embargo se sugieren algunos indicadores aplicables a la Compañía Agroindustrial que deben ser evaluados como son:

- Indicador de no cumplimiento de Principios, Políticas y Marcos de Referencia = Número de problemas críticos de TI surgidos por el no cumplimiento de Principios, Políticas y Marcos de Referencia.
- Porcentaje de avance en la definición, detallamiento, implementación de los procedimientos de los procesos manejados en el área de TI.
- Número de roles, responsabilidades y autoridades definidos, asignados y aceptados por los ejecutivos responsables del Gobierno de TI.
- Número de decisiones no correctas por falta de Información precisa y oportuna.
- Número de casos de no cumplimiento de las pautas de comportamiento ético y profesional.
- Rotación de personal de TI
- Para todos los habilitadores aplica el indicador: Nivel de satisfacción de las partes interesadas.
- El número de aplicaciones en que los procedimientos de TI se integran en forma transparente dentro de los procesos de Negocio.
- El nivel de satisfacción de los interesados respecto a la experiencia y habilidades del personal de TI.

Necesidad 3: se debe evaluar la efectividad del diseño de Gobierno de TI e identificar acciones para corregir las desviaciones encontradas.

Propuesta de solución:

La efectividad del diseño de Gobierno de TI no está contemplada dentro del alcance de este proyecto.

Pero se sugiere el siguiente indicador:

Controlar el porcentaje de actividades planeadas, relacionadas y ejecutadas en el plan de diseño de Gobierno de TI:

#Prácticas de Gobierno de TI Ejecutadas = Número de prácticas de Gobierno de TI ejecutadas de manera satisfactoria en el periodo y que corresponden al periodo de medición según lo planeado.

Necesidad 4: se debe mantener la supervisión del cumplimiento a las medidas u obligaciones.

Propuesta de solución:

Se debe garantizar que dentro de las responsabilidades se establece un rol que se encargue de la supervisión y medidas u obligaciones. En el caso de los comités el encargado de garantizar que se haga el hacer seguimiento es el Director de TI, y el encargado de hacer que se cumplan las medidas u obligaciones planteadas es el departamento de auditoría. Lo anterior debe reflejarse en la matriz RACI.

Necesidad 5: se debe proveer la supervisión de la eficacia y el cumplimiento con el sistema de control de la empresa.

Propuesta de solución:

Realizar auditorías al sistema de control de la compañía. Garantizar que las responsabilidades de quien realiza la auditoría quedan establecidas en la matriz RACI

Necesidad 6: Se debe supervisar los mecanismos regulares y de rutina para asegurar que el uso de las TI cumple con las obligaciones pertinentes (normativa, legislación, derecho, contractual), normas y directrices.

Propuesta de solución:

Realizar auditorías de calidad a la gestión de TI. Garantizar que las responsabilidades de realizar la auditoría están establecidas en la matriz RACI.

5.4. FASE 3: DISEÑO DE UN PLAN DE CAMBIO PARA ALCANZAR EL ESTADO DESEADO

- a. Definición de un plan para alcanzar el estado deseado del proceso.
- b. Muestra del diseño de algunas prácticas que la compañía decide adoptar y quiere compartir.

Entregables:

- a. Plan para alcanzar el estado deseable del proceso. Ver el archivo adjunto llamado: **Anexo 4. 4. Entreg Fase 3 Plan para alcanzar el estado deseado.xls**
- b. Muestra del diseño de algunas prácticas que la compañía decide adoptar y quiere compartir. **Ver Anexo 5. 5. Entreg Fase 3 Diseño de algunas prácticas.docx.**

a. Plan para alcanzar el estado deseable del proceso:

Con base en la selección de actividades determinadas en la fase 2 se establece el plan adjunto. Ver el archivo: 4. Entreg Fase 3 Plan para alcanzar el estado deseado.xls del anexo 4.

Allí se detalla la entrada de la práctica de Gobierno de TI, la actividad o necesidad de la práctica de Gobierno de TI, los Habilitadores utilizados, la herramienta que permite materializar la actividad, la salida de la práctica de Gobierno de TI, el área de Gobierno de TI que se trabaja en la práctica, el impacto que tiene, si es fácil o no su implementación, una fecha de inicio y finalización de la práctica, y si la Compañía Agroindustrial como parte de este proyecto decide entregar una muestra del diseño de la práctica. En caso que en el cuadro se indique que si se desea entregar una muestra del diseño de la práctica, este aparecerá detallado a continuación y hará parte del archivo entregable 5. Entreg Fase 3 Diseño de algunas prácticas.docx relacionado en el anexo 5.

Solución Necesidad 1.

Análisis del entorno interno y externo:

DOFA

DEBILIDADES

- Asincronismo entre inversiones y fuentes de financiación, que ocasionan restricciones de caja, impactando así, la cotidianidad en la operación.
- 809 pensionados que a 2013 dependen de la compañía y que llegarán a ser 1.020 en un futuro.

Debilidades de TI

- Falta de conocimiento del Negocio por parte de los Líderes de procesos y los impactos que tienen los procesos en el Negocio.

- Falta de conocimiento en el uso de herramientas tecnológicas por parte de los usuarios líderes y de procesos, lo cual impide obtener el mayor valor para el Negocio.
- Rotación del personal con conocimiento en herramientas tecnológicas y falta de personas que respalden esos procesos.

OPORTUNIDADES

- Garantizar la sostenibilidad económica al avanzar hacia la estabilización del sistema mediante reestructuración financiera, ajustes de inversiones, costos y gastos, focalización en el asunto medular del Negocio, y búsqueda de mercados de alto valor agregado a través del desarrollo de productos derivados de la oleo química.
- Mantener el compromiso social y ambiental con la comunidad empresarial.
- Suministrar Biomasa como un valor agregado para fidelizar proveedores.
- Realizar acciones de prevención, control y mitigación fitosanitario de acuerdo a lineamientos de Fedepalma, ICA y el Ministerio de Agricultura.

Oportunidades de TI

- Identificación de la brecha que existe entre la implementación de las aplicaciones de Negocio y la realidad del Negocio.
- Identificar el grado de usabilidad de las aplicaciones de Negocio y fortalecer su uso mediante capacitaciones.
- Establecer responsabilidades específicas sobre las aplicaciones y módulos SAP a los funcionarios de TI (Principal y backup) para que conozcan los procesos, los soporten en la herramienta y encuentren oportunidades de mejoramiento.
- Capacitar en el proceso y el sistema a por lo menos dos personas por área y empoderar el uso de las herramientas
- Capacitar en los procesos SAP a los Directores y responsables de departamentos o áreas para que se comprenda la integración de los mismos y lideren su funcionamiento operativo.

- Presentar a la Gerencia y Directivos de presupuesto los contratos adquiridos con respecto al licenciamiento de Software.

FORTALEZAS

- La compañía cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental basado en las normas ISO 14001 y en la RSPO (Roundtable For Sustainable Palm Oil); cuya política define el compromiso de la organización en la optimización en el uso de los recursos naturales, la prevención y el control de la contaminación, el control de los impactos ambientales significativos y la promoción de la preservación de la flora, fauna y las áreas de alto valor de conservación.
- La Compañía Agroindustrial está certificada en las normas ISO 9001:2008, la Norma ISO 14001:2004 y OSHAS 18001:2008, con lo cual busca garantizar los más altos estándares de Calidad en cada uno de los productos y servicios ofrecidos al mercado.
- La compañía está comprometida con SST, por lo cual identifica, gestiona y administra eficientemente los recursos necesarios para la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales y los diferentes riesgos presentes en la empresa, con el propósito de conservar la salud, el bienestar físico y mental de los trabajadores, colaboradores y visitantes y mejorar la productividad de la empresa.
- La Compañía Agroindustrial se encuentra dentro de la Zona Central, la cual tiene a 2013 una participación del 30% de toda el área sembrada en Colombia lo cual representa una oportunidad para que la misma busque allí Proveedores de Fruto.
- La Compañía Agroindustrial vela por la contratación de Cooperativas.
- La empresa Agroindustrial tiene conocimiento sobre las resoluciones ICA.
- La empresa Agroindustrial está registrada en el Registro Nacional de Palmicultores RNP, con lo cual puede participar en eventos de Palma, tener acceso al SISPA el cual es un Sistema de Información Estadístico del Sector Palmero, tener acceso a investigaciones de Cenipalma a capacitación de programas gremiales, gubernamentales, nacionales y territoriales.

Fortalezas de TI

- La empresa Agroindustrial cuenta con el software SAP que es una solución tecnológica de talla mundial basada en la plataforma ERP SAP ECC V 6.0 con su vertical MyAgri la cual cubre los procesos de Producción, Aprovechamiento, Comercialización, Finanzas y Control de Costos, Control Presupuestal, Gestión de Préstamos, Mantenimiento y Calidad, Normas Internacionales IFRS además del control de los procesos agrícolas con las funcionalidades de Planeación de campo, Siembra, Crecimiento, Cosecha, Recepción de Fruto, Administración de Proveedores y Aplicaciones Móviles para operaciones de campo.
- Además de lo anterior se cuenta con la aplicación Kactus enfocada en la gestión del recurso humano.
- Lo anterior acompañado de la herramienta de Inteligencia de Negocios QlikView, conforman la plataforma tecnológica necesaria para consolidar la operación presente y asegurar la operación futura de la compañía.
- Se cuenta con un equipo de profesionales altamente calificados y con capacidades de liderazgo.

AMENAZAS

- Buena cosecha del producto sustituto que es la Soya lo que hace que se disminuya la venta de Aceite.
- No conseguir el fruto necesario para mantener la capacidad de planta dado que con esto se estaría haciendo una subutilización de la misma, se disminuirán los niveles de producción, procesando menos toneladas de aceite.
- No orientar la producción a promover el consumo de productos de mayor proceso (oleoquímica) y atender el mercado de exportaciones.
- La afectación del PC (Pudrición de cogollo) la cual hace que se disminuya la oferta de producción de fruto en la zona, y se dificulte la obtención de metas de productividad.
- La Pudrición de Cogollo la cual hace que se genere un riesgo económico alto en la zona, dado que disminuye la oferta de fruto en la zona ocasionando desabastecimiento.

- El hecho de tener bastantes plantas extractoras en la zona crea rivalidad entre compradores de fruto quienes necesitan abastecerse.

Amenazas de TI

- Desaprovechamiento de la herramienta y uso de la aplicación SAP por falta de personal capacitado que aplique los procesos y le den soporte a los mismos.
- Baja calidad de la Información por mala operación del sistema y por tanto toma de decisiones sin Información adecuada.
- Sanciones: por el incumpliendo en el pago de contratos adquiridos la empresa se puede ver afectada con sanciones económicas y pérdida de la continuidad en el soporte técnico.

MARCO PESTEL

POLITICO

- Acuerdos internacionales adoptados por Colombia que apoyan la conservar y protección del medio ambiente:

Gráfica 32. Leyes para la protección del medio ambiente. Fuente: Fedepalma. Guía Ambiental de la Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia. 2011.

Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo Junio 13 de 1992	
Convención sobre el comercio internacional de especies de fauna y flora silvestres en peligro de extinción - CITES Ley 17 de 1991	Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (OIPF) Ley 62 de 1998
Convención relativa a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas - RAMSAR Ley 357 de 1997	Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono Ley 30 de 1990
Convenio sobre la diversidad biológica Ley 165 de 1994	Convención marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático Ley 164 de 1995
Protocolo de Cartagena sobre seguridad en la biotecnología del convenio sobre la diversidad biológica Ley 740 de 2002	Protocolo de Kyoto Ley 629 de 2000
Convenio Internacional para la Protección de Océanos y Aguas LPOV Ley 243 de 1995	Enmienda del Protocolo de Montreal relativo a sustancias que agotan la capa de Ozono Ley 180 de 2005
Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación y la sequía Ley 481 de 1999	Convenio de Basilea movimiento transfronterizo de desechos peligrosos Ley 253 de 1996 y Ley 945 de 2005
Convenio de Rotterdam Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos, Comercio Internacional Ley 1159 de 2007	Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial de 1996
Decisión 436 Norma andina para el registro y control de plaguicidas químicos de uso agrícola	Declaración del Milenio Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas celebrada en septiembre de 2000

(Fedepalma, Guía Ambiental de la Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia 2011)

- Documentos de política sectorial del nivel nacional

Según Fedepalma¹⁶: Colombia en 1974 adoptó el Código Nacional de los Recursos Naturales y Protección al Medio Ambiente, y en la Constitución Nacional de 1991 se establecen disposiciones para un modelo de desarrollo sostenible, el cual propende por un mayor grado de autonomía de las autoridades ambientales.

En 1979 mediante Ley 09 se aprueba el Código Sanitario Nacional y se toman medidas para preservar, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias en cuanto a la salud humana y para regular, legalizar y controlar las descargas de residuos y materiales que afecten o puedan afectar las condiciones sanitarias del ambiente.

Ley 99 de 1993: se definen los principios de la Política Ambiental en el país, se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA el cual brinda orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales. Del SINA forman parte las autoridades ambientales como las Corporaciones Autónomas Regionales, los Departamentos Administrativos del Medio Ambiente y todas aquellas instituciones que de manera directa o indirecta se relacionan con la gestión ambiental. (Fedepalma, Guía Ambiental de la Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia 2011)

- **Política para integrar al Sector Rural**

Según Restrepo, Juan Lucas¹⁷: La actual política sectorial busca crear las condiciones que permitan asegurar la competitividad requerida por el Sector Rural que provea las condiciones necesarias para lograr un desarrollo competitivo, equitativo y sostenible del campo, en su diversidad y complejidad.

En el tema comercial, para el caso de los aceites, el Gobierno trata de disminuir las disparidades en la CAN, armonizar las franjas de Precios de estos países con terceros y abrir mercados en otros bloques comerciales. Y al interior del país patrocinar mecanismos como los Fondos de Estabilización de Precios, convenios de absorción de cosechas, apoyos directos para el almacenamiento de productos y otros que le garanticen a la producción agropecuaria niveles de rentabilidad estables durante el año agrícola.

En cuanto al desarrollo rural, el eje central es el desarrollo de alianzas estratégicas, con un complemento importante en cuanto a temas como Vivienda, Microempresa Rural, Equidad de Género, Juventudes y Ordenamiento Territorial.

¹⁶ Fedepalma. Guía Ambiental de la Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia. 2011.

¹⁷ Restrepo, Juan Lucas. Política para el desarrollo del cultivo de la palma de aceite en Colombia 2000-2020. Vol. 21 No. Especial, Tomo2, 2000.

Alianzas Productivas para la Paz: busca que los pequeños agricultores constituyan núcleos de desarrollo productivo y aseguren el mercadeo de su producción.

En cuanto a la Reforma Agraria, se busca contar con un modelo más eficiente y transparente para las negociaciones y compra de tierras y desarrollar un mercado de tierras acorde con las características productivas y dinámicas regionales.

En la parte institucional se busca mirar las instituciones públicas y mixtas del sector agropecuario, en cuanto a sus restricciones, ventajas y posibilidades y conseguir esquemas más ágiles y transparentes. A través del INCORA, el DRI y el INAT, se busca generar una institucionalidad muy fuerte en las regiones como apoyo a los procesos de descentralización.

Política Agrícola y Palma de Aceite

Apoyo al desarrollo del cultivo de la Palma de Aceite en Colombia, por ser un cultivo de tardío rendimiento, con altos requerimientos de recursos iniciales y con una posibilidad importante para absorber mano de obra y generar bienestar en el sector rural.

Inversión Rural

Reglamentación del ICR: medida para restablecer el crédito y dinamizar la tasa de inversión en el cultivo de Palma de Aceite entre otros. Ha tenido problemas causados por el déficit fiscal enfrentado; pues se tienen apropiaciones presupuestales para el ICR, pero no se cuenta con flujo de caja en el momento de cumplir con las metas inicialmente proyectadas.

Se espera generar instrumentos idóneos para la financiación de los cultivos de tardío rendimiento como líneas de crédito de largo plazo que tengan en cuenta el período improductivo del cultivo. O apalancamiento en dólares para cultivos exportables, que elimine el riesgo cambiario, o créditos tipo vivienda, también de largo plazo y con condiciones con un poco menor riesgo.

Fondo de Inversión Agropecuario: busca proveer capital de riesgo en actividades de tardío rendimiento, como el cultivo de la Palma de Aceite, generar políticas para el desarrollo del cultivo de la Palma de Aceite en Colombia 2000 – 2020 se busca que la inversión pueda rotar rápidamente y los recursos de este fondo puedan ser reutilizados en otros proyectos. También se tiene una línea de crédito contingente para riesgo político, que busca generar condiciones para poder atraer más fácilmente la inversión extranjera en el tema de la Palma de Aceite.

Fondo Agropecuario de Garantías: tiene como objetivo generar arreglos contractuales y mecanismos para cuantificar y manejar los riesgos asociados con el cultivo y así contar con el apoyo de la Banca Comercial.

Política Ciencia y Tecnología

Malasia cuenta con una amplia experiencia, es un país con gran conocimiento en temas genéticos de la palma y la oleo química.

La visión 2020 del sector palmero es tener unos rendimientos de 5,5 toneladas de aceite por hectárea. Al año 2000 el promedio nacional es un poco menor de 4 toneladas por hectárea. Se busca contar con mejores variedades, adaptadas a los diferentes agro-ecosistemas, mejorar el manejo del cultivo, aumentar la productividad y disminuir los costos de producción.

Cenipalma busca ofrecer mejores alternativas tecnológicas al país, y viene mejorando su capacidad de gestión. Se quiere generar alianzas público privadas, para tener acceso a los recursos genéticos y disponibilidad de tierra para la investigación, etc.

En el proyecto de Alianzas Productivas para la Paz se busca generar incentivos especiales, para apoyar y acompañar el financiamiento de estos cultivos.

Programas especiales

Plan Colombia: estratégicamente incorpora el desarrollo del cultivo de la Palma de Aceite, guarda relación con el sector agropecuario y coordina acciones conjuntas en el tema agropecuario y de seguridad.

Proagro: el Programa de Oferta Agropecuaria busca mejorar los procesos de rentabilidad y competitividad de sectores que muestran condiciones favorables para competir a nivel nacional e internacional, incrementar exportaciones, recuperar la generación de empleo rural. Con una entrega de un paquete de incentivos y apoyos busca la reactivación sectorial.

Trabaja sobre los acuerdos sectoriales de competitividad. Concerta acciones e incentivos que se colocan con el sector privado y demandan de éste compromisos específicos. Promueve núcleos regionales, modernización tecnológica en los procesos de producción, transformación y comercialización de productos, para mejorar y reponer maquinaria, y adquirir nuevas semillas.

La Cadena de Oleaginosas: busca sembrar nuevas hectáreas de cultivos, con mayor productividad, eficiencia, y uso adecuado del suelo. (Restrepo 2000)

- RSPO. Mesa Redonda de Aceite de Palma Sostenible (Roundtable for Sustainable Palm Oil)

Según Fedepalma¹⁸: La RSPO es una asociación sin ánimo de lucro que reúne a diversos actores en la cadena de valor palmera, con el objetivo de promover la producción y uso de Aceite de Palma con criterios de Sostenibilidad Ambiental, Social y Económica. La RSPO es la iniciativa más reconocida en el ámbito internacional en materia de sostenibilidad para el Sector.

La marca registrada de la RSPO puede ser utilizada por los Productores, Procesadores, Comercializadores y Fabricantes de productos que contienen Aceite de Palma certificado.

<http://web.fedepalma.org/rspo> consultado el 29/04/2015 (Fedepalma, Fedepalma s.f.)

ECONOMICO

Zonas de Colombia cultivadas con Palmas de Aceite e importancia en la Zona Central.

Según Portafolio¹⁹: La industria del Aceite de Palma es actualmente líder a nivel mundial en la provisión de Aceites y Grasas y uno de los sectores con mayor potencial por la versatilidad de usos y aplicaciones de sus productos, tales como Aceite de Cocina, Grasas especiales, sustitutos de Manteca de Cacao y de Grasas Animales, Margarinas, Productos de Aseo, Jabones, Detergentes, Cosméticos, Cremas Dentales, Velas, Lubricantes, Pinturas, Biocombustibles y Energía Eléctrica, entre muchos otros.

Colombia es el primer productor de Aceite de Palma en América y el cuarto en el mundo. Es un Sector que genera empleo de calidad y negocios inclusivos para pequeños y medianos emprendedores.

El país tiene cerca de 500.000 hectáreas sembradas en Palma de Aceite y en pocos años se contará con más de 2 millones de toneladas de Aceite de Palma, duplicando la producción actual. Colombia tiene la materia prima para atender el mercado tradicional y avanzar en un incremento de Biodiesel.

¹⁸ Fedepalma. <http://web.fedepalma.org/rspo>. 2015 consultado el 29/04/2015.

¹⁹ Portafolio. <http://www.portafolio.co/especiales/portafolio-21-aniversario/colombia-productor-aceite-palma-2014> septiembre 18 de 2014.

Además tiene capacidad instalada para producir 580.000 toneladas anuales de Biodiesel de Palma, distribuida en ocho fábricas, de las cuales seis están integradas a asociaciones de productores de dicha planta.

Cifras del gremio señalan que el año 2011 la producción de Aceite de Palma crudo en Colombia superó el millón de toneladas, lo cual representa un hito histórico para la palmicultura nacional. Es así como alcanzó 1.041.000 toneladas y registró un incremento de 7 por ciento con respecto al año 2012, superior a la tasa de crecimiento anual de 6,5 por ciento de los últimos cinco años.

Baja en los precios

Los precios internacionales del Aceite de Palma cayeron, llegando a 640 US\$/Ton, el nivel más bajo de los últimos cinco años. Lo cual no se observaba desde marzo de 2009.

A septiembre de 2014, los precios cayeron 26 por ciento, lo cual se vio reflejado en el país, al ser Colombia tomador de precios del mercado internacional, situación que afecta de una manera importante los ingresos de la agroindustria de Aceite de Palma en el País.

<http://www.portafolio.co/especiales/portafolio-21-aniversario/colombia-productor-aceite-palma-2014> septiembre 18 de 2014.

A continuación se muestran los municipios identificados con Palma de Aceite en la Zona Central según Fedepalma²⁰:

Tabla 18. Municipios identificados con cultivos de Palma de Aceite en la Zona Central 2013

La superficie está dada en Hectáreas cuadradas:

Municipios identificados con cultivos de Palma de Aceite en la Zona Central 2013			
Departamento	Municipio	Población	Superficie
Antioquia	Sorsón	36104	1339
	Yondó	17867	1963
	Cantagallo	8919	870
	El Peñón	3099	327
	Morales	20566	1306
	Regidor	10108	180
	Río Viejo	17512	829
	San Martín de Loba	16560	414
	San Pablo	31876	1977
Bolívar	Simití	19726	1345
	Aguachica	90962	917
	La Gloria	13273	789
	Pailitas	16946	521
	Pelaya	17659	438
	Río de Oro	14128	621
	San Alberto	23700	568
	San Martín	18322	853
Cesar	Tamalameque	13927	512
Cundinamarca	Puerto Salgar	18040	530
	Cáchira	10894	1058
	Cúcuta	637302	1098
	El Zulia	22305	528
	La Esperanza	11790	660
	Sardinata	22655	1435
Norte de Santander	Tibú	36105	2737
	Barrancabermeja	191764	1274
	Betulia	5153	441
	Bucaramanga	526827	154
	Gedón	176771	681
	Lebrija	36926	541
	Puerto Parra	7317	745
	Puerto Wiches	31507	1588
	Rionegro	27551	1253
	Sabana de Torres	18944	1163
	San Vicente de Chucurí	34378	1104
Santander	Simacota	7996	982

(Fedepalma, La Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia y en el Mundo 2009-2013).

²⁰ FEDEPALMA. Anuario Estadístico. La Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia y en el Mundo. Bogotá. 2009-2013.

Capacidad de producción de plantas extractoras en la Zona Central según Fedepalma²¹:

Tabla 19. Plantas de Beneficio de Fruto de Palma de Aceite activas en la Zona Central 2012

Departamento	Municipio	Compañía
Bolívar	San Pablo	Extractora Loma Fresca Sur de Bolívar S.A.
		Extractora Vizcaya S.A.
César	Aguachica	Agroindustrias del Sur del Cesar Ltda y Cía S.C.A. Agroince Ltda
	La Gloria	Extractora la Gloria S.A.S.
	San Alberto	Industrial Agraria la Palma Ltda-Indupalma Ltda
	San Martín	Palmas del Cesar S.A.
Norte de Santander	El Zulia	Cooperativa Palmas Risaralda Ltda Coopar Ltda.
Santander	Puerto Wilches	Extractora Central S.A.
		Extractora Monterrey S.A.
		Oleaginosas Las Brisas S.A.
		Palmas Oleaginosas Bucarelia S.A.
	Sabana de Torres	Palmeras de Puerto Wilches S.A.
		Extractora San Fernando S.A.
Nota:		
La extractora Loma Fresca Sur de Bolívar S.A. nueva planta en producción a partir de febrero de 2012		
La extractora Vizcaya S.A. nueva planta en producción a partir de diciembre de 2012		
La extractora La Gloria S.A.S. nueva planta en producción a partir de agosto de 2012		
Oleaginosas las Brisas S.A. detuvo su operación de producción en julio de 2012.		

(Fedepalma, La Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia y en el Mundo 2009-2013)

A continuación se muestra la capacidad de procesamiento instalada de Fruto de Palma de Aceite por zonas según Fedepalma²²:

Tabla 20. Capacidad de procesamiento instalada de Plantas de Beneficio de Fruto de Palma de Aceite por zonas (En toneladas de RFF/hora)

Zonas	2008	2009	2010	2011	2012*	Part. 2012(%)
Oriental	405	420	464	493	560	40.8
Norte	298	361	372	375	375	27.3
Central	280	294	294	312	369	26.9
Sur Occidental	127	115	119	57	70	5.1
Total	1109	1190	1249	1236	1374	100
Rata de Variación %	7.7	7.3	5.0	-1.1	11.2	

(Fedepalma, La Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia y en el Mundo 2009-2013)

²¹ FEDEPALMA. Anuario Estadístico. La Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia y en el Mundo. Bogotá. 2009-2013.

²² FEDEPALMA. Anuario Estadístico. La Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia y en el Mundo. Bogotá. 2009-2013.

A continuación se muestra la capacidad de almacenamientos de Aceite de Palma en Plantas de Beneficio presentada por Fedepalma²³:

Tabla 21. Capacidad de almacenamiento de Aceite de Palma en Plantas de Beneficio

Zonas	2008		2009		2010		2011		2012*		Part 2012 tons (%)
	tons	días									
Oriental	28.464	38	34.918	40	41.804	51	49.066	41	43.730	37	45.1
Norte	19.004	23	14.930	18	16.230	19	20.210	20	22.340	20	23.0
Central	22.056	25	21.811	24	21.620	26	22.335	24	26.782	30	27.6
Suroccidental	6.905	51	6.963	111	7.011	190	3.983	133	4.192	122	4.3
Total	76.429	29	78.622	29	86.665	35	95.594	30	97.044	30	100

La capacidad de almacenamiento se mide en términos de toneladas y en su equivalente en días de producción.

*Información correspondiente a las plantas de beneficio activas este año. Fuente: Encuesta de Plantas Extractoras y Registro Nacional Palmicultro RNP

(Fedepalma, La Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia y en el Mundo 2009-2013)

- Precio del Fruto de la Palma

Según Fedepalma²⁴, en 2013, el precio promedio internacional del Aceite de Palma crudo CIF Rotterdam fue de US\$857/tonelada, mostrando una variación negativa de 14.3% respecto a los US\$999/tonelada alcanzados en 2012. Esto pudo ocasionarse por la buena cosecha de Soya en Suramérica, el incremento a 3 millones de toneladas en la producción de Aceite Crudo y en consecuencia los altos niveles de inventarios.

El precio internacional del Aceite Crudo de Palmiste CIF Rotterdam descendió 19.2%, al pasar de US\$1110/tonelada en promedio para 2012 a US\$897/tonelada en promedio para 2013.

Por otra parte, el precio promedio nacional del Aceite de Palma se ubicó alrededor de \$1.670.355 por tonelada en 2013, arrojando una caída del 14.1%, en relación al precio promedio registrado en 2012 (\$1.943.651). Lo anterior se debe a reducción del precio internacional, dicho efecto es mitigado por la aplicación del Sistema Andino de Franja de Precios, SAFP, (2,2%), y por la devaluación nominal de la tasa de cambio (3,9%) en 2013.

De otro lado, en 2013 el precio promedio nacional del Aceite de Palmiste fue \$1.637.143 por tonelada, 22,7% inferior al registrado en 2012 (\$2.117.833). Esto pudo darse por la disminución en el precio internacional del Aceite de Palmiste, compensado por la aplicación de aranceles adicionales del SAFP (3%) y la devaluación nominal de la tasa de cambio (3.9%). (Fedepalma, La Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia y en el Mundo 2009-2013)

²³ Ibid,

²⁴ Ibid,

- Producción de fruto

A continuación se presenta la Producción de la Agroindustria de la Palma de Aceite según Fedepalma²⁵ dada en toneladas:

Tabla 22. Producción de la Agroindustria de la Palma de Aceite (En toneladas)

Productos/Products	Zonas/Zones	2008	2009	2010	2011	2012	Part. 2012 (%)
Fruto de palma de aceite FFB of oil palm	Oriental/East	1.104.382	1.232.489	1.149.690	1.490.825	1.443.941	25,7
	Norte/North	1.141.926	1.249.321	1.312.674	1.524.271	1.701.382	24,5
	Central/Central	1.296.197	1.272.210	1.231.015	1.314.043	1.229.964	26,4
	Suroccidental/South-West	224.212	104.913	44.159	53.475	59.932	1,3
	Total	3.966.914	3.861.233	3.737.539	4.582.814	4.495.220	100

(Fedepalma, La Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia y en el Mundo 2009-2013)

A continuación se muestra el rendimiento anual de la producción por zonas en tonelada/hectárea presentada por Fedepalma²⁶:

Tabla 23. Rendimiento anual de la producción por zonas en toneladas/hectárea

Productos/Product	Zonas/Zones	2008	2009	2010	2011	2012	Variación Growth Rate %
Fruto de palma de aceite FFB of oil palm	Oriental/East	15,12	14,50	12,92	14,81	14,42	-12,0
	Norte/North	15,22	14,54	15,03	14,58	14,97	2,4
	Central/Central	24,20	22,14	18,15	18,46	15,07	-18,5
	Suroccidental/South-West	12,02	12,97	12,95	17,70	14,17	-19,9
	Total	17,18	14,37	15,07	17,18	15,02	-8,7
Variación/Growth Rate %	-4,2	-4,7	-7,9	14,0	-8,7		

(Fedepalma, La Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia y en el Mundo 2009-2013)

SOCIAL

De acuerdo a lo consignado en la Guía Ambiental de la Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia 2011²⁷ se busca:

²⁵ Ibid,

²⁶ Ibid,

²⁷ FEDEPALMA. Guía Ambiental de la Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia.2011.

Apoyar y promover la participación de medianos y pequeños productores en el esquema de alianzas estratégicas para ganar en productividad y competitividad.

Apoyar el empoderamiento de sus asociados y mejorar su clima de bienestar social.

Generar empleo bien remunerado y estable para beneficio de su núcleo familiar.

Contribuir con la disminución de la pobreza de muchas personas en Colombia.

Dar mejores oportunidades de acceso en educación, vivienda y salud para las personas que trabajan en las empresas palmeras organizadas.

Contribuir con la seguridad ciudadana y el desarrollo por valores en sus núcleos familiares.

(Fedepalma, Guía Ambiental de la Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia 2011)

TECNOLOGICO

Política Ciencia y Tecnología

Según Restrepo, Juan Lucas²⁸: para aplicar la política de ciencia y tecnología en el sector agroindustrial uno de los países con mayor trayectoria en el cultivo de la Palma, temas genéticos y oleo química es Malasia.

La visión 2020 del sector palmero es tener unos rendimientos de 5,5 toneladas de aceite por hectárea. Al año 2000 el promedio nacional es un poco menor de 4 toneladas por hectárea. Esto se puede lograr con mejores variedades, más adaptadas a los diferentes agro-ecosistemas, mejor manejo del cultivo y, los aumentos en productividad con una disminución de los costos de producción.

Cenipalma trabaja fuertemente para ofrecer mejores alternativas tecnológicas al país, y viene mejorando su capacidad de gestión. Se quiere generar alianzas público privadas, donde se pueda trabajar el tema de acceso a los recursos genéticos, de disponibilidad de tierra para la investigación, etc.

(Restrepo 2000)

²⁸ Restrepo, Juan Lucas. Revista Palmas. Política para el desarrollo del cultivo de la palma de aceite en Colombia 2000-2020. Vol. 21 No. Especial, Tomo2. 2000.

ECOLOGICO

Según Fedepalma²⁹: el sistema de producción de Palma de Aceite debe contemplar el manejo adecuado de los recursos como suelo, agua, flora y fauna mediante la agricultura de conservación, gestión integrada de nutrientes y de plagas y enfermedades, entre otros componentes. Se debe manejar un Plan de Manejo Ambiental del Cultivo que incluya las medidas de prevención, control o mitigación diseñadas con el fin de minimizar el impacto del proceso productivo sobre el ambiente, además un programa de capacitación para todo el personal involucrado en las diferentes actividades y un sistema de seguimiento y evaluación.

En cuanto a las plantas de beneficio dentro de los aspectos a evaluar que tienen relación con aspectos ambientales está la coherencia con las disposiciones de ordenamiento territorial locales (POT o EOT), con el fin de evitar la afectación de zonas con ecosistemas estratégicos, y la distancia a las plantaciones que abastecerán la planta, con el fin de minimizar los impactos y costos de transporte del fruto.

Las Plantas de Beneficio deben estar diseñadas para el manejo de efluentes, residuos sólidos y emisiones atmosféricas, como sitios de almacenamiento temporal, sistemas de tratamiento y disposición.

Para las plantas que procesan el Aceite Crudo para elaboración de alimentos, les aplican completamente las BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), por lo que deben referirse al Decreto 3075 de 1997.

(Fedepalma, Guia Ambiental de la Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia 2011)

- Control fitosanitario

Según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural³⁰: En la resolución 4170 del 2014 del Instituto Colombiano Agropecuario se declaran las plagas de control oficial en el cultivo de Palma de Aceite en el territorio nacional y se establecen las medidas fitosanitarias para su manejo y control.

La Pudrición del Cogollo (PC), constituye el problema fitosanitario de mayor impacto en el cultivo de la Palma de Aceite en Colombia, con explosiones epidémicas en la Zona Central del territorio nacional, e incluye grave afectación de

²⁹ FEDEPALMA. Guia Ambiental de la Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia. 2011.

³⁰ Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. MADR. “Acciones para la mitigación de la Pudrición del Cogollo (PC) y el manejo de insectos plaga asociados a actividades de eliminación y renovación dle cultivo de palma de aceite, en la Zona Central Colombiana. Bogotá. 2015.

zonas cultivadas en los municipios de Puerto Wilches (Santander) y Cantagallo (Bolívar), por lo cual se generaron declaratorias de emergencia fitosanitaria por parte del Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, a través de las Resoluciones N°0716 de febrero de 2010, 2103 de mayo del 2013 y 1301 de 2014, y la posterior expedición de la Resolución No. 4170 del 2014, por medio de la cual se declaró la PC, como objeto de control oficial en el cultivo de Palma de Aceite en el territorio nacional y se establecen las medidas fitosanitarias para su manejo y control.

En el año 2012 se formuló el Plan Integral de Prevención, Control y de Mitigación de la Pudrición del Cogollo (PC), con el propósito de mejorar y mantener el estatus fitosanitario en el cultivo de la Palma de Aceite en las zonas afectadas, sugiriéndose acciones de prevención, control y mitigación de la enfermedad, acciones de intervención directa en las áreas altamente afectadas y en alto riesgo, como medidas preventivas en áreas de menor incidencia, y acciones de renovación productiva.

En algunos casos para dar mayor oportunidad de manejo a las áreas aún sanas, se elimina totalmente los lotes con Palmas enfermas en áreas donde el ICA determina la difícil recuperación de los cultivos, y disponga la eliminación puntual de Palmas en donde las incidencias aún permitan salvar Palmas o Siembras vecinas. Para la Zona Central del territorio nacional, entre el MADR y Fedepalma se suscribió y ejecutó el Convenio N°387 de 2013, que permitió la eliminación de 1.983 hectáreas afectadas, focalizadas en la línea de avance del lado oriental de la zona en explosión epidémica (límites entre los municipios de Puerto Wilches y Sabana de Torres), en áreas que previamente identificó el ICA, con el objeto de disminuir la velocidad de avance de la PC hacia áreas sanas.

Es importante realizar acciones continuas en este sentido y en el manejo de insectos plaga asociados a las actividades de eliminación, que permitan la mitigación de la enfermedad y mejoren las condiciones fitosanitarias y agronómicas para las renovaciones.

En los municipios de Puerto Wilches (Santander) y Cantagallo (Bolívar), de la Zona Central Palmera Colombiana, la PC ha tenido un comportamiento epidémico con un crecimiento de casos reportados desde el año 2009, reportando con cierre al mes de febrero del año 2015 un 89,9% de incidencia de esta enfermedad, y un impacto socioeconómico grave para la región, estimado en pérdidas de más de \$250 mil millones de pesos y pérdida de cerca de ocho mil (8.000) empleos.

Gracias a los esfuerzos de los productores, del MADR, del ICA y del gremio palmicultor, y ayudados por los factores climáticos, se viene presentando una disminución en la velocidad de avance de la enfermedad, que da oportunidad de manejo a las áreas aún sanas, que continúan en riesgo epidémico.

La Zona Central Palmera Colombiana, abarca cinco (5) Departamentos, cuenta con 134.000 hectáreas sembradas en Palma de Aceite, en cinco (5) departamentos, de las cuales se han eliminado por causa de la pudrición del cogollo alrededor de 14.200 hectáreas de pequeños, medianos y grandes cultivadores y se han renovado cerca de 3.271 hectáreas con materiales que hasta ahora han resultado resistentes a la enfermedad. Dentro de las eliminaciones, a partir del año 2013 y con cargo a recursos públicos ejecutados en desarrollo del convenio 2013387 suscrito entre el MADR y Fedepalma, se eliminaron 1.983,2 hectáreas en la línea de avance de la enfermedad, que corresponden principalmente a áreas de aislamiento entre los cultivos más afectados y los sanos o con bajas incidencias.

(Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR 2015)

Biomasa

La Biomasa es un volumen de material vegetal que sobra del proceso de Cosecha, Extracción y Labores del campo, como es el caso de las hojas y ocasionalmente los estípites.

Se utiliza en el cultivo de la Palma de Aceite y se devuelve a la tierra sin ningún tipo de proceso adicional, algunos cultivos le agregan valor desde el punto de vista del Compostaje, y en ambos casos se da sostenibilidad a la tierra devolviendo nutrientes, humedad y componentes necesarios para el desempeño apropiado de los cultivos.

La Biomasa de Palma de Aceite es utilizada en energía para generar Energía eléctrica, y Biocombustible; en Manufactura para producir Ecoproductos; en Biotecnología en la Química de Alto Valor y la generación de Carbón Activado; en Agricultura como alimento animal o Compost.

LEGAL

De acuerdo a lo referenciado por Fedepalma³¹: el Decreto 3075 de 1997 establece que todas las fábricas y los establecimientos donde se procesan alimentos deben cumplir con BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), las cuales buscan garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción y distribución.

Los usuarios que realicen proyectos, obras o actividades asociados a la palmicultura deben tramitar permisos ante las Corporaciones Autónomas Regionales, tales como: concesión de aguas superficiales y subterráneas, permisos de vertimientos y disposición de residuos sólidos, permisos de emisiones

³¹ FEDEPALMA. Guía Ambiental de la Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia. 2011.

atmosféricas y permiso de aprovechamiento forestal. En algunos casos se puede requerir permisos de explotación de materiales de construcción para la construcción de obras civiles y mantenimiento de vías terrestres y permiso de ocupación de cauces.

El permiso de concesión se rige por lo dispuesto en el Decreto 1541 de 1978 y se otorga a través de un acto administrativo en el cual se define el caudal a usar, el término o duración y el régimen de operación, así como las obligaciones del usuario en cuanto al manejo y construcción de las obras de captación y distribución requeridas.

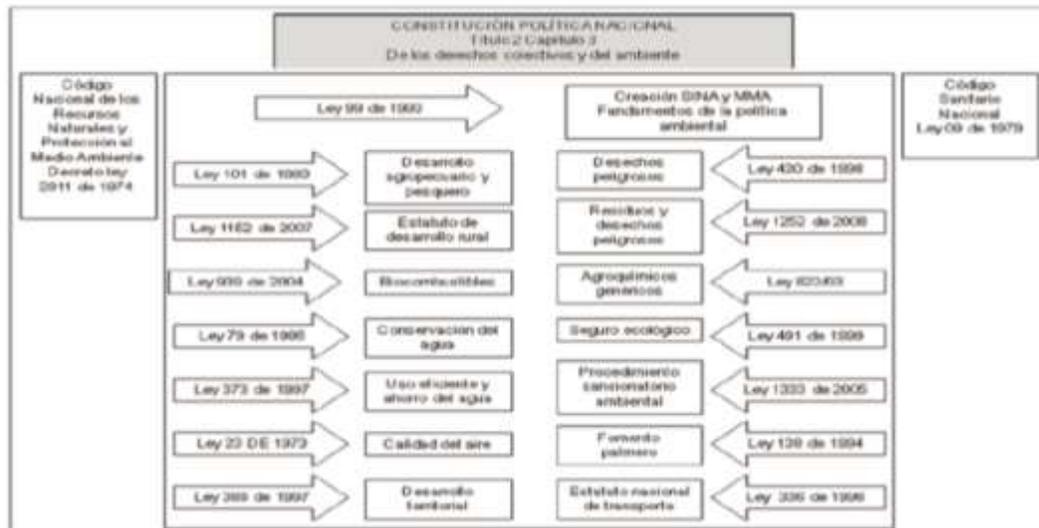
El permiso de vertimientos es la autorización que otorga la autoridad ambiental a todos los usuarios que generen vertimientos líquidos, acorde con lo establecido por los Decretos 1541 de 1978, 1594 de 1984 y 3930 de 2010 o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

Para obtener el permiso de vertimientos, los usuarios deben sujetarse a lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 y los nuevos lineamientos del Decreto 3930 y 4728 de 2010 sobre política integral del recurso hídrico.

El permiso de emisiones atmosféricas es la autorización dada por la autoridad ambiental mediante acto administrativo, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas: Decretos 02 de 1982 y 948 de 1995, Resolución 909 del 2008 y Resolución 760 de 2010 o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

El Permiso de Aprovechamiento Forestal para Establecer en Zonas Aptas Cultivos de Palma de Aceite o actividades afines, es la autorización dada por la autoridad ambiental mediante acto administrativo ajustado a los lineamientos establecidos en los decretos respectivos.

Gráfica 33. Leyes relacionadas con el Subsector Palmero. Fuente Guía Ambiental del subsector palmero, MMA y SAC. 2004.



(Fedepalma, Guía Ambiental de la Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia 2011)

- Contratación digna para el cultivo de la Palma, Cooperativas etc,

Según lo referenciado por Monsalve Cadavid, Andrés³²: Las Cooperativas de Trabajo Asociado son una forma empresarial de origen legal y sustento constitucional en el ordenamiento jurídico colombiano, cuyo marco data de 1988, con la Ley 79 de ese año, fortalecido posteriormente por la Constitución Política promulgada en 1991 y adicionado por las Leyes 454 de 1998, 1233 de 2008 y 1429 de 2010.

Las Sociedades por Acciones Simplificadas, son un nuevo tipo de empresa de origen legal, de la Ley 1258 de 2008.

La Empresa Asociativa de Trabajo, es una forma empresarial vigente en el Ordenamiento Jurídico Colombiano, amparado por la Ley 10 de 1990.

(Cadavid 2014)

³² Monsalve Cadavid Andrés. Informe de Sostenibilidad Indupalma 2013. Bogotá. 2014.

- Normatividad SST:

A continuación se presenta la referencia sobre SST por Moreno, Yuli Paola Sanchez³³: Mediante la normatividad asociada a la Seguridad y Salud en el trabajo se adoptan mecanismos para la prevención de enfermedades laborales.

En Colombia desde el año de 1979 se inició con una reglamentación, dentro de las cuales se tiene:

- Resolución 2400 de 1979: se crea el estatuto de seguridad industrial.
- Ley 9 de 1979: Código sanitario nacional
- Resolución 2013 de 1986: creación y funcionamiento de comités paritarios de salud ocupacional.
- Decreto 614 de 1984: creación de bases para la organización de la salud ocupacional.
- Resolución 2013 de 1986: establece la creación y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en las empresas.
- Resolución 1016 de 1989: establece el funcionamiento de los programas de salud ocupacional en las empresas.
- Decreto 1295 de 1994: se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
- Decreto 1530 de 1996: se define accidente de trabajo y enfermedad profesional con muerte del trabajador.
- Ley 776 de 2002: se dictan normas de organización, administración y prestación del sistema general de riesgos profesionales.
- Resolución 1401 de 2007: se reglamenta la investigación de accidente e incidente de trabajo.
- Resolución 2346 de 2007: regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
- Resolución 1918 de 2009: modifica los artículos 11 y 17 de la resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1956 de 2008: se adoptan medidas para el consumo de cigarrillo y tabaco.
- Resolución 2646 de 2008: se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.
- Decreto 2566 de 2009: se emite la tabla de enfermedades profesionales.
- Resolución 652 de 2012: se establecen conformación de comités de convivencia laboral para empresas públicas y privadas y se dictan otras disposiciones.

³³ Moreno, Yuli Paola Sanchez. @Gerencie.com. <http://www.gerencie.com/nuevo-sistema-de-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sg-sst-en-colombia.html>. Consultado el 11/11/2015.

- Circular 0038 de 2010: espacio libre de humo y sustancias psicoactivas en la empresa.
- Resolución 1356 de 2012: se modifica parcialmente la resolución 652 de 2012.
- Ley 1562 de 2012: se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
- Resolución 1409 de 2012: se establece el reglamento de seguridad para la protección en caídas en trabajos en alturas.
- Resolución 4502 de 2012: se reglamenta el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1903 de 2013: se modifica el numeral 5° del artículo 10 y el párrafo 4° del artículo 11 de la Resolución 1409 de 2012, por la cual se estableció el Reglamento para Trabajo Seguro en Alturas, y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 3368 de 2014: modificación al reglamento para protección contra caídas de trabajo en alturas.
- Decreto 1443 de 2014: se dictan disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST): se implementa el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), antiguamente llamado Programa de Salud Ocupacional. Debe instaurarse en todas las empresas, por quienes contratan personal por prestación de servicios (civil, comercial o administrativo), las empresas de servicios temporales, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo.

El Ministerio del Trabajo da unos plazos prudenciales para que las organizaciones cumplan con la implementación del SG-SST. (Moreno 2014)

- Resolución ICA (político-legal)

Resolución ICA: “Establece los requisitos para el registro ante el Instituto Colombiano Agropecuario de los predios productores de Palma de Aceite”³⁴.

<http://www.ica.gov.co/getattachment/82f18fde-bd48-4a9b-a63b-16d7c9e7c561/2014R02009.aspx> consultado el 05/05/2015 (ICA s.f.)

- Registro Nacional de Palmicultores RNP.

Según Fedepalma³⁵: el RNP es el instrumento mediante el cual se acredita la condición de “Palmicultor” de las personas naturales o jurídicas que, dentro del

³⁴ ICA. <http://www.ica.gov.co/getattachment/82f18fde-bd48-4a9b-a63b-16d7c9e7c561/2014R02009.aspx>. Fuente consultada el 05/05/2015.

³⁵ FEDEPALMA. <http://web.fedepalma.org/registro-nacional-de-palmicultores>. Fuente consultada el 05/05/2015.

territorio nacional, se dedican al cultivo de la Palma de Aceite o a su beneficio. Es una herramienta para identificar a los distintos actores de la agroindustria palmera, al igual que a los beneficiarios de la inversión de los recursos del Fondo de Fomento Palmero (FFP), para dimensionar su cobertura y evaluar su comportamiento en el tiempo. Es un soporte para el diseño y orientación de las políticas gremiales y públicas sectoriales.

El RNP fue creado y reglamentado mediante el Acuerdo No. 001/95 de la Junta Directiva de Fedepalma, para atender los compromisos y obligaciones que señala la Ley 138/94 y demás normas que regulan el Fondo de Fomento Palmero.

Mediante el registro se puede votar en las elecciones del Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite y elegir los Comités Directivos del Fondo de Fomento Palmero (FFP) y de Estabilización de Precios para el Palmiste, el Aceite de Palma y sus Fracciones (FEP).

Además con la inscripción se recibe Información sobre eventos realizados en Fedepalma, se tiene acceso al sistema de Información estadística del sector palmero SISPA, se puede contar con los resultados de las investigaciones llevadas a cabo por la Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite (Cenipalma) y seguir de cerca los desarrollos tecnológicos del cultivo, se puede recibir la capacitación que impartan los diferentes programas gremiales, acceder a programas gubernamentales, territoriales, nacionales e internacionales.

<http://web.fedepalma.org/registro-nacional-de-palmicultores>
(Fedepalma, Fedepalma s.f.)

- Manejo de Información. Habeas Data

Ley estatutaria 1266 de 31 de diciembre de 2008, por la cual se dictan las disposiciones generales del Habeas Data y se regula el manejo de la Información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.

- SARLAFT - Sistema de Administración de Riesgos de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo

Según el documento recopilado por Indupalma³⁶ con esta Ley se busca evitar que las empresas sean utilizadas como instrumentos para el Lavado de Activos y/o para la canalización de recursos hacia la realización de actividades terroristas, o que pretendan dar apariencia de legalidad a los recursos y/o activos provenientes

³⁶ Indupalma Ltda, Sistema Integral de Prevención y Administración del Riesgo de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo. Bogotá. 2014.

de dichas actividades. Tiene como objetivo prevenir, detectar y reportar los delitos asociados a este tipo de riesgos. Su correcta implementación, gestión y administración forma parte del buen Gobierno Corporativo y de la Responsabilidad Social Empresarial.

La actividad comercial de las compañías agroindustriales de Palma de Aceite están regulados por la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite (Fedepalma) ente gremial, el cual contempla la actividad comercial y regula y vigila los precios del sector. Las actividades comerciales encaminadas al cultivo, la producción de fruto y la extracción de Aceite de Palma y producción del fruto de Palma de Aceite; la exportación e importación de Aceites de Palma, de Palmiste, y de los productos, así como la prestación de servicios de asesoría y administración de cultivos, corresponden a actividades económicas libres de los particulares que son reconocidas por Estado dentro de los límites del bien común

El entorno regulatorio de la actividad de la empresa lo constituyen las reglamentaciones técnicas fijadas por el ICA para el cultivo, extracción, producción y comercialización de aceites. La empresa debe cumplir con la normatividad vigente relacionada con calidad, gestión ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables en el desarrollo de la obra, servicio o suministro de bienes.

Lo anterior, de conformidad con la normatividad vigente, en especial la Circular 10000005 del 17 de junio de 2014 expedida por la Superintendencia de Sociedades y las demás normas aplicables.

Marco normativo colombiano:

- Convención de Viena de 1988: Convención de Naciones Unidas contra el Tráfico de Estupefacientes y Sustancias Psicotrópicas. (Aprobada por la L. 67/93 - Sent. C-176/94).
- Convenio de Naciones Unidas para la Represión de la Financiación del Terrorismo de 1989. (Aprobado por la L. 808/2003 - Sent. C-037/2004).
- Convención de Palermo de 2000: Convención de Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada. (Aprobada por la L. 800/2003 - Sent. C-962/2003).
- Convención de Mérida de 2003: Convención de Naciones Unidas contra la Corrupción. (Aprobada por la L. 970/2005 - Sent. C-172/2006).

Por su parte en el año de 1990, el Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), diseñó cuarenta (40) recomendaciones para prevenir el lavado de activos y posteriormente estableció nueve (9) recomendaciones especiales contra el

financiamiento del terrorismo. En el año 2000 se creó a nivel regional el Grupo de Acción Financiera Internacional de Sudamérica (GAFISUD), conformado por países de América del sur y México, incluido Colombia, donde se adquirió el compromiso de adoptar las recomendaciones del GAFI.

En febrero de 2012 el GAFI revisó estas recomendaciones y emitió los estándares internacionales sobre la lucha contra el Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo y la proliferación, realizando algunas modificaciones para que los países adopten un enfoque basado en riesgos, con medidas más flexibles acordes con la naturaleza de sus riesgos, canalizando así sus esfuerzos de manera más efectiva.

Recomendación 1: los países deben exigir, a las instituciones financieras y a las sociedades que desarrollan actividades no financieras que identifiquen, evalúen y tomen acciones eficaces para mitigar sus riesgos de Lavado de Activos/Financiación del Terrorismo. LA/FT

Recomendación 28, literal b): los países deben asegurar que las actividades no financieras estén sujetas a sistemas eficaces de monitoreo y velar por el cumplimiento de los requisitos anti LA/FT. Actividad que debe ser ejecutada por un supervisor o por un organismo autorregulador apropiado, que asegure que sus miembros cumplen con sus obligaciones para combatir el Lavado de Activos y el financiamiento del terrorismo.

Recomendación 34: establece que las autoridades competentes deben establecer directrices y ofrecer retroalimentación que ayude a las actividades no financieras en la aplicación de medidas nacionales para combatir el Lavado de Activos y el financiamiento del terrorismo y la detección y reporte de operaciones sospechosas.

El GAFI considera que los países deben asegurar que exista una gama de sanciones eficaces, proporcionales y disuasivas, ya sean penales, civiles o administrativas, que estén disponibles para tratar a las personas naturales o jurídicas que incumplan con las medidas anti LA/FT. En este sentido, insta para que las sanciones también sean aplicables a sus Directores y a la alta Gerencia (Recomendación 35).

Normas nacionales:

Artículo 84 de la Ley 222 de 1995, en el Decreto 4350 de 2006, corresponde a la Superintendencia de Sociedades ejercer la vigilancia de las sociedades comerciales, sucursales de sociedades extranjeras y empresas unipersonales, en los términos establecidos en las mencionadas disposiciones, estando facultada para velar porque las sociedades vigiladas en su formación, funcionamiento y en el desarrollo de su objeto social se ajusten a la ley y los estatutos.

Numeral 3º del artículo 86 de la Ley 222 de 1995: la Superintendencia de Sociedades, dentro de sus funciones, está facultada para imponer sanciones o multas sucesivas, o no, hasta de doscientos salarios mínimos legales mensuales, cualquiera sea el caso, a quienes incumplan sus órdenes, la ley o los estatutos.

Artículo 10 de la Ley 526 de 1999, modificada por la Ley 1121 de 2006: las autoridades que ejerzan funciones de inspección, vigilancia y control, deben instruir a sus supervisados sobre las características, periodicidad y controles en relación con la Información a reportar a la UIAF, de acuerdo con los criterios e indicaciones que de esta reciban.

Artículo 2º del Decreto 1497 de 2002 dispone que las entidades públicas y privadas pertenecientes a sectores diferentes al financiero, asegurador y bursátil, deben reportar operaciones sospechosas a la UIAF, de acuerdo con el literal d) del numeral 2º del artículo 102 y los artículos 103 y 104 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, cuando dicha unidad lo solicite, en la forma y oportunidad que les señale.

Artículo 7º del Decreto 1023 de 2012, numeral 26: es función de la Superintendencia de Sociedades instruir a las entidades sujetas a su supervisión sobre las medidas que deben adoptar para la prevención del riesgo de Lavado de Activos y del Financiamiento del Terrorismo.

Documento Conpes 3793 aprobado por el Consejo Nacional de Política Económica y Social el 18 de diciembre de 2013: establece los lineamientos para la implementación de la Política Nacional Antilavado de Activos y Contra la Financiación del Terrorismo para lograr un sistema único, coordinado, dinámico y más efectivo para la prevención, detección, investigación y juzgamiento del Lavado de Activos y la Financiación del Terrorismo.

Reglamentaciones para el sector real:

- CE 004 de 2009 de la Superintendencia de Sociedades
- Circular 170 de 2002 de la DIAN
- Circular 11 de 2011 de la Superintendencia de Puertos y Transporte.
- Circular Externa 10000005 del 17 de junio de 2014 de la Superintendencia de Sociedades

Circular Externa 10000005: establece lineamientos para la incorporación de un sistema de autocontrol y gestión del riesgo por Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo. Este sistema pretende profundizar en el trabajo de inspección y vigilancia de la Superintendencia de Sociedades y darle peso al reporte obligatorio de Información que deben hacer las empresas a la UIAF. Establece, que las empresas vigiladas que hayan registrado en cualquier momento del año

ingresos superiores a 160.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes y hayan logrado mantener dicho ingreso al 31 de diciembre de ese año, deberán adoptar la circular e implementar las medidas a través de las cuales se pueda identificar el riesgo que tiene la empresa de asociar recursos a Lavado de Activos y/o Financiación del Terrorismo.

Dado que la empresa agroindustrial se encuentra catalogada como usuario aduanero permanente, debe cumplir con las disposiciones especiales que en la materia ha previsto la UIAF, esto es la Resolución 285 de 2007 que impone la obligación de reportar de manera directa a la UIAF y la Resolución 212 de 2009 que establece la obligatoriedad de reportar trimestralmente la ausencia de operaciones sospechosas y reportar transacciones individuales en efectivo a la UIAF. De la misma manera deberá atender las demás regulaciones que modifiquen adicionen o complementen estas resoluciones.

Estándares Internacionales de Información Financiera: El IASB International Accounting Standards Board (Junta de Normas Internacionales de Contabilidad): la Gerencia debe hacer un informe que proporcione a los usuarios de los estados financieros la Información integral sobre cuál ha sido la dirección que se le ha dado al Negocio. Se debe incluir la exposición y las estrategias de la sociedad para gestionar los riesgos a los que está expuesta la compañía. Colombia expide la Ley 1314 de 2009 y el Decreto 2784 de 2012, para regular e implementar los principios de contabilidad e Información financiera.

La Convención de las Naciones Unidas contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes del año 1988 y el Convenio Internacional de las Naciones Unidas para la Represión de la Financiación del Terrorismo del año 2000, determinaron la importancia y necesidad de adoptar medidas y utilizar herramientas efectivas que permitan minimizar y eliminar las prácticas relacionadas con el Lavado de Activos y la Financiación del Terrorismo.

(I. Ltda, MANUAL DE POLITICAS 2014)

Resolución ICA: Según el ICA³⁷, esta resolución establece los requisitos para el registro ante el Instituto Colombiano Agropecuario de los predios productores de Palma de Aceite.

<http://www.ica.gov.co/getattachment/82f18fde-bd48-4a9b-a63b-16d7c9e7c561/2014R02009.aspx>

³⁷ ICA Instituto Colombiana Agropecuario. <http://www.ica.gov.co/getattachment/82f18fde-bd48-4a9b-a63b-16d7c9e7c561/2014R02009.aspx>, fuente consultada 20/05/2015.

MODELO DE NEGOCIO CANVAS PARA LA OFERTA NO RECHAZABLE

De acuerdo a lo estructurado por Indupalma Ltda³⁸ y de acuerdo al modelo de CANVAS se plasma a continuación el Modelo de Negocio “Plan Amigo Palmero”

Gráfica 34. Modelo de Negocio con el modelo CANVAS. Fuente: propia. Canvas-Plan Amigo Palmero. Bogotá. 2015



Solución Necesidad 2: determinación de la importancia de TI y su rol con el Negocio.

El establecimiento de un buen sistema de Gobierno de las TI obliga a que la Planeación Estratégica de TI esté alineada con el Negocio.

- Es de anotar que es importante que el ejecutivo encargado del Gobierno de TI establezca relación directa con la Junta Directiva para que se tenga entendimiento del Negocio y se pueda sugerir soluciones, pero debido a que aún no se logra ese nivel, se va a formalizar la participación del Director de TI en el Comité Directivo en donde se tratan temas que impactan el Negocio y en donde se tiene comunicación con la Gerencia y grupo de altos directivos que tienen injerencia en el Gobierno de TI para tomar decisiones que impactan el Negocio.

³⁸ Indupalma Ltda. Plan Amigo Palmero. Una Alianza Integral. Propuesta Compra de Fruto. 2014.

Dentro de la Matriz de Roles se establece esta responsabilidad, aunque posteriormente se recomienda incluir dentro de las funciones del cargo.

Ver Anexo 6. 6. Anexo Roles y Matriz RACI.xls.

Solución Necesidad 3: Considerar las regulaciones externas, leyes y obligaciones contractuales y decir cómo podrían influir en el Negocio.

Con el análisis PESTEL mencionado en la actividad 1 se establecieron todos los aspectos Políticos, Económico, Sociales, Tecnológicos, Económicos y Legales que influyen en el Gobierno empresarial y que muestra la influencia que tiene en el Negocio.

Se estableció realizar una revisión de contratos de TI y su marco legal. Verificando que se tienen en cuenta las leyes aplicables en los mismos.

Solución Necesidad 4: Alinear el uso ético y cómo el procesamiento de la Información impacta la sociedad, el medio ambiente, los Grupos de Interés internos y externos con respecto a las metas y objetivos empresariales.

TI está de conformidad con las normas ISO 9001, 14001, 18001, en los cuales la compañía es certificada. La política de SGI comprende el compromiso de toda la organización con la sociedad, medio ambiente y Grupos de Interés.

La compañía está comprometida con SARLAFT y capacita a sus colaboradores para que estén informados y actúen en coherencia a la norma.

Las validaciones se aplican en la gestión de Información de la compañía, con lo cual se evitan persecuciones penales, cancelación de personería jurídica, exclusión de fuentes de financiación, bloqueo o castigos al Negocio, pérdida patrimonial, hacer parte de rumores, pérdida de relaciones comerciales.

La compañía está comprometida con el cumplimiento de la ley de Habeas Data con la cual se regula el manejo de la Información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países.

Para lo anterior se capacita a los colaboradores de la empresa en su manejo y se cumple con lo requerido por la ley en el manejo de datos personales.

Solución Necesidad 5: Determinar las implicaciones del entorno general de la empresa con respecto a la misma.

Con el análisis PESTEL mencionado en la actividad 1 se establecieron todos los aspectos Políticos, Económico, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales que influyen en el Gobierno empresarial y que muestra la influencia que tiene en el Negocio.

Solución Necesidad 6: principios que guían el Gobierno y la toma de decisiones de TI:

La compañía adoptará los Principios de Gobierno de las TI según la norma ISO 38500 referenciada por Martínez, Antonio Fernández³⁹:

“

1. Responsabilidad: establecer las responsabilidades de cada individuo o grupo de personas dentro de la organización en relación a las TI. Se debe identificar quién es responsable de definir y alcanzar el valor esperado.
2. Estrategia: hay que tener en cuenta el potencial de las TI a la hora de diseñar la estrategia actual y futura de la organización. Se deben tener en cuenta inversiones que deriven en un valor apropiado y alcanzable.
3. Adquisición: las adquisiciones de TI deben realizarse después de un adecuado análisis y tomando la decisión con base en criterios claros y transparentes. debe existir un equilibrio apropiado entre beneficios, oportunidades, coste y riesgos, tanto a corto como a largo plazo. Además debería asegurar que existen métricas apropiadas, accesibles y con significado para medir el valor e informar sobre el mismo.
4. Desempeño: las TI deben dar soporte a la organización, ofreciendo servicios con el nivel de calidad requerido para la organización.
5. Cumplimiento: las TI deben cumplir con todas las leyes y normativas y las políticas y los procedimientos internos deben estar claramente definidos, implementados y apoyados.
6. Factor humano: las políticas y procedimientos establecidos deben incluir el máximo respeto hacia el componente humano, incorporando todas las necesidades propias de las personas que forman parte de los procesos de TI. Se debe facilitar el establecimiento de incentivos, recompensas y otros mecanismos que maximicen la realización apropiada del valor”.

(Martínez s.f.)

³⁹ Martínez, Antonio Fernández. Gobierno de las TI para Universidades. España.

Solución Necesidad 7: entendimiento de la cultura de toma de decisiones de la empresa y determinar el modelo óptimo para la toma de decisiones.

La toma de decisiones en la compañía se especifica en la descripción de cargos pero no se tiene un modelo formal del mismo.

Un espacio para la toma de decisiones es el Comité Directivo el cual se especifica en el archivo adjunto referenciado en el anexo 6. Anexo Roles y Matriz RACI.xls

Los lineamientos que se deben tener en cuenta en la compañía para la toma de decisiones son:

- Fase de comprensión. Se debe comprender la naturaleza de la decisión, si esta impacta al Negocio y cuál es su criticidad:

1 – Critico: “No se puede avanzar hasta que se tome la decisión.”

2 – Alta: “Se está bien, pero a menos que se tome la decisión en tal fecha no se podrá avanzar.”

3 – Normal: “Se está bien, pero la toma de la decisión impacta la posibilidad de avanzar en el futuro cercano.”

4 – Baja: “La toma de la decisión no impacta la posibilidad de avanzar.”

Justificación e impacto:

Beneficios de tomar la decisión: ahorros potenciales cuantificados, actores claves en el proceso, áreas, departamentos impactados con la decisión a tomar, consecuencias de no tomar la decisión.

Alternativas frente a la toma de decisiones.

Impacto Financiero (\$ Costo estimado de los cambios solicitados, cuantificación de ahorros potenciales)

Cambios que se deben incorporar una vez se tome la decisión, en los habilitadores.

- Fase de decisión:

Responsabilidad RACI frente a la toma de decisiones y fecha límite para la toma de decisiones

Coordinación de los habilitadores para la toma de decisiones.

- Fase de monitorización. Establecer objetos de control para cada proceso con el fin de evaluar su comportamiento real. Comparar los valores reales con los que deberían obtenerse del modelo diseñado.

En esta fase puede intervenir el área de Auditoría.

Solución Necesidad 8: determinación de los niveles de autoridad para la toma de decisiones de TI.

En la matriz RACI del archivo adjunto referenciado en el anexo 6. 6. Anexo Roles y Matriz RACI.xls se especifica quién es el responsable de hacer, el responsable de que se haga, el consultado o el informado en el contexto de la organización vinculando actividades de procesos con estructuras organizaciones y/o roles individuales en la empresa.

Salidas de la práctica de Gobierno de TI EDM01.01.

1. Principios que guían el gobierno empresarial
2. Modelo de toma de decisiones.
3. Nivel de autoridad.

Actividades práctica de Gobierno de TI EDM01.02

Solución Necesidad 2: Establecer o delegar el establecimiento de estructuras de gobernanza, los procesos y las prácticas en alineación con los principios de diseño.

Se establece un rol de Gobierno de TI que garantice que se cumpla lo dispuesto en las normas SST y RSPO. Supervisión del cumplimiento en lo dispuesto en las normas SST y RSPO. Lo anterior se refleja en el anexo 6. 6. Anexo Roles y Matriz RACI.xls

Solución Necesidad 3: Asignar responsabilidad, autoridad, y rendición de cuentas en alineación con los principios de diseño de Gobierno de TI, modelos de toma de decisiones y delegación.

En la matriz RACI del archivo adjunto referenciado en el anexo 6. 6. Anexo Roles y Matriz RACI.xls están determinadas las responsabilidades, autoridades y rendición de cuentas. La rendición de cuentas se lleva a cabo por un solo cargo responsable como se puede establecer en dicha matriz. En la matriz se cuenta con un responsable de hacer los temas de supervisión.

Solución Necesidad 4: Asegurar que los mecanismos de la comunicación de la Información proporcionan a los responsables de la supervisión y toma de decisiones, la Información adecuada.

Formalizar el mecanismo de comunicación dentro de la definición, y detallamiento que se haga del procedimiento de administración y Gobierno de TI en el Sistema de Gestión Integral de la compañía que está en la Intranet. Alusión a elaboración de actas como resultado de la participación de comités y el seguimiento que debe haber sobre los compromisos establecidos en las mismas por los responsables de los temas, publicación de las mismas a través del repositorio de Información Sharepoint para que estén disponibles para quienes están encargados de hacerle seguimiento. En las actas se consignan los seguimientos de los comités, decisiones tomadas, tareas planteadas y responsables. Complementario a lo anterior, en dicho repositorio se deja alojada la Información que se considere en el comité importante y que tendrá relevancia no solo para la ejecución sino para la supervisión. Este lugar de alojamiento queda formalizado en la Tabla de Retención Documental -TRD de la compañía.

Vinculación de este repositorio dentro de la TRD de la compañía.

Solución Necesidad 5: garantizar que el personal siga las directrices pertinentes de comportamiento ético y profesional y que conozca las consecuencias de su incumplimiento.

Validar lo expresado en el manual de SARLAFT siempre que se vaya a establecer algún tipo de vínculo con un tercero. Establecer esto dentro del rol de Director de TI.

Solución Necesidad 6: dirigir el establecimiento de recompensas para promover un cambio cultural deseable.

Se va a sugerir al departamento de Gestión de Talento Humano la adopción de algunos de los sistemas de recompensas planteados a continuación:

- Planes de pago basados en las habilidades.
- Incremento de salario.
- Sistemas de pago basados en el desempeño.
- Promociones u ascensos.
- Beneficios.
- Participación en actividades deportivas.

- Flexibilidad en el horario.
- Apoyo para la educación formal.
- Palabras de elogio.
- Reconocimiento en reuniones de la compañía o en medios de comunicación o con copia a la hoja de vida.
- Autonomía en la toma de decisiones
- Semanas laborales comprimidas (cuatro días de 10 horas, en lugar de cinco días de 8 horas).
- Asegurarse de que las ideas y sugerencias de los colaboradores se valoran y respetan.
- Crear un ambiente de trabajo donde haya una genuina sinceridad, interés y respeto mutuo entre los Trabajadores y entre la Gerencia y los Empleados.
- Ofrecer liderazgo inspirador y hacer que los empleados se sientan parte de hacer algo que vale mucho la pena en un sentido social más amplio.
- Compartir Información con los empleados sobre el desempeño financiero, la estrategia, las medidas de operación, las condiciones del Mercado y los actos de los competidores. Y con esto convertir a los empleados en unos conocedores del Negocio.

Este sistema de recompensas debe ir vinculado a la obtención de metas de TI que le apalanquen la obtención de metas corporativas.

Salida práctica EDM01.02

1. Enfoque del Sistema de recompensas.

Entrada práctica EDM01.03

1. Revisiones de control interno, monitoreo y revisiones.
2. Obligaciones.
3. Reporte de auditoría.

Solución Necesidad 1: se debe evaluar la eficacia y el rendimiento de los Grupos de Interés dada la responsabilidad y la autoridad delegada para la gobernanza de las TI empresariales.

Propuesta de solución:

Los Stakeholders deben participar en los comités en donde se requiera, quedando actas de lo tratado en las reuniones, de los compromisos hechos en las mismas y el órgano de Gobierno de TI según las responsabilidades que se establezcan en la

matriz RACI (Ver archivo adjunto referenciado en el Anexo 6. 6. Anexo Roles y Matriz RACI.xls) debe cumplir con las obligaciones adquiridas.

Como se observa en la matriz RACI mencionada anteriormente el Director de Auditoría y Control debe garantizar que se cumplan los acuerdos y se verifique que la acción seguida es eficaz.

Solución Necesidad 2: revisión periódica de que los mecanismos de TI para la gobernanza como estructuras, principios, procesos, están establecidos y funcionan con eficacia.

Para el alcance de este proyecto solo se verificará que los Habilitadores estén establecidos. La medición de la eficacia no está contemplada dentro del alcance de este proyecto dado que va hasta el diseño. Sin embargo se dejan establecidas unas metas y métricas de los habilitadores, para que una vez la compañía evolucione con los siguientes pasos de implementación ya los tenga definidos.

Ver archivo adjunto referenciado en el anexo 7. 7. Anexo Habilitadores de Gobierno Metas y Métricas.xls

La eficacia se medirá una vez se continúe con los siguientes pasos de implementación y se tendrá en cuenta como parte de las auditorías.

Solución Necesidad 3: evaluación de la efectividad del diseño de Gobierno de TI e identificar acciones para corregir las desviaciones encontradas.

La efectividad del diseño de Gobierno de TI no está contemplada dentro del alcance de este proyecto.

Pero se sugiere el siguiente indicador:

Controlar el porcentaje de actividades planeadas, relacionadas y ejecutadas en el plan de diseño de Gobierno de TI:

#Prácticas de Gobierno de TI Ejecutadas = Número de prácticas de Gobierno de TI ejecutadas de manera satisfactoria en el periodo y que corresponden al periodo de medición según lo planeado.

La efectividad se medirá una vez se continúe con los siguientes pasos de implementación y se tendrá en cuenta como parte de las auditorías.

Solución Necesidad 4: supervisión del cumplimiento a las medidas u obligaciones.

Dentro de la matriz RACI (Ver archivo adjunto referenciado en el Anexo 6. 6. Anexo Roles y Matriz RACI.xls) se establece un rol encargado de la supervisión y medidas u obligaciones. En el caso de los comités el encargado de garantizar que se haga seguimiento es el Director de TI, y el encargado de hacer cumplir las medidas u obligaciones planteadas es el Director de Auditoría y Control.

Solución Necesidad 5: supervisión de la eficacia y el cumplimiento con el sistema de control de la empresa.

Se establece la responsabilidad de la estructura de Gobierno de TI de realizar auditorías al sistema de control de la compañía. Las auditorías ya se vienen haciendo, pero debe estar centrada en los temas que le apuntan al Negocio. Lo anterior se refleja en la matriz RACI (Ver archivo adjunto referenciado en el Anexo 6. 6. Anexo Roles y Matriz RACI. xls).

Solución Necesidad 6: supervisión de los mecanismos regulares y de rutina para asegurar que el uso de las TI cumple con las obligaciones pertinentes (normativa, legislación, derecho, contractual), normas y directrices.

Se establece la responsabilidad de la estructura de Gobierno de TI de realizar auditorías de calidad a la gestión de TI. Las auditorías ya se vienen haciendo, pero debe garantizarse que se enfoquen en los puntos de cumplimiento legal. Lo anterior se refleja en la matriz RACI. (Ver archivo adjunto referenciado en el Anexo 6. 6. Anexo Roles y Matriz RACI. xls).

Salida practica de gobierno de TI EDM01.03

- Comentarios sobre la eficacia y el rendimiento de Gobierno de TI.

Retomando el objetivo buscado de alcanzar la capacidad del proceso nivel 1: Proceso Ejecutado y con base en las entradas, actividades y salidas identificadas en esta fase y comprendidas en el **Anexo 7. 4. Entreg Fase 3 Plan para alcanzar el estado deseado.xls** se puede observar que se cuenta con 28 elementos de cumplimiento dentro del proceso EDM01 el cual tiene 44 elementos por alcanzar.

De acuerdo a la Escala de Calificación en la ISO IEC 15504 y referenciada por ISACA:

Gráfica 35. Escala de Calificación. Fuente: ISACA. Process Assessment Model (PAM). Using Cobit 5. 2013.

Abbreviation	Description	% Achieved
N	Not achieved	0 to 15% achievement
P	Partially achieved	>15% to 50% achievement
L	Largely achieved	>50% to 85% achievement
F	Fully achieved	>85% to 100% achievement

Source: This figure is reproduced from ISO/IEC 15504-2:2003, with the permission of ISO/IEC at www.iso.org. Copyright remains with ISO/IEC.

(ISACA, Process Assessment Model (PAM). Using Cobit 5 2013)

Se alcanza un porcentaje del 63%, lo cual permite concluir que las prácticas planteadas le permitirán a la compañía alcanzar el nivel esperado.

Por otra parte y como se mencionó previamente en la fase 2, hay unas actividades mínimas que son importantes para cumplir con las metas corporativas pero que no forman parte del alcance de este proyecto, por lo cual se dejan mencionadas en el anexo 8.

Anexo 8. 4b. Entreg Fase 3 Plan para alcanzar el estado deseado extra.xls, dentro del cual se lista el proceso que se debe revisar. Los habilitadores impactados, una herramienta sugerida para su materialización, el impacto, fechas planeadas.

7. CONCLUSIONES.

Hay muchos temas de preocupación en una organización, pero entre este gran número de problemas el desafío es cómo priorizarlos. Cuando se dio comienzo al proyecto había un gran número de eventos desencadenantes pero solo un buen proceso de Gobierno de TI, podía indicarle a la organización las piezas que se debían mover, y los asuntos que se debían priorizar para alcanzar el sueño corporativo.

El marco del proyecto tenía un alcance en el cual se trabajó, pero dejó planteados unos puntos de dolor y que corresponden a otros procesos y los cuales son claves para ser tratados en posteriores ciclos de mejoramiento en la capacidad de los procesos, no solo de Gobierno de TI sino de Gestión de TI.

Se evidenciaron dificultades como son: la rotación del personal clave del proyecto, lo que hizo que no se tuviera la misma visión de una persona que inicia con el mismo desde el comienzo, dado que quien lo inicia, tiene toda la sensibilización y la convicción de que las piezas del rompecabezas se mueven estratégicamente. Por lo anterior el proceso de convencimiento con los nuevos miembros de equipo fue difícil. De seguro la participación continua de los miembros del proyecto hubiera permitido mover mucho más los habilitadores de cambio.

Bajo la marcha se tuvieron logros incluso no previstos, como es el hecho de contar con un cuadro de mando integral de TI, con el cual no se contaba y de que éste esté alineado con el Cuadro de Mando Integral Corporativo.

El diseño de un modelo de Gobierno de TI exige gran estudio y conocimiento de una organización y por ello fue necesario conocer su Modelo de Negocio y su entorno interno y externo, lo cual permitió ir filtrando los temas más relevantes que inciden en el sector de la agroindustria de la Palma.

Contar con unas prácticas ajustadas al sector agroindustrial es de por sí, una gran ganancia para quien quiere capitalizar esta Información. Por eso, en este proyecto no solo se planteó una fase en donde se sugirió una serie de prácticas recomendadas para quienes quieren avanzar en su nivel de capacidad de proceso a un nivel ejecutado, sino que se incorporó un diseño de Gobierno de TI acordado con la compañía del sector agroindustrial que le permite alcanzar su capacidad del proceso de Gobierno de TI

Se logró formalizar la participación del Director de TI en el Comité Directivo en donde se tratan temas que impactan el Negocio y en donde se tiene

comunicación con la Gerencia y grupo de altos directivos que tienen injerencia en el Gobierno de TI para tomar decisiones que impactan el Negocio.

Con ayuda del marco PESTEL se establecieron las leyes aplicables al Negocio y determinaron prácticas del habilitador Principios, Políticas y Marcos de Referencia y del habilitador que no solo permite el control legal sino el fortalecimiento y determinación de políticas y principios. Lo anterior sumado a la creación de estructuras y definición de una matriz RACI garantiza el empoderamiento por parte del órgano de Gobierno de TI en este tema y en todos los concernientes al Gobierno de TI.

Aunque no forma parte del alcance de este proyecto también se dejaron planteadas algunas actividades que deben ser trabajadas en otros procesos y que permiten la alineación con la obtención con las metas corporativas.

A pesar de que se tiene un habilitador de cultura, ética y comportamiento para la adopción de todas estas prácticas, se hace énfasis en que este es un habilitador muy importante para que el proyecto tenga continuidad.

8. RECOMENDACIONES

Las ganancias son muchas y los retos son grandes:

Como parte del proyecto la compañía y el área de TI cuenta con un Cuadro de Mando Integral de TI, queda el compromiso de hacer seguimiento al mismo.

Si bien es cierto que hay una persona encargada del Gobierno de TI en la organización (el CIO), este no es una Gerencia de primer nivel que reporta directamente a la Junta Directiva sino que reporta al Gerente de la compañía. Este hecho genera mayores riesgos en cuanto al alineamiento estratégico que se espera que tengan las TI, dado que se puede llegar a convertir en un soporte de tipo netamente operativo, orientado a la automatización de procesos y no como un componente catalizador de oportunidades y ventaja competitivas para la organización. Por lo cual se recomienda que el CIO participe en las reuniones de Junta Directiva.

Como buena práctica se debe trabajar en los puntos de dolor asociados a nuevos procesos para que se logre las metas corporativas. Y además completar los pasos de implementación del proceso.

Con el propósito de que se tenga continuidad en el proyecto se debe trabajar con ahínco en el fortalecimiento del habilitador cultura, ética y comportamiento. Se debe trabajar desarrollando en los ejecutivos pertenecientes al órgano de Gobierno de TI las habilidades gerenciales para facilitar la comprensión y adopción de las prácticas.

Se debe aprovechar la conformación de los comités y verlo como una oportunidad para generar habilitadores de cambio.

Se debe fortalecer el sistema de compensación de la compañía y los planes de carrera como elemento clave para retener el personal de alto desempeño y hacer entender que en la organización el sistema de recompensas no es un tema netamente de la Dirección de Gestión de Talento Humano.

Una gran oportunidad que se tiene con el trabajo realizado dada la gran rotación del personal clave del proyecto en este momento, es vender nuevamente el proyecto al personal directivo; con la gran ventaja de tener todo el diseño para poder continuar con las siguientes fases del ciclo de vida.

Es de anotar que se ha sembrado una semilla con esta metodología y entorno al proceso de Gobierno de TI de Establecimiento del Marco de Gobierno pero la compañía debe continuar trabajando en los demás procesos de Gobierno y de Gestión de TI como propósito corporativo.

Las herramientas están puestas sobre la mesa y la forma como se deben articular, pero es importante un trabajo grande a nivel de cultura para la adopción, seguimiento y mejora continua de estos mecanismos

El órgano de Gobierno de TI está estructurado y tiene unas responsabilidades establecidas frente a cómo deben moverse los habilitadores, de aquí en adelante queda el gran reto de aplicarlo y continuar con las otras fases del ciclo de vida del proceso.

9. BIBLIOGRAFÍA

s.f.

- 38500, Norma Técnica NTC/ISO/IEC Colombiana. *Gobierno Corporativo de las Tecnologías de la Información*. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 16 de diciembre de 2009.
- ACIS. «Uniendo el Gobierno, Riesgo y Cumplimiento.» Bogotá: ACIS, 2010.
- Cadavid, Andrés Monsalve. *Informe de Sostenibilidad Indupalma 2013*. Informe de Sostenibilidad Indupalma 2013, Bogotá: Armonía Impresores Ltda, 2014.
- Colciencias-Centro para la innovación, excelencia y liderazgo. «IXL CENTER-» *Colciencias 2015 - Taller 4 libro de trabajo*. Bogotá: Colciencias, 3 de 05 de 2015.
- Cooper, PWC Price WaterHouse. *Diagnóstico de Procesos, hallazgos y oportunidades de mejora*. Bogota, 2012.
- CSR, The European Alliance for. *Diálogo con los Grupos de Interés. Guía práctica para empresas y Stake Holders*. Corporate fiction, 2009.
- Fedepalma. *Fedepalma*. s.f. <http://web.fedepalma.org/rspo> (último acceso: 05 de 05 de 2015).
- . *Fedepalma*. s.f. <http://web.fedepalma.org/registro-nacional-de-palmicultores> (último acceso: 05 de 05 de 2015).
- . «Guía Ambiental de la Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia.» *Guía Ambiental de la Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia*. febrero de 2011.
- Fedepalma. *La Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia y en el Mundo*. Anuario Estadístico, Bogotá: Fedepalma, 2009-2013.
- Franco, Janser Suarez. *Estrategia de TI*. 18 de 09 de 2011. http://estrategia-ti.net16.net/1_9_Como-mejorar-el-alineamiento-.html (último acceso: 01 de 06 de 2013).
- «Gobierno de Tecnología de Información como generador de ventajas competitivas en empresas.» *Gobierno de Tecnología de Información como generador de ventajas competitivas en empresas*. Lima, Perú: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, 2012.
- ICA. *ICA*. s.f. <http://www.ica.gov.co/getattachment/82f18fde-bd48-4a9b-a63b-16d7c9e7c561/2014R02009.aspx> (último acceso: 05 de 05 de 2015).
- ISACA. *COBIT 5 Implementation*. USA: ISACA, 2012.
- ISACA. «Cobit 5. Enabling Processes.» United States of America: ISACA, 2012.
- ISACA. «Process Assessment Model (PAM). Using Cobit 5.» En *Process Assessment Model (PAM). Using Cobit 5*, de ISACA. ISACA, 2013.
- ISACA., Cobit 5. *Un marco de Negocio para el Gobierno y la gestión de las TI en la empresa*. ISACA, 2012.
- ISO. *ISO/IEC 15504-2 Software engineering-Process assesment*. Switzerland: ISO, 2003.
- Jaikel., Alvaro G. *6to congreso ISACA. Seguridad, Riesgo y Cumplimiento de TI. 8 y 9 de agosto de 2013*. Costa Rica, 2013.
- Jaikel., Alvaro G. *6to congreso ISACA. Seguridad, Riesgo y Cumplimiento de TI. 8 y 9 de agosto de 2013*. Costa Rica, 2013.
- Jeanne W Ross, Donna Pitteri, Cintia M Beath. *Architecting agility: how IT creates opportunities for profitable growth*. Austin. Texas: MIT Sloan Management, 2007.
- Ltda, Compunet. «Alcance detallado de proyecto SAP MYagri.» Alcance de proyecto, Bogotá D.C., 2013.
- Ltda, Indupalma. «MANUAL DE POLITICAS.» *Sistema Integral de Prevención y Administración del Riesgo de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo*. Bogotá, Diciembre de 2014.
- . *Misión - Visión*. 20 de 04 de 2015. <http://www.indupalma.com/quienes-somos> (último acceso: 20 de 04 de 2015).
- Ltda, Indupalma. «Plan Amigo Palmero ¡Una Alianza Integral! Propuesta Compra de Fruto.» Bogotá, 2014.
- Macau, Rafael. «TIC: Para qué?» *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2004.
- Martínez, Antonio Fernández. *Gobierno de las TI para Universidades*. España: CRUE, s.f.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite – Fedepalma. «*Acciones para la mitigación de la Pudrición del Cogollo (PC) y el manejo de insectos plaga asociados a actividades de eliminación y renovación dle cultivo de palma de aceite, en la Zona Central Colombiana*». Convenio, Bogotá: Fedepalma, 2015.
- Monsalve Hazbón, Mario Javier. «Modelos de Gobernabilidad, Riesgo y Cumplimiento aplicados a las TICs.» Bogotá: ACIS, 21 de Agosto de 2014.

- . «Revisión de un modelo de gobernabilidad que asegure el buen desempeño de los proyectos de TI.»
Bogotá: ACIS, 2 septiembre de 2010.
- Moreno, Yuli Paola Sanchez. @*Gerencie.com*. 11 de 11 de 2014. <http://www.gerencie.com/nuevo-sistema-de-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sg-sst-en-colombia.html> (último acceso: 04 de Mayo de 2015).
- Pankey, Bill. *Governance Framework*. Tunitas Group. Isaca, 2010.
- Portafolio. *Portafolio*. Diciembre de 2014. <http://www.portafolio.co/economia/pib-colombia-2014-1> (último acceso: 19 de Mayo de 2015).
- Projects, Governance of IT Enabled. *ES/NZS 8016:2013*. Australia: Australian/New Zealand Standard TM., 2013.
- Restrepo, Juan Lucas. «Política para el desarrollo del cultivo de la palma de aceite en Colombia 2000-2020.»
PALMAS, 2000: Vol. 21 No. Especial, Tomo2, .