

**UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA
FACULTAD ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

MAESTRÍA EN GERENCIA ESTRATÉGICA DE T.I

**ADOPCIÓN DEL MARCO DE REFERENCIA DE ARQUITECTURA
TI ESTABLECIDO POR EL MINISTERIO TIC, APLICADO AL
PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN DE LA U.A.E. DIRECCIÓN
DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES**

**MARÍA FERNANDA LÓPEZ ESCAMILLA & ÁNGELA MARÍA
GONZÁLEZ PACHECO.**

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO:

JORGE MARIO CALVO

BOGOTÁ

FEBRERO, 2018

TABLA DE CONTENIDO

1.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1	Antecedentes del problema	14
1.2	Situación actual del problema	17
1.2.1	Pregunta problema	18
1.2.2	Preguntas de investigación	18
1.2.2.1	General	18
1.2.2.2	Secundarias.....	19
1.3	Objetivos	19
1.4	ALCANCES Y LIMITACIONES	21
1.4.1	Alcances	21
1.4.2	Limitaciones	21
1.5	JUSTIFICACIÓN	22
2.	REVISIÓN DE LITERATURA	23
2.1	MARCO CONTEXTUAL	41
3.	DISEÑO METODOLÓGICO	43
3.1	Recolección de información.....	46
3.1.1	Entrevistas:.....	46
3.1.2	Revisión documental.....	48
4.	ANÁLISIS DE RESULTADOS Y PROPUESTA.....	50
4.1	Análisis de resultados entrevistas y revisión documental.....	50

4.2	Propuesta de solución con sus principales características	63
4.3	Estrategia de implementación	121
4.4	Beneficios e implicaciones.....	122
5.	CONCLUSIONES.....	124
6.	LISTA DE REFERENCIAS	126
7.	ANEXOS	132
7.1	Anexo No. 1 Declaración del trabajo de arquitectura.....	132
7.2	Anexo No. 2 Definición de la arquitectura de negocios	157
7.3	Anexo No. 3 Documento de definición de arquitectura de aplicaciones	177
7.5	Anexo No. 4 Arquitectura de datos	186

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1 Marco de Arquitectura de Zachman Fuente: (Zachman, 1996)	24
Figura 2 Método de Desarrollo de la Arquitectura TOGAF Fuente: (Josey et al., 2013b)	27
Figura 3 Federal Enterprise Architecture (FEA) Fuente: (US Office of Management and Budget, 2012).....	30
Figura 4 Oracle Enterprise Architecture Framework (OEAF) Fuente: (Sun, Xu, & Silverstein Paul, 2012).....	32
Figura 5 The Oracle Architecture Development Process (OADP) Fuente: (Covington & Jahangir Hamza, 2009b)	34
Figura 6 Dominios Marco de Referencia MinTIC Fuente: (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2017b)	36
Figura 7 Costo de Bodegaje. Fuente: Informe de disposición de mercancías de la U.A.E DIAN 2017.....	52
Figura 8 Valor Contrato Operador Logístico (2015-2018) Fuente: Presentación Contrato 100206217-216-2015 Unión Temporal Servicios Logísticos 3A	53
Figura 9 Consolidado Existencias por año (15/11/2017) Fuente: Elaboración Propia	54
Figura 10 Datos FURAG año 2016 Fuente: Elaboración Propia.....	60
Figura 11 Resultados Índice de Gobierno en Línea, año 2016 Fuente: Elaboración Propia	61
Figura 12 Arquitectura de Negocio – Vista Necesidades (Archimed) Fuente: Elaboración Propia.....	65
Figura 13 Arquitectura de Negocio – Vista Interesados (Archimed) Fuente: Elaboración Propia.....	65

Figura 14 Arquitectura de Negocio – Vista Servicios de Negocio (Archimed) Fuente: Elaboración Propia	66
Figura 15 Arquitectura de Aplicación – Vista de Aplicación AS-IS (Archimed) Fuente: Elaboración Propia	76
Figura 16 Arquitectura de Negocio TO BE (Archimed) Fuente: Elaboración Propia	78
Figura 17 Vista Servicio de Negocio Ingresar Mercancías TO BE (Archimed) Fuente: Elaboración Propia	81
Figura 18 Vista Servicio de Negocio Controlar Garantías en Reemplazo de Aprehensión TO BE (Archimed) Fuente: Elaboración Propia	86
Figura 19 Vista Servicio de Negocio Destruir Mercancías TO BE (Archimed) Fuente: Elaboración Propia	90
Figura 20 Vista Servicio de Negocio Donar Mercancías TO BE (Archimed) Fuente: Elaboración Propia	94
Figura 21 Vista Servicio de Negocio Vender Mercancías TO BE (Archimed) Fuente: Elaboración Propia	98
Figura 22 Vista Servicio de Negocio Egresar Mercancías TO BE (Archimed) Fuente: Elaboración Propia	102
Figura 23 Vista Servicio de Negocio Certificar Facturación TO BE (Archimed) Fuente: Elaboración Propia	106
Figura 24 Arquitectura de datos TO BE (Archimed) Fuente: Elaboración Propia	110
Figura 25 - TOGAF Arquitectura Método de Desarrollo	175

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 GAP Servicios de Negocio. Fuente: Elaboración propia.....	80
Tabla 2 GAP Actores de Negocio Servicio Ingresar Mercancía Fuente: Elaboración Propia	83
Tabla 3 GAP Objetos de Negocio Servicio Ingresar Mercancía Fuente: Elaboración Propia	84
Tabla 4 Arquitectura de Datos Servicio Ingresar Mercancía Fuente: Elaboración Propia	84
Tabla 5 GAP Servicios de Aplicación - Servicio Ingresar Mercancía Fuente: Elaboración Propia.....	85
Tabla 6 GAP Funciones de Aplicación - Servicio Ingresar Mercancía Fuente: Elaboración Propia.....	85
Tabla 7 GAP Actores de Negocio - Servicio Controlar Garantías en reemplazo de aprehensión Fuente: Elaboración Propia	87
Tabla 8 GAP Objetos de Negocio - Servicio Controlar Garantías en reemplazo de aprehensión Fuente: Elaboración Propia	88
Tabla 9 GAP Arquitectura de Datos - Servicio Controlar Garantías en reemplazo de aprehensión Fuente: Elaboración Propia	89
Tabla 10 GAP Servicios de Aplicación - Servicio Controlar Garantías en reemplazo de aprehensión Fuente: Elaboración Propia	89
Tabla 11 GAP Funciones de Aplicación - Servicio Controlar Garantías en reemplazo de aprehensión Fuente: Elaboración Propia	90
Tabla 12 GAP Actores de Negocio – Destruir Mercancías Fuente: Elaboración Propia..	92
Tabla 13 GAP Objetos de Negocio – Destruir Mercancías Fuente: Elaboración Propia..	92

Tabla 14 GAP Arquitectura de Datos – Destruir Mercancías Fuente: Elaboración Propia	93
Tabla 15 GAP Servicios de Aplicación – Destruir Mercancías Fuente: Elaboración Propia	93
Tabla 16 GAP Funciones de Aplicación – Destruir Mercancías Fuente: Elaboración Propia	94
Tabla 17 GAP Actores de Negocio Servicio Donar Mercancías Fuente: Elaboración Propia	96
Tabla 18 GAP Objetos de Negocio Servicio Donar Mercancías Fuente: Elaboración Propia	96
Tabla 19 Arquitectura de Datos Servicio Donar Mercancías Fuente: Elaboración Propia	97
Tabla 20 GAP Servicios de Aplicación Servicio Donar Mercancías Fuente: Elaboración Propia	97
Tabla 21 GAP Funciones de Aplicación Servicio Donar Mercancías Fuente: Elaboración Propia	97
Tabla 22 GAP Actores de Negocio Servicio Vender Mercancías Fuente: Elaboración Propia	100
Tabla 23 GAP Actores de Negocio Servicio Vender Mercancías Fuente: Elaboración Propia	100
Tabla 24 GAP Arquitectura de Datos Servicio Vender Mercancías Fuente: Elaboración Propia	100
Tabla 25 GAP Servicios de Aplicación Servicio Vender Mercancías Fuente: Elaboración Propia	101

Tabla 26	GAP Funciones de Aplicación Servicio Vender Mercancías Fuente: Elaboración Propia.....	102
Tabla 27	GAP Actores de Negocio Servicio Egresar Mercancías Fuente: Elaboración Propia.....	104
Tabla 28	GAP Objetos de Negocio Servicio Egresar Mercancías Fuente: Elaboración Propia.....	104
Tabla 29	GAP Arquitectura de Datos Servicio Egresar Mercancías Fuente: Elaboración Propia.....	105
Tabla 30	GAP Servicios de Aplicación Servicio Egresar Mercancías Fuente: Elaboración Propia.....	105
Tabla 31	GAP Funciones de Aplicación Servicio Egresar Mercancías Fuente: Elaboración Propia.....	106
Tabla 32	GAP Actores de Negocio Servicio Certificar Factura Fuente: Elaboración Propia	108
Tabla 33	GAP Objetos de Negocio Servicio Certificar Factura Fuente: Elaboración Propia	108
Tabla 34	GAP Arquitectura de Datos Servicio Certificar Factura Fuente: Elaboración Propia.....	109
Tabla 35	GAP Servicio de Aplicación Servicio Certificar Factura Fuente: Elaboración Propia.....	109
Tabla 36	GAP Servicio de Aplicación Servicio Certificar Factura Fuente: Elaboración Propia.....	110
Tabla 37	GAP Interface de Aplicación Fuente: Elaboración Propia	110
Tabla 38	GAP Componente de Aplicación Fuente: Elaboración Propia	111

Tabla 39 Entidad de Datos Documento de Ingreso Fuente: Elaboración Propia.....	112
Tabla 40 Entidad de Datos Tipo de Mercancía Fuente: Elaboración Propia.....	113
Tabla 41 Entidad de Datos Certificación Fuente: Elaboración Propia.....	113
Tabla 42 Entidad de Datos Situación Jurídica Fuente: Elaboración Propia	114
Tabla 43 Entidad de Datos Acta de Inspección Fuente: Elaboración Propia	115
Tabla 44 Entidad de Datos Adjudicación Fuente: Elaboración Propia	115
Tabla 45 Entidad de Datos Servicio Complementario Fuente: Elaboración Propia	116
Tabla 46 Entidad de Datos Documento de Egreso Fuente: Elaboración Propia	117
Tabla 47 Entidad de Datos Póliza Garantía Fuente: Elaboración Propia	117
Tabla 48 Entidad de Datos Factura Fuente: Elaboración Propia	118
Tabla 49 Mapa de Ruta – Paquete de Trabajo No.1 Fuente: Elaboración Propia	119
Tabla 50 Mapa de Ruta – Paquete de Trabajo No.2 Fuente: Elaboración Propia	120
Tabla 51 Mapa de Ruta – Paquete de Trabajo No.3 Fuente: Elaboración Propia	121

GLOSARIO Y LISTADO DE ABREVIATURAS

ADM: Architecture Development Method - Método de Desarrollo de la Arquitectura TOGAF

AE: Arquitectura Empresarial.

CIO: (Chief Information Officer) son los líderes de la gestión estratégica de Tecnologías de Información. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2018)

CMMI: (Capability Maturity Model Integration) Integración de modelos de madurez de capacidades.

Drivers: impulsores, análisis de necesidades de negocio y como el sistema de información se alinea con estas necesidades. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2014)

Framework o marco de trabajo: es una estructura real o conceptual destinada a servir de soporte o guía para la construcción de algo. (Techtarget, 2016)

FEA: Federal Enterprise Architecture.

FURAG: Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión.

GEL: Gobierno en Línea.

GIT: Grupo Interno de Trabajo.

IBM: International Business Machines

INDRA: Es una de las principales compañías tecnológicas del país. (Indra, 2018)

MAFP: Modernización de la Administración Financiera Pública. (Contraloría General de la República, 2011)

MinTIC: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Mercancías ADA: Mercancías Aprehendidas, Decomisadas o Abandonadas a favor de la Nación.

MUISCA: Modelo Único de Ingresos, Servicio y Control Automatizado (Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, 2004)

PST: Punto Único de Soluciones Tecnológicas.

SIEs: Servicios informáticos electrónicos.

Taxonomía: Ciencia que trata de los principios, métodos y fines de la clasificación. Se aplica en particular, dentro de la biología, para la ordenación jerarquizada y sistemática, con sus nombres, de los grupos de animales y de vegetales. (Real Academia Española, 2018)

TI: Tecnologías de Información.

TOGAF: The Open Group Architecture Framework. (Colombia Digital, 2015)

U.A.E. DIAN: Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto se enfocará en realizar un análisis detallado de la situación actual y el estado ideal del proceso de comercialización de la U.A.E DIAN a través del desarrollo de un ejercicio de arquitectura empresarial que lo soporte, teniendo en cuenta que las iniciativas tecnológicas deben generarse como resultado de este ejercicio tal como lo sugiere MinTIC.

Los esfuerzos de la U.A.E DIAN se deben encaminar a beneficiar a todos los interesados de acuerdo a sus necesidades, generando desarrollo e innovación tecnológica y siendo ejemplo a seguir para el resto de entidades del sector mediante el ejercicio de arquitectura empresarial desarrollado.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2. Antecedentes del problema

La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales es una entidad del Estado colombiano responsable de administrar con calidad, el cumplimiento de las obligaciones tributarias, aduaneras y cambiarias, mediante el servicio, la fiscalización y el control.

En la DIAN existen procesos estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación. Dentro de sus procesos misionales se encuentra el de comercialización, el cual se encarga de la administración y control de las mercancías aprehendidas, decomisadas o abandonadas a favor de la nación, así como de los bienes, muebles e intangibles adjudicados a la entidad en procesos concursales o de cobro coactivo, para disponer de los mismos de manera oportuna y adecuada, propendiendo por la optimización y generación de recursos. Dentro de sus funciones principales se encuentra controlar la disposición de los bienes y servicios de propiedad de la entidad y susceptibles de ser comercializados, así como de mantener actualizado el inventario físico documental e informático.

Para el logro de su misión, la U.A.E DIAN ha establecido como uno de sus objetivos estratégicos desarrollar las mejores prácticas de la gestión de buen gobierno para incrementar los niveles de confianza y credibilidad en cada uno de sus interesados. En busca de la consecución de este objetivo se hace necesario articular la estrategia de TI con los procesos de la entidad, a través de un ejercicio de arquitectura empresarial que contribuya a identificar el estado ideal al que podría llegar la entidad y el mapa de ruta a

seguir para alcanzar este objetivo (Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, 2015).

En el ‘Informe gerencial – auditoría integral TI’, realizado en junio de 2016 por la oficina de control interno (Oficina de Control Interno Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, 2016), se buscaba determinar si la gestión de gobierno TI y los servicios tecnológicos estaban estructurados de acuerdo con las políticas y estrategias del gobierno nacional. Para esto se aplicó una encuesta a 67 colaboradores dentro de los cuales se encontraban directores, jefes de oficina, subdirectores de gestión y coordinadores de nivel central de la U.A.E DIAN, obteniendo los siguientes resultados de una muestra de 39 encuestas diligenciadas:

- Entre el 74% y 92%, considera que se presentó lentitud en las comunicaciones, fallas en el servicio de Internet e interrupción de los servicios informáticos electrónicos (SIEs).
- Entre el 64% al 69%, percibe que la agilidad de desarrollos de software y la oportunidad en la entrega y puesta en producción, no es eficiente.
- Entre el 46% y el 69%, que el servicio del punto único de soluciones tecnológicas (PST) no es efectivo.
- El 79%, no tiene conocimiento del plan estratégico de tecnología de la información y telecomunicaciones 2015 – 2018 – PETIC.

- Según el 56%, evidencian que el área de tecnología no ha participado en la totalidad de los proyectos con componente tecnológico que la entidad ha realizado.
- El 44%, considera que la inversión realizada en el periodo 2014-2016 en tecnología, es insuficiente para alcanzar los objetivos estratégicos, asegurar mejoras de eficiencia de los procesos y procedimientos y contar con información oportuna y relevante para la toma de decisiones de su proceso.

Como conclusión de esta auditoría se estableció que, aunque la entidad ha invertido recursos económicos en proyectos de tecnología como MAFP, MUISCA e INDRA, no cuenta con una infraestructura tecnológica robusta, información ágil, oportuna, confiable e íntegra que permita la toma de decisiones y desarrollo de SIEs efectivos para todos los procesos (Oficina de Control Interno Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, 2016).

Cabe resaltar que, aunque no es una generalidad, en la entidad se tienen algunos SIEs obsoletos. Por ejemplo, para el SIE que soporta el proceso de comercialización se debe acceder a través de un equipo con sistema operativo XP; adicionalmente los procedimientos que sirven de insumo y que son generados por las áreas de fiscalización aduanera y de comercio exterior se realizan de forma manual, lo cual genera en algunos casos revocatorias que son catalogadas como los productos no conformes del proceso.

Por otro lado, hay que resaltar que la subdirección de gestión de tecnología de información y telecomunicaciones de la U.A.E DIAN tiene identificados 65 servicios

informáticos que no están en su totalidad integrados. Si se diera solución a esto se podrían mitigar casos de corrupción al mantener la trazabilidad en todos los procesos desde el origen hasta su finalización.

Por lo anterior, se espera que el implementar un ejercicio de arquitectura empresarial en la entidad, ayude a cumplir satisfactoriamente con la visión planteada en el PETIC de la entidad para el año 2020:

“La subdirección de gestión de tecnología de información y telecomunicaciones será reconocida como el referente nacional en el desarrollo e implementación de una arquitectura de TI para entidades gubernamentales, contando con aplicaciones, datos e infraestructura tecnológica confiables, flexibles, ágiles y gobernables, capaces de impulsar a la organización a ser líder sectorial en el uso de TI” (Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, 2016, p. 15).

3. Situación actual del problema

En el informe de rendición de cuentas de la U.A.E DIAN presentado en el mes de septiembre de 2017, se menciona que en el repositorio documental de arquitectura TI de la entidad, se encuentran los adelantos de la fase de adopción del marco de referencia en la que se realizaron las siguientes tareas: revisar detalladamente el decreto GEL y

revisar, entender y analizar la estructura y contenido del marco de referencia. (Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, 2017, p. 81).

Esto evidencia que la U.A.E. DIAN no ha ejecutado el ejercicio de arquitectura Empresarial en ninguno de sus procesos, solo ha realizado un primer acercamiento a la fase inicial que ha establecido el MinTIC en su marco de referencia para el estado colombiano.

4. Pregunta problema

¿Si se identificará y propusiera una solución a las necesidades, requerimientos y preocupaciones de los líderes del proceso de comercialización de la U.A.E DIAN a través de un ejercicio de arquitectura empresarial, se mejoraría la operación de dicho proceso?

5. Preguntas de investigación

6. General

¿El desarrollar un ejercicio de arquitectura empresarial para el proceso de comercialización de la U.A.E DIAN, permitirá alinear procedimientos, datos, aplicaciones e infraestructura tecnológica con los objetivos de este proceso?

7. Secundarias

- ¿Qué procesos, datos, aplicaciones e infraestructura deben ser incluidos o eliminados en el proceso de comercialización para disponer de la mercancía ADA de manera oportuna y adecuada?
- ¿Qué elementos del marco de referencia de arquitectura TI para el estado colombiano desarrollado por el Ministerio TIC se deben tener en cuenta en el ejercicio de arquitectura empresarial a desarrollar para dar cumplimiento a la estrategia de gobierno en línea?
- ¿Qué fases del marco de arquitectura empresarial TOGAF son necesarias para desarrollar el ejercicio de arquitectura empresarial en el proceso de comercialización de la U.A.E DIAN?

8. Objetivos

- Identificar y proponer una solución a las necesidades, requerimientos y preocupaciones de los líderes del proceso de comercialización de la U.A.E DIAN a través de un ejercicio de arquitectura empresarial, con el fin de mejorar la operación del mismo.

- Identificar qué procesos, datos, aplicaciones e infraestructura deben ser incluidos o eliminados en el proceso de comercialización para disponer de la mercancía ADA de manera oportuna y adecuada.
- Definir qué elementos del marco de referencia de arquitectura TI desarrollado por el Ministerio TIC se deben tener en cuenta en el ejercicio de arquitectura empresarial a desarrollar para así dar cumplimiento a la estrategia de gobierno en línea.
- Establecer qué fases del marco de arquitectura empresarial TOGAF son necesarias para desarrollar el ejercicio de arquitectura empresarial en el proceso de comercialización de la U.A.E DIAN.

9. ALCANCES Y LIMITACIONES

10. Alcances

- Para la realización del ejercicio de arquitectura empresarial, se aplicará el marco de referencia TOGAF de forma complementaria al marco de arquitectura TI para el estado colombiano establecido por el Ministerio TIC, para dar cumplimiento a los lineamientos de la estrategia de gobierno en línea.
- Al contar con sólo seis meses para el desarrollo del proyecto y teniendo en cuenta la dimensión de la entidad, el ejercicio de arquitectura empresarial se realizará únicamente al proceso de comercialización de la U.A.E DIAN.
- El ejercicio de arquitectura empresarial se ejecutará con base en las necesidades, intereses y requerimientos identificados por los principales interesados del proceso de comercialización de la U.A.E DIAN.

11. Limitaciones

- La decisión de implementación de la propuesta final de arquitectura empresarial realizada para el proceso de comercialización de la U.A.E DIAN, dependerá de la alta gerencia de la entidad.
- Por políticas de la U.A.E DIAN, la revelación de los nombres reales, algunas cifras y cierta información que se consideren importantes de resguardar, no serán mencionadas en este proyecto.

12. JUSTIFICACIÓN

La posibilidad de contar con información veraz, precisa y confiable en el manejo diario de las existencias de la mercancía que administra el proceso de comercialización, es una oportunidad que es posible alcanzar con el apoyo de una iniciativa tecnológica, la cual es el resultado de la ejecución de un ejercicio de arquitectura empresarial.

A su vez se espera que este ejercicio permita obtener procedimientos eficientes, una adecuada disposición de la mercancía ADA y una disminución en los costos de almacenamiento, para cumplir así con los objetivos del proceso.

Finalmente, el Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones a través del decreto 1078 de 2015, estableció los plazos para la implementación de arquitectura TI en las entidades del estado, en donde la U.A.E DIAN deberá haber implementado todos los componentes para el año 2018.

13. REVISIÓN DE LITERATURA

El presente capítulo busca exponer a través de algunos de los marcos de referencia de arquitectura empresarial (AE) más conocidos y utilizados a nivel mundial en el sector público y privado, cómo la AE se convierte en un aliado para el fortalecimiento de las organizaciones.

Bien lo menciona Itera Process en su página principal (Itera, it & business process, n.d.) sobre la importancia de la AE: “La arquitectura es el 20% del esfuerzo que produce el 80% más importante en la construcción de un proyecto”.

Pero, ¿qué es arquitectural empresarial?, es una metodología que permite tener una visión integral de los procesos, datos, aplicaciones e infraestructura tecnológica de una organización, con el fin de alinearlos con los objetivos del negocio. Dentro de sus principales beneficios se encuentran el lograr conocer el estado ideal al que podría llegar una organización, adaptabilidad a los cambios tecnológicos y agilidad en la planeación y ejecución de proyectos (Colombia Digital, 2017).

En pocas palabras, como lo menciona el Ministerio TIC, la arquitectura empresarial es ordenar la casa con tecnología, para lograr esto se requiere el rol de un arquitecto o CIO (Chief Information Officer), quien es el responsable de la gestión estratégica de tecnologías de información y encargado de planificar, organizar, coordinar, gestionar y controlar la estrategia de uso y apropiación de TI, y todo lo que conlleva esta tarea (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones, 2015).

Estas estrategias se aplican con el apoyo de un marco de arquitectura empresarial, el cual se define como la estructura lógica, a través de la cual se clasifica, se organiza y se describen cada uno de los componentes de la organización (González, 2010). Esto evitará que se tomen malas decisiones a la hora de gestionar cambios.

Los marcos de AE se pueden clasificar según su naturaleza, o tipo de empresa a la que están dirigidos (Almeida, 2016):

- Frameworks privados: EA IBM Framework, SAP EA Framework, EA Oracle Frameworks.
- Frameworks Semipropietarios: Zachman EA Framework, EA3 Cube.
- Frameworks Open: TOGAF (The Open Group Architecture Framework).
- Frameworks para Organizaciones Estatales: FEAF (Federal Enterprise Architecture Framework).

De estos marcos, uno de los más antiguos (1984) y que continúa siendo muy aplicado en la actualidad es el marco de Zachman. En ese año John Zachman quien trabajaba en International Business Machines (IBM) escribió un artículo para uso interno, sobre la arquitectura de sistemas de información (Sotelo, 2017). Después de esto y su publicación en 1987 en IBM System Journal, este marco se convirtió en la estructura fundamental para el desarrollo de la arquitectura empresarial y esta misma en una disciplina.

Este marco se destaca por tener una estructura lógica para clasificar y organizar las representaciones descriptivas de una empresa que son significativas para su gestión, así como para el desarrollo de sus sistemas ya sean manuales o automatizados. Con este modelo se pueden realizar representaciones descriptivas de cualquier objeto complejo sin perder el sentido de la perspectiva contextual u holística. Este framework es complementario a los diferentes marcos de arquitectura empresarial que actualmente se utilizan (Zachman, 1996).

A continuación, se visualiza el gráfico de Zachman en el que se puede observar cómo se representan en las diferentes filas, los puntos de vista del problema desde seis actores: planificador, propietario, diseñador, constructor, implementador y trabajador. Y en las columnas las respuestas a las preguntas base de la comunicación: qué, cómo, dónde, quién, cuándo, y por qué.

Así pues, los artefactos de diseño constituyen 36 celdas que se cruzan en una rejilla, una para cada punto de encuentro entre la perspectiva de un jugador y un enfoque descriptivo (O'Rourke, Fishman, & Selkow, 2003).

	What	How	Where	Who	When	Why	
Planner							Scope
Owner							Concepts
Designer							Logic
Builder							Physics
Implementer							Technology
Operator	THE ENTERPRISE						Product
	Material	Process	Geometry	Instructions.	Timing	Objectives	

Figura 1 Marco de Arquitectura de Zachman Fuente: (Zachman, 1996)

En este marco Zachman considera diferentes perfiles, roles y habilidades que deben participar en el proceso, enfocándose principalmente en los problemas de comunicación y entendimiento existentes entre dichos perfiles (Hitpass, 2017).

Por último, se concluye que la principal ventaja del marco de Zachman es la de proporcionar una taxonomía muy completa y bien establecida de los diversos puntos de vista, modelos y otros artefactos que una empresa puede querer considerar desarrollar como parte de su arquitectura empresarial (Van't Wout, Jack; Waage, Maarten; Hartman, Herman; Stahlecker, Max; Hofman, 2010).

Como se mencionó en la página anterior, Zachman es un marco complementario, en la mayoría de ocasiones al marco The Open Group Architecture Framework (TOGAF),

el cual busca definir el estado actual (ASIS) y el estado futuro (TOBE) de la organización, con el objetivo de establecer una hoja de ruta que conduzca a la alineación ideal de las tecnologías de la información con toda la organización.

En la guía de bolsillo TOGAF 9.1 (Josey - Merwe et al., 2013a) este marco se define como “una herramienta para asistir en la aceptación, creación, uso, y mantenimiento de arquitecturas. Está basado en un modelo iterativo de procesos apoyado por las mejores prácticas y un conjunto reutilizable de activos arquitectónicos existentes”.

Pero, ¿qué es lo que hace a TOGAF tan atractivo y popular? Principalmente la flexibilidad que tiene para ser usado junto a otros marcos de referencia de AE, el relacionamiento que permite entre cada uno de los componentes de una organización y la habilidad de soportar inteligentemente los sistemas en una estructura compuesta por cuatro dominios:

- Arquitectura de negocio: describe la estructura organizacional y sus procesos de negocio.
- Arquitectura de información: describe los activos lógicos y físicos de los datos, y la administración de los recursos de información.
- Arquitectura de sistemas: incorpora aplicaciones que apoyen el negocio.
- Arquitectura tecnológica: define la estrategia y arquitectura tecnológica en la infraestructura de TI, que deben soportar las distintas soluciones del negocio (Serna, Salazar, & Cortés, 2010).

El punto de partida del marco de referencia TOGAF es el método de desarrollo de la arquitectura o Architecture Development Method (ADM), compuesto por una fase preliminar, una paralela y ocho (8) fases cíclicas, las cuales contienen objetivos, pasos, entradas y salidas, documentadas en la guía desarrollada por The Open Group.

La fase preliminar busca preparar la organización al cambio que se dará e involucrar a los interesados, y la fase gestión de requerimientos es paralela a las otras ocho fases del marco y es responsable de la identificación, seguimiento y documentación de requerimientos.

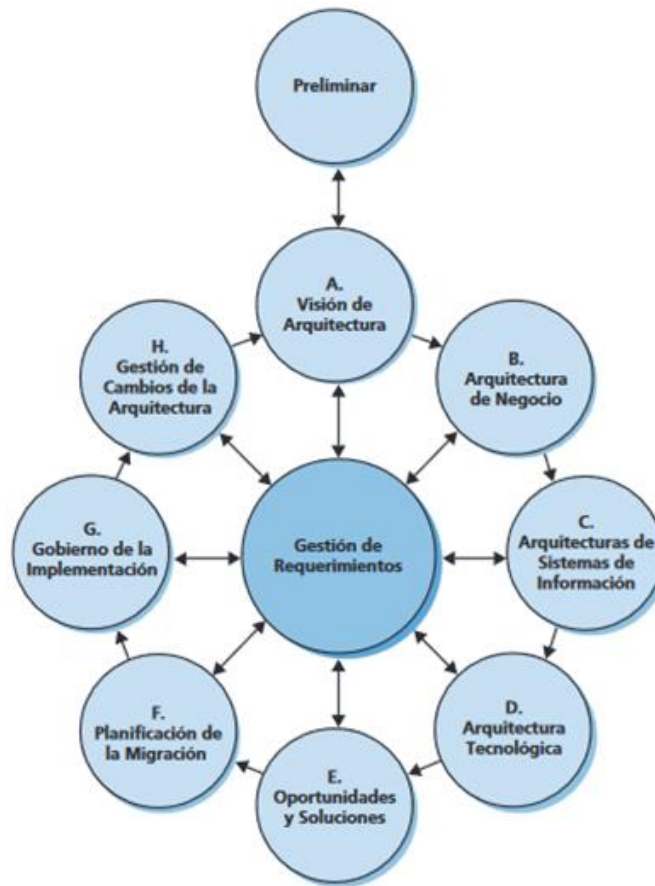


Figura 2 Método de Desarrollo de la Arquitectura TOGAF Fuente: (Josey - Merwe et al., 2013b)

Respecto a las demás fases, estas son las características más relevantes (Sandoval, Moscoso-Zea, Galvez, & Tutillo, 2016):

- Fase A: identifica las partes interesadas, sus expectativas y los requerimientos del negocio.

- Fase B: determina la estructura de la organización, procesos, objetivos de negocio, funciones, servicios y roles.
- Fase C: determina los sistemas de información de la organización, las aplicaciones que los procesan, la información y las relaciones entre ellos y con el ambiente.
- Fase D: define las tecnologías específicas sobre las cuales se va a trabajar, el hardware, protocolos, sistemas de soporte para desarrollar los sistemas de información y tecnología de comunicaciones.
- Fase E: elabora el plan de implementación y se especifica cómo se va a realizar.
- Fase F: se realiza un plan de migración detallado con un análisis costo/beneficio y un diagnóstico de los riesgos.
- Fase G: se supervisa la implementación de la arquitectura para que cumpla con las especificaciones, normas y políticas.
- Fase H: gestiona el cambio de la arquitectura de manera integrada e inteligente.

Según The Open Group, el 80% de las grandes organizaciones a nivel mundial ha adoptado TOGAF como marco de referencia para sus Arquitecturas Empresariales (Molano, 2015).

Uno de los casos de éxito destacados, es el de la Corporación Aragonesa de Radio y Televisión, quienes tenían como objetivo alcanzar una mejora en sus procesos, servicios empresariales y de Tecnologías de la Información. Para esto utilizó TOGAF junto con el marco de gestión CoBIT logrando pasar de un nivel 0 de AE a un nivel 3, denominada

‘definida’, dentro de las clasificaciones similares a las de Integración de modelos de madurez de capacidades o Capability Maturity Model Integration (CMMI).

Así pues, desde la implementación del marco de arquitectura empresarial han conseguido una mejora significativa en la organización, proyectos, procesos y estrategia empresarial. Cabe resaltar que esta estructura de AE es la primera realizada en una administración española y en este caso dentro del gobierno de Aragón, obteniendo como resultado una mejora en la gestión de los recursos y una innovación en el entorno de administración pública (Salón de las Tecnologías de Información, 2011).

Por otro lado, el Federal Enterprise Architecture (FEA), es una iniciativa de la oficina de administración y presupuesto (OMB en inglés) del gobierno federal de los Estados Unidos, creada como respuesta al acta clinger-cohen, conocida como el acta de reforma de la administración de tecnologías de información en 1996. Está orientada a mejorar la forma en la que el Gobierno adquiere y administra la compra de tecnologías de información para el logro de una mejor atención al ciudadano.

Los modelos, desarrollados por la OMB para facilitar los esfuerzos de transformar el gobierno federal en uno centrado en el ciudadano, orientado a los resultados y basado en el mercado, sirven de guía para crear el marco necesario para conducir la arquitectura al estado futuro deseado. Se construye a través de una colección de modelos de referencia interrelacionados diseñados para facilitar el análisis entre agencias federales (National Archives, 2016).

El enfoque común de la arquitectura empresarial Federal fue publicado en mayo de 2012, como parte de la guía de políticas y herramientas de gestión del CIO federal, para proveer una metodología común en la prestación de servicios de TI, así como una orientación para desarrollar y utilizar la arquitectura empresarial en el gobierno federal, permitiendo mayores niveles de efectividad en el cumplimiento de su misión al estandarizar el desarrollo y uso de las arquitecturas (Agencia CIO, 2013).

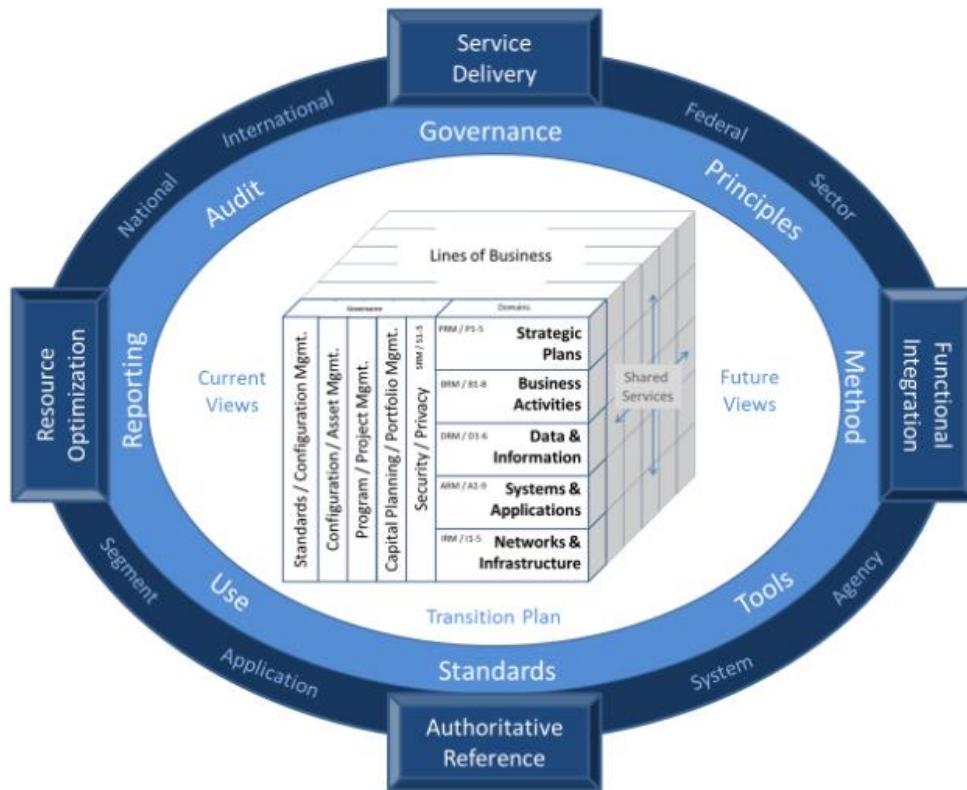


Figura 3 Federal Enterprise Architecture (FEA) Fuente: (US Office of Management and Budget, 2012)

En el entorno actual, que exige un Gobierno más eficiente mediante la reutilización de soluciones y servicios, las organizaciones necesitan planes ejecutables, coherentes y rigurosos para implementar planes estratégicos y resolver necesidades prioritarias. Estos planes integrados deben apoyar los esfuerzos para aprovechar otras experiencias. Los planes deben ser descripciones consistentes y rigurosas de la estructura de la organización o de la empresa, cómo se utilizarán eficientemente los recursos de TI y cómo el uso de estos activos logrará en última instancia las estrategias y las necesidades establecidas.

Mediante la aplicación de los protocolos FEA una organización estará mejor equipada para facilitar la planificación en el logro de sus objetivos estratégicos (Innovategov, 2012).

Dentro de los marcos privados se encuentra el Oracle Enterprise Architecture Framework (OEAF), desarrollado por la compañía de software Oracle. Esta propuesta es un híbrido entre TOGAF, FEA y Gartner, que tiene como objetivo aprovechar las fortalezas de estos marcos junto con la experiencia Oracle en el desarrollo de soluciones empresariales. Se caracteriza por proporcionar una estructura completa en un tiempo corto, para atender los requerimientos de la organización adecuadamente (Covington & Jahangir Hamza, 2009a).

Su estructura contiene siete componentes distribuidos así:

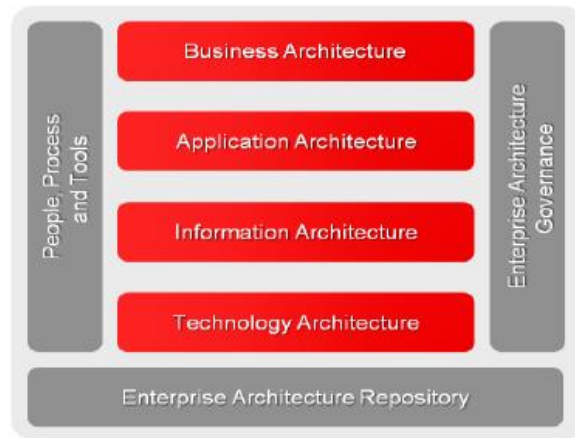


Figura 4 Oracle Enterprise Architecture Framework (OEAF) Fuente: (Sun, Xu, & Silverstein Paul, 2012)

- Arquitectura de negocios: alinea el modelo operacional, las estrategias y los objetivos de la organización con las tecnologías de la información.
- Arquitectura de aplicaciones: ofrece una visión centrada en las aplicaciones y servicios.
- Arquitectura de información: describe todos los ítems de gestión de información de la organización y su intercambio con las personas correctas y en el momento adecuado.
- Arquitectura tecnológica: describe cómo se encuentra organizada la infraestructura de la organización, aplicaciones y de información.

- Personas, procesos y herramientas: identifica qué personas, procesos y herramientas son necesarios para desarrollar el modelo de AE.
- Gobernanza de arquitectura empresarial: proporciona la estructura y los procesos que deben ser implementados en la AE.
- Repositorio de arquitectura empresarial: contiene toda la información clave, modelos y principios que se desarrollaron a lo largo de la AE. (Covington & Jahangir Hamza, 2009b)

Para la implementación de estos componentes, el marco propone The Oracle Architecture Development Process (OADP), un proceso de desarrollo que se destaca por ser colaborativo y reiterativo para asegurar que las tecnologías de la información en la organización estén operando lo más efectivamente posible para cumplir con los requisitos definidos por el negocio (Blackmore, Jahangir, Gaur, & Khan, 2010).

Este proceso de desarrollo contiene seis fases: visión de la arquitectura, estado actual de la arquitectura, estado futuro de la arquitectura, la hoja de ruta estratégica, gobernanza de AE, y de caso de negocios, representado gráficamente así:

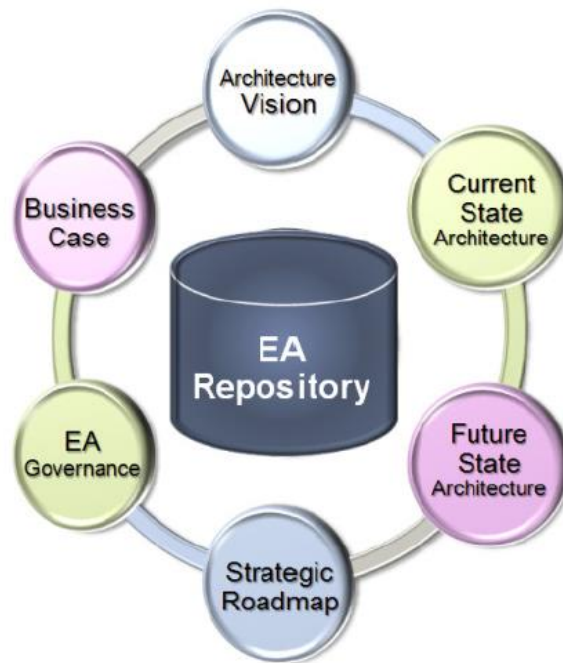


Figura 5 The Oracle Architecture Development Process (OADP) Fuente: (Covington & Jahangir Hamza, 2009b)

Así pues, este modelo permite que muchas de estas fases se ejecuten simultáneamente para reducir el tiempo de desarrollo. Además, ofrece una visión simple y de alto nivel para llegar al estado futuro deseado.

Este marco se puede ver aplicado exitosamente en British Telecom (BT), una corporación con operaciones en más de 170 países en todo el mundo, que administra más de 10.000 propiedades y 50.000 vehículos. BT tenía un problema de diversidad de la información, por lo cual decidieron racionalizar sus sistemas a través de un marco de arquitectura empresarial y estandarizar sus procesos de desarrollo de aplicaciones.

BT utilizó el marco de arquitectura empresarial de Oracle lo cual le permitió llegar a un mecanismo para tomar decisiones rápidas alineadas con la visión del negocio. Hoy en día, la arquitectura desarrollada ofrece a BT una plataforma más estándar, flexible y escalable desde la que ofrece servicios de TI a negocios más amplios (Jahangir, 2011).

Ahora bien, una vez identificados los diferentes marcos utilizados a nivel mundial, es preciso conocer el marco de referencia en Colombia propuesto por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), que le permite al Estado ser más eficiente al unir los esfuerzos de sus entidades. Consiste en un Marco de Referencia que alinea la gestión TI con la estrategia del Estado. Incluye las arquitecturas sectoriales y territoriales y un modelo de uso y apropiación (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones, 2017).

El marco de referencia de MinTIC es el principal instrumento para implementar la arquitectura TI en el país y habilitar la estrategia de gobierno en línea. Con él se busca habilitar las estrategias de TIC para servicios, TIC para la gestión, TIC para el gobierno abierto y para la seguridad y la privacidad (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2017b).

Este marco contiene seis dominios: estrategia TI, gobierno TI, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y uso y apropiación. Cada dominio tiene ámbitos, que agrupan lineamientos, roles, normatividad, indicadores e instrumentos para

su adopción como se puede ver en el siguiente gráfico: (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2017b).



Figura 6 Dominios Marco de Referencia MinTIC Fuente: (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2017b)

Los principios son reglas de alto nivel que se deben tener en cuenta para el logro en el desarrollo de las arquitecturas empresariales sectoriales, institucionales y territoriales, así (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2017c):

1. Excelencia del servicio al ciudadano: para fortalecer la relación de los ciudadanos con el Estado.
2. Costo/beneficio: garantizar que las inversiones en TI tengan un retorno medido a partir del impacto de los proyectos.
3. Racionalizar: optimizar el uso de los recursos, teniendo en cuenta criterios de pertinencia y reutilización.
4. Estandarizar: ser la base para definir los lineamientos, políticas y procedimientos que faciliten la evolución de la gestión de TI del estado colombiano hacía un modelo estandarizado.
5. Interoperabilidad: fortalecer los esquemas que estandaricen y faciliten el intercambio de información, el manejo de fuentes únicas y la habilitación de servicios entre entidades y sectores.
6. Viabilidad en el mercado: contener definiciones que motiven al mercado a plantear y diseñar soluciones según las necesidades del estado colombiano.
7. Federación: debe establecer estándares, lineamientos y guías para la gestión de TI; así como un esquema de gobierno que integre y coordine la creación y actualización de los anteriores. La implementación del marco es responsabilidad de cada entidad o sector.

8. Co-creación: permitir componer nuevas soluciones y servicios sobre lo ya construido y definido, con la participación de todas aquellas personas u organizaciones que influyen o son afectadas por el marco de referencia.
9. Escalabilidad: permitir la evolución continua y el ajuste de todos los componentes y dominios que integran el marco, sin perder calidad ni articulación.
10. Seguridad de la información: permitir la definición, implementación y verificación de controles de seguridad de la información.
11. Sostenibilidad: aportar al equilibrio ecológico y cuidado del ambiente a través de las TI.
12. Neutralidad tecnológica: el Estado garantiza la libre adopción de tecnologías, teniendo en cuenta recomendaciones, conceptos y normativas de los organismos internacionales competentes en la materia. Se debe fomentar la eficiente prestación de servicios, el empleo de contenidos y aplicaciones, la garantía de la libre y leal competencia, y la adopción de tecnologías en armonía con el desarrollo ambiental sostenible. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2017c)

Con la implementación de éste marco se benefician las instituciones del Estado, las empresas privadas, la academia y los ciudadanos (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2017a).

Después de revisar las características principales, ejemplos y componentes de los marcos de referencia de Zachman, TOGAF, FEA, OEAF, OADP y marco de arquitectura TI del estado colombiano, el ejercicio de arquitectura empresarial para el presente proyecto se realizará aplicando las buenas prácticas y guías de TOGAF (por su flexibilidad y aplicabilidad) y MinTIC (con el fin de cumplir con la estrategia establecida de gobierno en línea).

14. MARCO CONTEXTUAL

La estrategia de gobierno en línea del Ministerio TIC, busca construir un Estado más eficiente, más transparente y más participativo gracias a las TIC. Para lograr este reto, se ha establecido un marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión de TI, con el fin de alinear los sistemas de información de las entidades públicas, dando paso a la articulación y desarrollo de las mismas, empleando para esto las buenas prácticas de la industria (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones, 2017).

Con base a lo anterior, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), la cual es una entidad adscrita al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, ha empezado a dar prioridad a la implementación de su estrategia de Gobierno en Línea, sin embargo, para el último año evaluado, que corresponde al 2016, el cumplimiento de esta estrategia fue del 58%. Esta información se obtiene del formulario único de reporte de avances en la gestión (FURAG) el cual es una herramienta que sirve como como insumo para el

monitoreo, evaluación y control de los resultados institucionales y sectoriales en cada una de las políticas y transversalmente en gobierno en línea. Éste debe ser remitido anualmente a la función pública encargada de su administración.

Así mismo en el informe de rendición de cuentas presentado por la DIAN en septiembre de 2017, se expone que la entidad en el año 2016 mejoró en todos los aspectos menos en gobierno en línea, por esto dentro de las actividades en las que se debe centrar mayor esfuerzo para mejorar, es la de fortalecer el indicador de integración de los sistemas, incorporando metas verificables que le permitan a la entidad potencializar los temas (tributarios, aduaneros y cambiarios) que se incluyen en cada sistema. (Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, 2017, p, 79).

Es por esto que el presente proyecto buscar apalancar y apoyar en parte este objetivo, construyendo una propuesta de arquitectura empresarial para el proceso de comercialización, con el fin de que sirva como guía para las demás áreas de la entidad.

15. DISEÑO METODOLÓGICO

El ejercicio de arquitectura empresarial se realizó al proceso de comercialización de la U.A.E DIAN, dentro de sus funciones se encuentra la administración de la mercancía que es aprehendida, decomisada y abandonada a favor de la nación, así como los muebles entregados en dación en pago, hasta su disposición final, la cual debe lograrse en el menor tiempo posible a fin de no incurrir en pago de bodegajes innecesarios.

Partiendo de lo anterior, se recolectó la información inicialmente a través de entrevistas a cuatro líderes del proceso o sus delegados, lo que permitió identificar las principales preocupaciones que se tienen, para la óptima ejecución del mismo. Como preguntas orientadoras para las entrevistas se establecieron:

Preguntas de contexto

- ¿Cuál es el estado ideal hacia el cual el proceso de comercialización se esfuerza?
- ¿Actualmente cómo es el proceso de almacenamiento de la mercancía que ha sido aprehendida, decomisada o abandonada?
- ¿Cuáles son las principales actividades que lleva a cabo el proceso de comercialización para alcanzar ese estado final?
- ¿Qué objetivos se han establecido para cumplir con éxito el estado ideal?
- ¿Los cambios normativos en qué medida afectan el proceso de comercialización?

Preguntas para determinar el seguimiento y control del proceso

- ¿Hace algún tipo de seguimiento para saber si se están cumpliendo los objetivos?
- ¿De acuerdo con este seguimiento, considera que el manejo de los inventarios debería tratarse de una forma diferente?

Preguntas para identificar el concern o principal dificultad

- ¿Cuáles considera usted que son los principales inconvenientes que presenta el proceso de comercialización para lograr su visión?
- Si estuviera en sus manos realizar un cambio para cumplir la misión del proceso de comercialización ¿Cuál sería?
- ¿Cree usted que los sistemas de información con los que cuenta actualmente el proceso de comercialización se encuentran articulados correctamente con los objetivos?
- ¿Cuáles son las falencias que presenta el sistema de información con el que cuenta actualmente el proceso de comercialización?

Preguntas para identificar los stakeholder o actores

- ¿Cuáles considera son los actores internos y externos que tienen mayor impacto sobre el proceso de comercialización?
- Para el encargado del presupuesto en la subdirección de gestión de recursos financieros

Preguntas para soportar la necesidad identificada:

- ¿En cuanto al presupuesto que es asignado al proceso de comercialización cuales son las principales dificultades que se evidencian?
- ¿Cómo cree usted que puede mejorarse este proceso?
- ¿Este proceso esta soportado por algún sistema de información?

Para el encargado del área de contratos en la subdirección de gestión de recursos físicos:

Preguntas para identificar la necesidad:

- ¿Dentro del contrato suscrito con el operador logístico, para usted cuáles son las falencias que se presentan?
- ¿Qué cree que se debería hacer para subsanar esas falencias?
- ¿Este proceso tiene soporte de un sistema de información?

En segundo lugar, con base a los resultados de las entrevistas, se realizó una revisión documental donde se incluyeron datos desde el año 2015. Dentro de esta revisión se tuvieron en cuenta documentos internos de la U.A.E DIAN como la ejecución presupuestal del proceso de comercialización, requerimientos realizados al área de tecnología, presentaciones del proceso, informes de gestión, existencias de mercancías, entre otros.

La recolección de la información aquí expuesta se logró obtener gracias a que el líder de la subdirección de gestión comercial de la U.A.E DIAN, tuvo desde el principio conocimiento del desarrollo de este proyecto y fue quien autorizó la ejecución del mismo.

A través del método cualitativo de investigación se buscó establecer los principales problemas que presenta el proceso de comercialización de la U.A.E DIAN y así presentar una posible solución que contemple el uso de tecnologías de la información.

Como método cualitativo la entrevista dio la posibilidad de interactuar con los entrevistados, formular preguntas nuevas, hallar variables que tal vez no se tenían contempladas inicialmente, lo que permitió ahondar más en el tema a investigar.

Por otro lado, se complementaron los resultados de las entrevistas con el método de revisión documental, empleando un enfoque orientado al problema (Bell, 2002).

16. Recolección de información

17. Entrevistas:

Para el establecimiento de la muestra de las entrevistas se identificaron los actores que tienen un rol gerencial dentro del proceso de comercialización y son los encargados de tomar las decisiones que puedan generar cambios o transformaciones.

Se realizó una entrevista no estructurada al **líder del proceso de comercialización** y a **líderes de las dos coordinaciones**. Estas coordinaciones se componen de inventarios

de mercancía, encargada de la supervisión y control del contrato de operación logística, facturación, contabilización, certificación de inventarios de mercancías, y disposición de mercancías, encargada de generar los lineamientos y estrategias para la disposición oportuna de la mercancía ADA.

También se tuvo en cuenta a los siguientes interesados:

Jefe del grupo interno de trabajo de comercialización de la dirección seccional de aduanas de Bogotá por ser quien ejecuta las directrices establecidas por la subdirección de gestión comercial.

Cabe destacar que este proceso también se encuentra presente en 42 direcciones seccionales a nivel nacional, como grupos internos de trabajo de comercialización o divisiones de gestión administrativa y financiera, quienes son los encargados de ejecutar todo el proceso desde el recibimiento de la mercancía hasta su disposición final.

Contratista encargado de la operación logística de mercancías para conocer sus necesidades, al ser quien recibe y administra la mercancía aprehendida, decomisada y abandonada.

El contacto se hizo de manera personal, acordando la fecha y hora de las entrevistas, posteriormente se remitió por agenda del correo electrónico la cita, con el fin de contar con la presencia de los líderes y evitar posibles olvidos.

Para evitar sesgos se realizó una prueba piloto de la entrevista a un asesor del despacho de la subdirección de gestión comercial para que opinara si las preguntas eran adecuadas. Así mismo, se realizaron entrevistas a personas con diferentes cargos y posiciones lo que permitió recolectar resultados desde diferentes ópticas.

Por último, las respuestas obtenidas en las entrevistas fueron confrontadas con los datos documentales, con el fin de que convergieran y se obtuvieran mejores resultados.

18. Revisión documental

Como último paso de la investigación se realizó una revisión de documentos con datos desde el año 2015. Este método incluyó:

- Base de datos con la información del pago de bodegajes y servicios complementarios en los últimos 2 años, donde se analizó el comportamiento de los pagos que han sido realizados. Esta información se encontró disponible en la carpeta pública de la subdirección de gestión comercial, sin ningún tipo de restricción.
- Base de datos con los valores de las existencias de mercancías en depósitos con contrato a nivel nacional durante los últimos 2 años, donde se evaluó la conducta de los valores de las mercancías y su relación con los pagos de bodegaje en que se incurren. Esta información se encontró disponible en la carpeta pública de la subdirección de gestión comercial, sin ningún tipo de restricción.

- Base de datos que contiene las existencias de mercancía con corte al 15 de noviembre de 2017 en que se realizó la revisión en donde se identificaron las mercancías más antiguas y las causas por las cuales no habían podido ser dispuestas. Esta información se encontró disponible en la carpeta pública de la subdirección de gestión comercial, no hay ninguna restricción para su obtención.
- Informes de gestión para los años 2015, 2016 y 2017 del proceso de comercialización, donde se analizaron las principales fortalezas y debilidades que ha presentado el área en estos periodos. Para acceder a esta información se acudió a la carpeta pública de la coordinación de planeación que los publica trimestralmente. No existió ningún tipo de restricción frente a esta información.
- Presentaciones realizadas por parte del líder del proceso de comercialización a los directivos de la entidad en donde se evidenciaron los logros obtenidos y las dificultades presentadas. Esta información se encontró disponible en la carpeta pública de la subdirección de gestión comercial, sin ningún tipo de restricción.

Los resultados de cada método aquí planteado, brindaron un horizonte más claro en la aplicación de una adecuada solución que, de ser implementada, permitirá alinear las tecnologías de la información con el objetivo del proceso de comercialización de la U.A.E DIAN.

19. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y PROPUESTA

20. Análisis de resultados entrevistas y revisión documental

En cada una de las intervenciones se pudo apreciar que los entrevistados tienen claro el objetivo principal y funciones del proceso de comercialización, gracias a esto y su experiencia en dicho proceso se lograron identificar las siguientes necesidades:

Normatividad

Al realizar la evaluación de estas entrevistas se hace evidente que el proceso de comercialización ha sido afectado por los cambios normativos que se han presentado, en especial por el decreto 390 de 2016, en donde se establecieron lineamientos en materia aduanera, a través de sus reglamentarios ha sido necesario realizar modificaciones a los procedimientos que se tenían establecidos, generando algunas dificultades para el cumplimiento de los objetivos del proceso. Lo anterior se evidencia en una de las entrevistas al preguntar qué cambio realizarían al proceso:

“...Debería estar más articulado con el área aduanera porque permite una comunicación ya directa, y no estar condicionados al cambio de una normatividad, como sucedió con el decreto 390 en cuanto al acta de aprehensión de ingreso y el documento de ingreso inventario y avalúo de

mercancías (DIAM), en donde hay un mismo documento que depende de las 2 áreas pero que en cierto sentido debería ser de una sola área. Habría que mirar las reglas, los mecanismos, analizar las normas y buscar la voluntad política, pues si modifican un decreto, obviamente los procedimientos también se pueden articular a través de un decreto... ”.

Jhon Barajas, líder de la Coordinación Nacional de Inventarios de Mercancías de la Subdirección de Gestión Comercial de la U.A.E DIAN

Ante este cambio, en el más reciente informe de gestión que abarca desde septiembre 1 del 2016 hasta agosto 31 de 2017, la U.A.E DIAN, se ha planteado el siguiente desafío: Un Sistema Informático Aduanero que contemple todos los regímenes y operaciones aduaneras, implementado para 2022, lo cual comprende poner en funcionamiento los Sistemas Informáticos Electrónicos de la Operación Aduanera, conforme al decreto 390 de 2016 y sus resoluciones reglamentarias (Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, 2017, p. 38).

Esto permitiría en parte, dar solución al problema procedimental que se genera a partir de la extensa normatividad existente.

Procedimientos

Otra dificultad manifestada por los entrevistados se relaciona con las entidades que intervienen en los procedimientos para el logro de la disposición efectiva de la mercancía, como por ejemplo la Fiscalía General de la Nación, que se encarga de librar la cadena de custodia de la mercancía, lo cual puede tardar bastante tiempo debido a que la duración establecida para los procesos no se cumple. Adicionalmente no se realizan seguimientos por parte de las direcciones seccionales para lograr una gestión más eficiente.

A sí mismo, entidades que deben generar conceptos de viabilidad para la disposición de la mercancía como el INVIMA, algunas veces pueden tardar meses en su gestión ya que no tienen el personal suficiente para realizar esta labor.

Igualmente, las embajadas y los consulados quienes, por ejemplo, se deben encargar de recibir los vehículos hurtados en otros países, pero el tiempo para esta labor no es el óptimo pues el traslado de estos vehículos debe ser gestionado por estas entidades y el presupuesto para esto, muchas veces no se tiene asignado.

Por último, se encuentran las entidades que intervienen en la aceptación de la mercancía con destino de donación, quienes algunas ocasiones se tardan en dar respuesta o no aceptan lo ofrecido y es necesario realizar el procedimiento de disposición dos o tres veces, incluso descartar alguna mercancía para que sea aceptada.

Estos inconvenientes en los procedimientos han sido expuestos por la jefe de coordinación de la disposición de mercancías de la subdirección de gestión comercial, que a su vez plantea una solución muy válida:

“...Si hay una mercancía que está inmersa dentro de un proceso penal, esa mercancía no la deberían almacenar, la debería tener la Fiscalía porque no está en un proceso aduanero, está en un proceso penal. Si me la dan a mí como DIAN, yo pago los bodegajes mientras la Fiscalía decide qué la vamos a hacer, esto me genera costos, demoras y espacio...”

Gloria Glineth González Subdirectora de Gestión Comercial (A) y

Jefe Coordinación de Disposición de Mercancías

Costos de bodegaje

Las demoras en la disposición de la mercancía, mencionadas anteriormente, repercuten directamente en los costos de bodegaje, como se puede apreciar en la siguiente gráfica, que hace parte del informe de disposición de mercancías de la U.A.E DIAN, el cual comprende del 1 de enero al 30 de septiembre de 2017, y a su vez el histórico de los últimos 3 años:

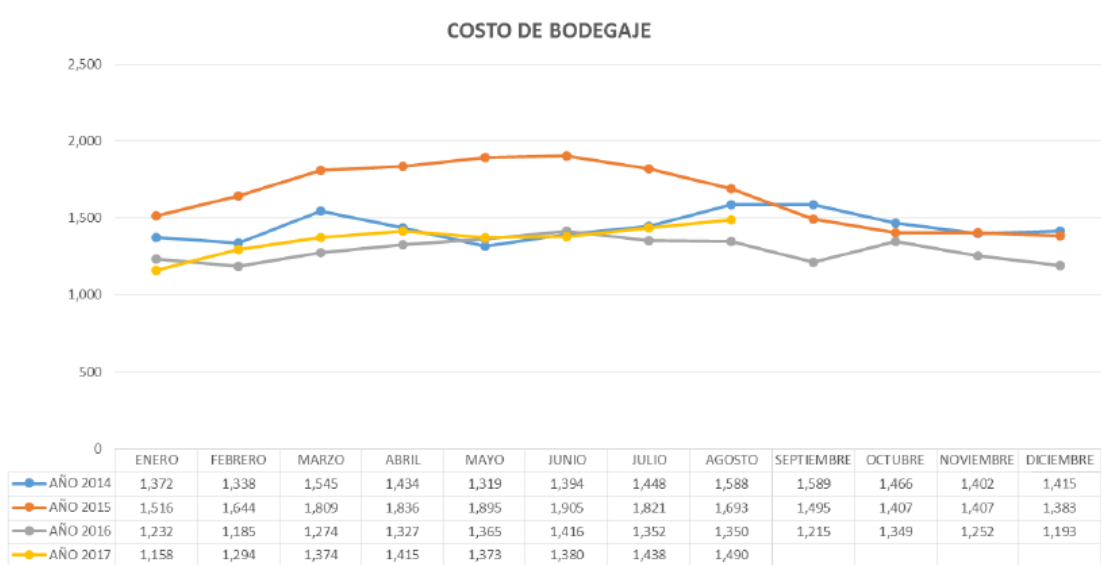


Figura 7 Costo de Bodegaje. Fuente: Informe de disposición de mercancías de la U.A.E DIAN 2017

Se puede apreciar cómo la gestión de disposición de la mercancía durante el año 2017, ha impactado las cifras, generando un incremento mensual significativo en el costo de bodegaje respecto al año 2016.

Este mismo comportamiento se ve reflejado en el desarrollo del contrato realizado por 3 años con la Unión Temporal Servicios Logísticos 3A, uno de los de mayor valor de la U.A.E DIAN, por un monto total de \$80.558.814.053.

Este valor total fue modificado por \$78.488.008.310, con el fin de destinar recursos al área aduanera, pero como se observa en la Figura 8, el valor sobrante de bodegaje para

el año 2018 es demasiado bajo respecto a los años anteriores. Es por esto que, de no tomar acciones en la optimización del proceso, lo más seguro es que el precio de bodegaje no cumpla con el valor total modificado del contrato, y se incurra en costos más altos.

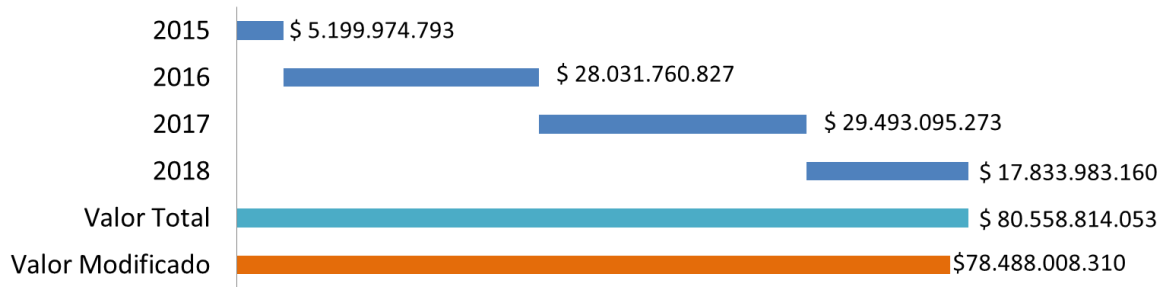


Figura 8 Valor Contrato Operador Logístico (2015-2018) Fuente: Presentación Contrato

100206217-216-2015 Unión Temporal Servicios Logísticos 3A

Estos costos de bodegaje se generan principalmente por tener mercancía almacenada que no ha sido dispuesta desde el año 2008, como se puede observar en la Figura 9 que contiene el consolidado de existencias, así mismo lo manifiesta Johana Domínguez, quien trabaja como Inhouse del operador logístico integral Unión Temporal 3A, en la U.A.E. DIAN, al mencionar que uno de los mayores inconvenientes del proceso de comercialización es la disponibilidad de espacio en algunas bodegas, pues de las 32 sucursales que tienen ya están al 100% de ocupación.



Figura 9 Consolidado Existencias por año (15/11/2017) Fuente: Elaboración Propia

Estos obstáculos identificados (normatividad, procedimientos, bodegaje) hacen que la disposición de la mercancía a través de los procedimientos establecidos y los sistemas de información con los que cuenta actualmente el proceso de comercialización no sean los óptimos, incurriendo así en costos de bodegaje elevados afectando los recursos de la entidad.

Sistemas de información

Al preguntarle a los entrevistados si creen que los sistemas de información con los que cuenta actualmente el proceso de comercialización se encuentran articulados con los

objetivos del proceso, sus respuestas coincidieron en que no es un SIE ideal, sin embargo, hay una oportunidad de mejora importante que debe aprovecharse.

Para Johana Domínguez, Inhouse Unión Temporal en la U.A.E DIAN, el sistema actual ADA, es bastante arcaico, con frecuencia se pone lento y presenta intermitencias. Para ella valdría la pena realizar una actualización del sistema para optimizar los tiempos en la operación.

Igualmente lo manifiesta la subdirectora de gestión comercial en la entrevista, así:

“La DIAN tiene que pensar en modernizarse porque tenemos factura electrónica, firma digital, las importaciones totalmente digitalizadas, declaraciones, información exógena, todo automatizado hacia afuera, pero hacia adentro en este proceso estamos muy prehistóricos todavía. Deberíamos de automatizar lo interno, la clave está en un manejo de inventario óptimo, que con un simple clic yo pueda saber todo sobre la mercancía”

Gloria Glineth González Subdirectora de Gestión Comercial (A) y

Jefe Coordinación de Disposición de Mercancías

Por otra parte, desde las direcciones seccionales se tiene una percepción muy similar:

“... ya el sistema creo que cumplió su ciclo, ya hay que hacer un sistema más integrado, involucrar a las áreas en las cuales Comercialización tiene relación, Unidades Aprehensoras, Operación Aduanera que nos da el insumo para la parte de abandonos, involucrar al depósito para agilizar un poco más, involucrar a la disposición, entonces la Subdirección también debe estar involucrada en este sistema en facilitar a cada seccional en entregarnos un proceso ya terminado, que cada seccional no sea sino... verificar e imprimir la información, pero no transcribir que a veces nos toca transcribir muchas cosas por el sistema que no nos da todas las bondades que uno quisiera...”

Mauricio Solano Bauque

Jefe GIT Comercialización Dirección Seccional de Aduanas de Bogotá

Las anteriores apreciaciones de los entrevistados se corroboran en el informe presentado por la Agencia del Inspector General de Tributos, Rentas y Contribuciones parafiscales, en el mes de agosto de 2017 al director general de la U.A.E. DIAN éste contenía el resultado de la inspección de “valoración de riesgo en la disposición y

destrucción de mercancía aprehendida” realizada entre el mes de febrero y julio de 2017. Uno de los hallazgos a los que hace referencia es: “EL SIE ADA II se encuentra desactualizado y con vulnerabilidad de seguridad” encontrando que para su uso se debe utilizar una máquina virtual para la ejecución del aplicativo en su componente web, sistema operativo que se encuentra sin ningún soporte por parte de Microsoft en parches de seguridad y del sistema.

Así mismo, la Agencia del Inspector General de Tributos, Rentas y Contribuciones Parafiscales (2017) menciona: “...el aplicativo fue desarrollado hace más de 2 décadas y no ha sido vinculado dentro de los proyectos de modernización y mejora de los sistemas de información de la DIAN...”

Lo anterior va en contravía de la política de buen gobierno de la entidad que busca que la toma de decisiones se base en información oportuna y confiable, soportados con tecnología avanzada.

Por otro lado, en el informe de rendición de cuentas que comprende del 1 de septiembre de 2016 al 31 de agosto de 2017, para el componente TIC para la gestión, se requiere focalizar los esfuerzos por mantener la actualización de los procedimientos y la apropiación, gestión y posicionamiento de la gestión de TI en todos los niveles de la organización. (Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, 2017, p. 79).

Con base a estos informes y entrevistas se puede establecer que el proceso de comercialización debería orientarse a tener un control preciso de los inventarios, para eso es necesario dar agilidad a los procedimientos y lograr optimizar los tiempos de disposición de la mercancía, lo que de manera directa se reflejará en la disminución de los costos de bodegaje.

Es así, como a través de la aplicación del marco de arquitectura TI para el estado colombiano de MinTIC complementado con el marco de referencia de TOGAF, se busca dar respuesta a esta necesidad.

Resultado autodiagnóstico FURAG

Con el fin de realizar un diagnóstico del estado de la Estrategia de Gobierno de Línea en la U.A.E DIAN, se analizaron seis variables, correspondientes a los dominios que hacen parte del Marco de Referencia del Ministerio TIC, pues éste permite estructurar de una mejor forma la gestión de TI con el fin de agregar valor a la entidad.

Los siguientes corresponden al avance de cumplimiento de cada uno de los dominios, de acuerdo al reporte del Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión (FURAG) correspondiente al año 2016. Este reporte es una herramienta en línea para el monitoreo, evaluación y control de los resultados institucionales y sectoriales, dentro de los cuales se encuentra la estrategia de gobierno en línea (Velásquez, 2016).

Este reporte se presenta anualmente al Departamento Administrativo de la Función Pública y comprende una serie de preguntas que abordan varios componentes, dentro de los que se encuentran la modernización institucional, gestión de tecnologías de información y gobierno en línea, permitiendo identificar el estado actual de la entidad.

Para la siguiente gráfica se tomaron las respuestas diligenciadas por parte de la U.A.E DIAN respecto al avance del componente de gobierno en línea y se ponderaron escogiendo una escala de evaluación donde 0 es inexistente, 1 en implementación, y 2 implementado. Con base en esto fue posible obtener el porcentaje de cumplimiento para cada uno de los dominios así:

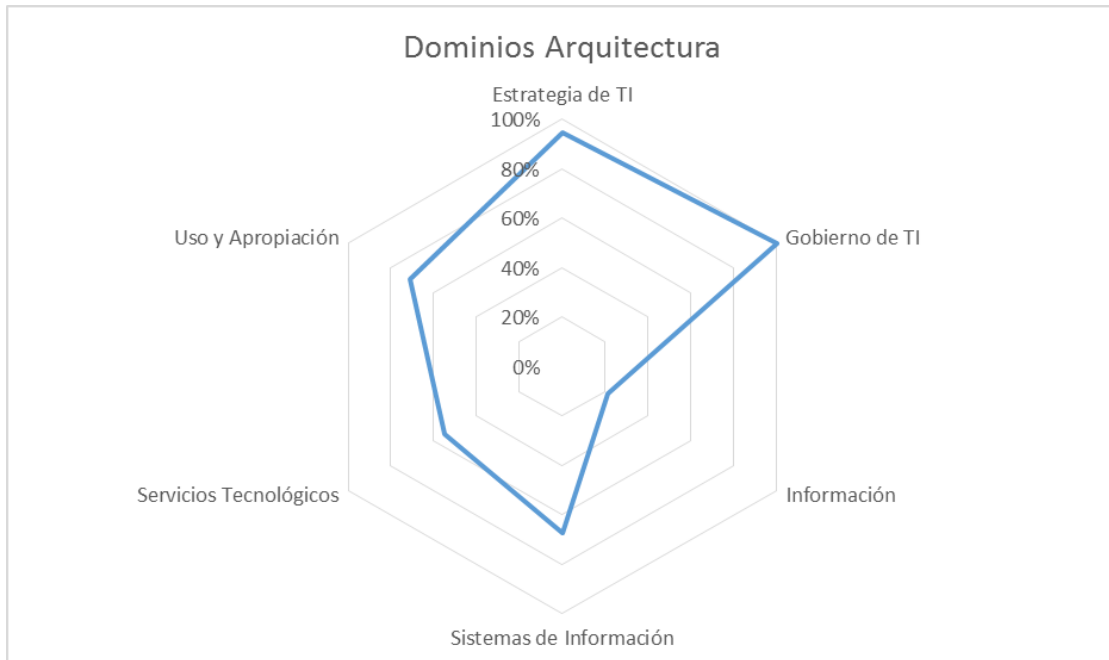


Figura 10 Datos FURAG año 2016. Fuente: Elaboración Propia

Se puede observar cómo los dominios de información y servicios tecnológicos presentaron los porcentajes de cumplimiento más bajos, correspondientes al 21% y 55% respectivamente. Cuando se aborda el tema de arquitectura empresarial en este formato la respuesta obtenida por parte de la entidad fue no haber realizado ningún ejercicio de AE.

Avances estrategia gobierno en línea

En el informe de rendición de cuentas de la U.A.E DIAN presentado en el mes de septiembre de 2017 se presenta el avance logrado durante el año 2016 y 2017 en la estrategia de gobierno en línea y sus cuatro componentes así:

Componente	Avance (%) Esperado	Logrado		Diferencia
		2016	2017	DIAN
TIC para Servicios	100%	41%	50%	-50%
TIC para Gobierno Abierto	100%	39%	75,2%	-24,8%
TIC para la Gestión	50%	74%	74.9%	25%
Seguridad y Privacidad en la Información	60%	84%	35,3%	-24,7%

Figura 11 Avance Estrategia GEL Sector Hacienda, año 2017, Fuente: (Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, 2017, p.79)

Con base en la gráfica anterior, el componente TIC para la gestión, el cual se relaciona con la gestión tecnológica para la mejora de procesos internos y el intercambio de

información, presenta un avance del 74.9% superando el porcentaje esperado. Sin embargo, es necesario fortalecer el gobierno de TI mediante la ejecución de un ejercicio de arquitectura empresarial con un enfoque integral que permee todos los niveles de la entidad.

Por último, en la carpeta pública de la subdirección de tecnologías de información y telecomunicaciones se encontraron los avances del ejercicio de arquitectura empresarial, en el que se evidencian varias reuniones para tratar el tema durante el año 2016, pero sin establecer aún un plan de trabajo definido. De parte del despacho de la dirección de gestión organizacional se remite una propuesta para la reestructuración de la subdirección de tecnología con el fin de abordar de una mejor forma el ejercicio.

21. Propuesta de solución con sus principales características

De acuerdo con lo anterior y en busca de alcanzar el cumplimiento de la estrategia de gobierno en línea, para el desarrollo de este proyecto se realizó el ejercicio de AE basados en el marco de arquitectura TI para el estado colombiano de MinTIC y de forma complementaria con el marco de referencia TOGAF.

De acuerdo a la guía técnica del proceso de arquitectura propuesto por MinTIC se establecieron las siguientes etapas:

21.1.1 Primera etapa: Preparación

En esta etapa se realizó el entendimiento del marco de referencia, un diagnóstico respecto al marco y el estado actual del proceso misional de comercialización, al cual se le realizó el ejercicio de arquitectura empresarial.

21.1.2 Segunda etapa: Estrategia de ejercicios de AE

Las personas: como plantea el marco de referencia de arquitectura TI para el estado colombiano de MinTIC se identificaron a los interesados clave, sus necesidades y preocupaciones, relacionadas con los objetivos estratégicos y las metas de la entidad.

Interesados

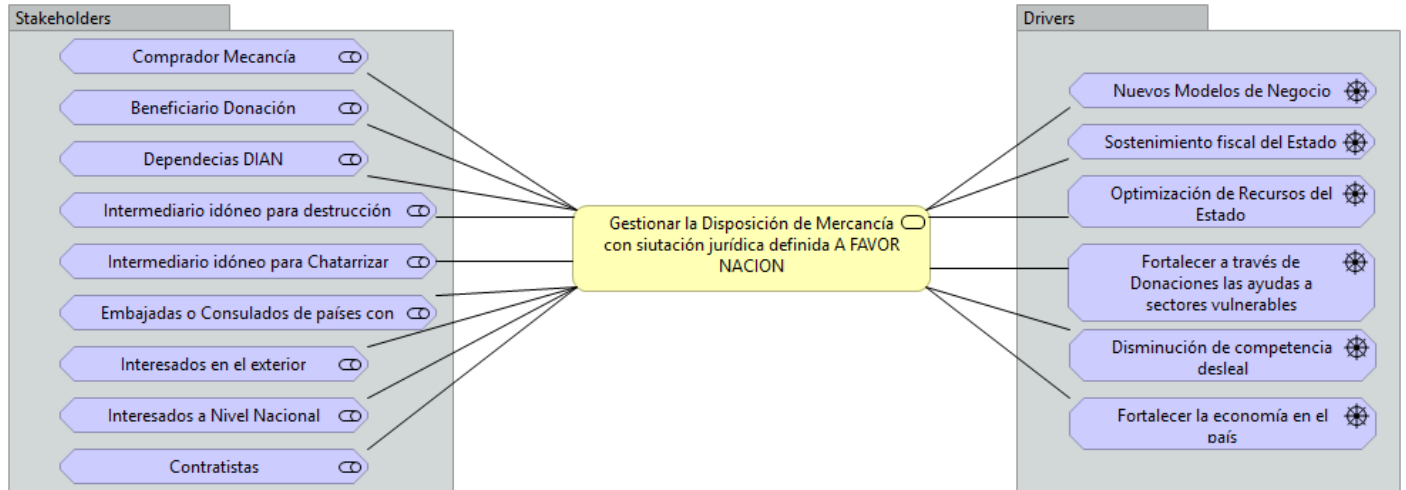


Figura 12 Arquitectura de Negocio – Vista Interesados (Archimed) Fuente: Elaboración Propia

Al realizar un análisis de la estructura del proceso de comercialización y el procedimiento, se obtuvieron los principales grupos de interesados que intervienen, como se observa en la figura 13. Así mismo se identificaron algunos actores internos, que como se evidenció en las entrevistas, representan un factor importante para el proceso. Finalmente, los actores externos, que en su gran mayoría corresponden a entidades del Gobierno.

Ahora bien, en cuanto a los principales drivers se establecieron a partir de la función de la U.A.E. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, como entidad del Estado que busca fortalecer la economía del país y lograr el sostenimiento fiscal del Estado.

La entidad: en esta etapa se determinaron y analizaron las necesidades actuales de la Entidad y que se relacionan directamente con el proceso de comercialización.

Necesidades

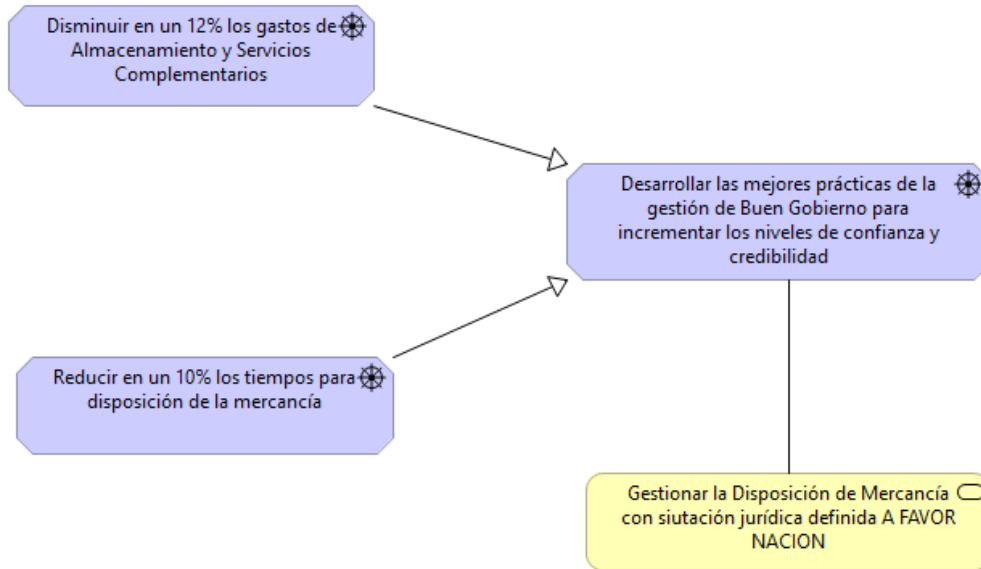


Figura 13 Arquitectura de Negocio – Vista Necesidades (Archimed) Fuente: Elaboración Propia

Como se observa en la figura 12, uno de los objetivos estratégicos con los que se encuentra directamente relacionado el proceso de comercialización es desarrollar las mejores prácticas de la gestión de buen Gobierno en donde están vinculadas la optimización de los procesos; asociado a este objetivo se resaltan dos necesidades claras dentro del proceso, relacionadas con los gastos de almacenamiento y servicios complementarios y los tiempos en los que se incurre para la disposición de la mercancía.

La alineación estratégica: este paso permitió verificar que las necesidades del proceso de comercialización están directamente ligadas a sus objetivos estratégicos como se observa en la figura 12.

Los recursos: este paso permitió evaluar las competencias que el personal que realizaría el ejercicio de arquitectura empresarial debería tener, así mismo se evaluaron los procedimientos que se encuentran documentados, el repositorio a utilizar y la infraestructura tecnológica con la que se cuenta.

La estrategia: Para el desarrollo de este ejercicio de arquitectura empresarial como se definió en el alcance de este proyecto, se realizó al proceso de comercialización. El personal que realizó el proyecto estuvo conformado por las dos personas que desarrollaron la tesis, el tiempo se estimó en 4 meses para desarrollar las fases definición y ejecución, de acuerdo al marco de referencia de arquitectura TI para el estado colombiano.

21.1.3 Tercera etapa: Definición de un ejercicio de arquitectura empresarial

Esta tercera etapa del marco de referencia de MinTIC fue complementada con la fase preliminar del marco de referencia de TOGAF y se puede apreciar en el anexo No. 1 denominado declaración del trabajo de arquitectura empresarial.

21.1.4 Cuarta etapa: Ejecución del ejercicio de AE

Para el desarrollo de esta etapa se elaboraron los entregables del marco de referencia de TOGAF, referentes a la arquitectura de negocio, aplicación, datos, información e infraestructura tecnológica.

Arquitectura empresarial actual (AS-IS)

En la Figura se observa la arquitectura de negocio actual en donde se identificaron los servicios de negocio del proceso de comercialización desde el ingreso de la mercancía hasta su disposición final, a través de diferentes servicios que se encargan de realizar el control a la facturación del almacenamiento y los servicios complementarios. Por último, la contabilización de la mercancía aprehendida, decomisada y abandonada.

A continuación, se abordarán cada una de las unidades de negocio que se identificaron con sus sistemas de información e información asociada, así:

Ingresar mercancías: Para el ingreso de mercancías aprehendidas, decomisadas o abandonadas a favor de la nación, el procedimiento inicia con el aviso al GIT de comercial o quien haga sus veces en la dirección seccional, por parte de las unidades aprehensoras, sobre las características de la mercancía aprehendidas y/o decomisadas para que se le indique el sitio al cual se deben trasladar los bienes para su almacenamiento y

finaliza con la actualización del sistema informático (SIE ADA) dispuesto para la administración y control de mercancías.

Para el ingreso de bienes recibidos en pago de obligaciones fiscales el procedimiento inicia con la recepción de la solicitud de concepto de comerciabilidad, venalidad y costo/beneficio, y finaliza con la actualización en archivo de excel por cada dirección seccional.

Gestionar servicios extraordinarios diferentes a la disposición: El procedimiento inicia con el requerimiento del servicio extraordinario por parte del director seccional al contratista y finaliza con la entrega de facturas al área financiera. Para su control se utiliza una base en excel que es actualizada en la coordinación nacional de inventarios de mercancía como supervisión y control del contrato de operación logística.

Controlar las garantías en reemplazo de aprehensión: Inicia cuando se recibe en el GIT de comercialización de la división de gestión administrativa y financiera o quien haga sus veces en la seccional donde se encuentran las mercancías, copia del acto administrativo que ordena la entrega de la mercancía por constitución satisfactoria de la garantía (garantía original) y finaliza con el archivo y conservación de los documentos generados por todas las novedades relacionadas con dichas garantías. Actualmente se registra en el SIE ADA el egreso de la mercancía por la causal garantía en reemplazo de aprehensión, adicionalmente se lleva una base en excel para realizar seguimiento a las garantías con los documentos soportes escaneados.

Determinar la modalidad de disposición: Inicia con la identificación de la mercancía susceptible de disposición y finaliza cuando se encuentra que:

- El acto administrativo que ordena el decomiso de la mercancía no está ejecutoriado.
- No se cuenta con el reporte del abandono legal o la aceptación del abandono voluntario.
- La mercancía corresponde a vehículos solicitados por otros Gobiernos en virtud de convenios.
- Hay sobrantes de mercancía.
- La mercancía no fue presentada por el operador logístico de un recinto de almacenamiento contratado por la UAE DIAN.
- Cuando se remite la información de disposición a los procedimientos vigentes de asignación, destrucción y/o gestión de residuos, chatarrización o dación en pago.
- Cuando se envía la solicitud de disposición de la mercancía a los procedimientos de venta o donación vigentes.

La información es registrada en el SIE ADA, con bases de excel y documentos escaneados. Así mismo se utilizan herramientas como el correo electrónico para realizar los ofrecimientos y certificaciones expedidas por entidades competentes.

Donar mercancías: Inicia con la recepción de la solicitud de disposición de mercancías con sus soportes y termina con:

- La disposición de la mercancía a través de la modalidad de donación.
- La devolución de la solicitud de disposición al procedimiento de determinación de la modalidad de disposición.
- La solicitud de constitución de la matrícula a nombre del beneficiario de la donación.
- Identificación de faltantes totales.
- Existencias sobrantes.
- Al no proceder la modalidad.
- Al darse la disposición de la mercancía que se realiza el egreso.

La información es registrada en el SIE ADA, con bases de excel y documentos escaneados. Se utilizan herramientas como el correo electrónico para realizar los ofrecimientos y certificaciones expedidas por entidades competentes.

Destruir mercancías: Inicia con el recibo de los documentos para disposición y con la asignación del funcionario para adelantar el proyecto de destrucción y/o gestión de residuos por el procedimiento ordinario o destrucción inmediata mediante procedimiento abreviado y finaliza con la verificación del informe final de la ejecución de la destrucción y/o gestión de residuos y la organización de la carpeta del proceso.

La información es registrada en el SIE ADA, con bases de excel y documentos escaneados. Se utilizan herramientas como el correo electrónico y certificaciones expedidas por entidades competentes.

Vender a través de intermediario: Este procedimiento inicia con la recepción de la solicitud de disposición de mercancías a través de la modalidad de venta enviada por el director seccional a la coordinación de disposición de mercancías y termina cuando:

- Se realiza la devolución de la solicitud con su carpeta al procedimiento determinación de la modalidad de disposición de mercancías.
- Se resuelve el contrato; con la presentación del informe final al jefe de la coordinación de disposición de mercancías, por el coordinador del contrato DIAN del intermediario idóneo y la organización y archivo de la carpeta que contiene los soportes de la venta.

La información es registrada en el SIE ADA, con bases de excel y documentos escaneados adicionales. La utilización de herramientas como el correo electrónico y certificaciones expedidas por entidades competentes.

Egresar mercancías: Inicia con la recepción del acto administrativo producto de alguna de las modalidades de disposición: legalización, devolución, entrega de garantía en reemplazo de la aprehensión, traslados a la dirección nacional de estupefacientes u otras entidades estatales, faltantes, análisis mercológico, entrega a otros Gobiernos y por

disposición de la Fiscalía General de la Nación. Finaliza con el descargue del documento de egreso (DEM) en el SIE ADA.

Adicionalmente se utilizan bases en Excel con el seguimiento de entrega definitiva al beneficiario o la constitución de un depósito simple a favor del tercero, control de facturas generadas en las ventas.

Contabilizar los inventarios de mercancías: El procedimiento de contabilización de inventarios de mercancías ADA inicia con la entrega virtual de los movimientos de inventario registrados en el SIE ADA destinado para tal fin y finaliza con los estados financieros al cierre de mes o año. En el SIE COMER20 se debe realizar un registro manual de toda la información generada en el SIE ADA, adicionalmente se deben generar informes manuales transcribiendo la información.

Certificar factura para pago de almacenamiento y servicios extraordinarios: El procedimiento inicia con la generación de la matrícula de depósito por el ingreso de las mercancías al lugar de almacenamiento, finaliza con el envío de la orden de pago enviada a la coordinación de contabilidad general de la subdirección de recursos financieros. Se utilizan bases en excel con el seguimiento a la facturación y el control del presupuesto asignado.

Cabe aclarar que los sistemas de información con los que cuenta actualmente el proceso de comercialización son:

- ADA que soporta la administración del inventario de mercancías aprehendidas, decomisadas o abandonadas
- COMER20 registros contables para la generación de estados financieros de la mercancía ADA.

La información asociada al proceso se relaciona con la mercancía que es almacenada en los depósitos con y sin contrato, así como los bienes recibidos por dación en pago y todos los servicios complementarios asociados a estos, el seguimiento a las garantías en reemplazo de aprehensión, la definición de la situación jurídica para iniciar el proceso de disposición de la mercancía a favor la nación, las certificaciones expedidas por las entidades especializadas, las ventas con sus respectivos avalúos, las donaciones, destrucciones con sus operadores certificados, las facturas, los egresos generados por la disposición y la contabilización de la mercancía.

La tecnología actual del proceso de comercialización fue desarrollada en una arquitectura cliente/servidor y en arquitectura web. Los módulos desarrollados en arquitectura cliente/servidor se construyeron utilizando las herramientas Microsoft Visual Basic 5.0 (Service Pack 3), Crystal Report 4.6, Oracle 7.2.3 y PL/SQL 2.2.3. El módulo desarrollado en arquitectura web se construyó utilizando las herramientas de desarrollo Microsoft Visual Interdev 6.0, Sql-Server 6.5 y componentes ActiveX y ActiveX Document. Se cuenta con una partición en dos servidores, uno web y el otro de administración de base de datos.

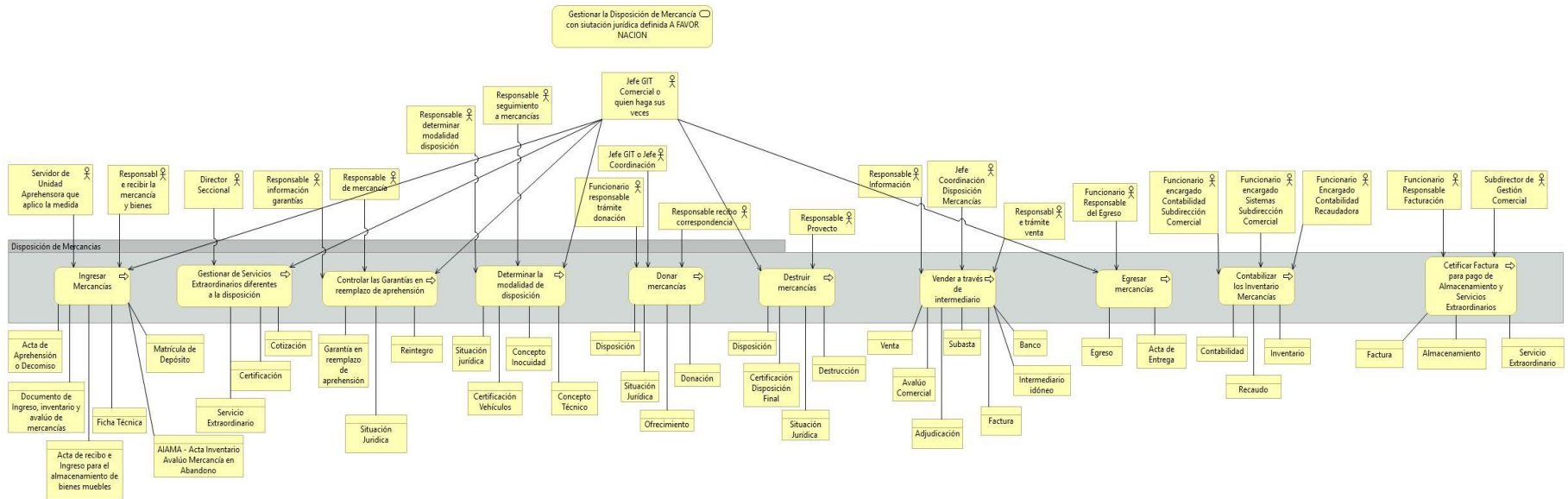


Figura 14 Arquitectura de Negocio – Vista Servicios de Negocio (Archimed) Fuente: Elaboración Propia

Vista aplicación AS – IS

Posteriormente se realizó el análisis de la arquitectura de aplicación y se generó la vista que se observa en la figura 15, la cual contiene las aplicaciones actuales que soportan todos los servicios de negocio. La principal aplicación que soporta el proceso se denomina ADA (Sistema de Inventarios para la mercancía Aprehendida, Decomisada y Abandonada).

Adicionalmente se presentan seguimientos a través de bases generadas en excel y por último la aplicación COMER20 en donde se registran los movimientos contables de la mercancía y se generan los balances correspondientes.

En la vista se pueden identificar las capacidades de negocio que se trabajaron en este ejercicio que son la optimización de los procesos y la gestión documental.

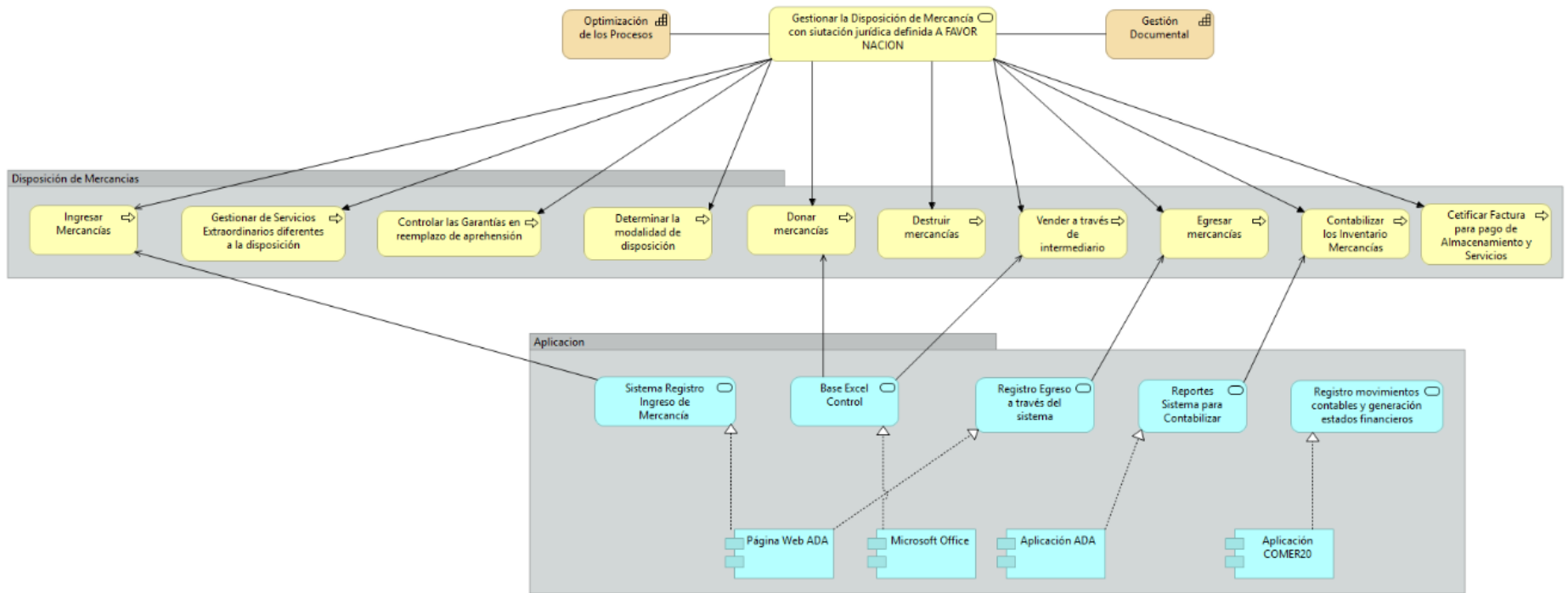


Figura 15 Arquitectura de Aplicación – Vista de Aplicación AS-IS (Archimed) Fuente: Elaboración Propia

Elaboración de la arquitectura empresarial objetivo (TO-BE)

Ahora bien, una vez identificada la realidad y expuesta en las vistas del AS – IS, se hace necesario entonces construir las arquitecturas TO BE, es así como dentro de la arquitectura de negocio y su análisis, se estableció que algunos servicios de negocio pueden ser optimizados, fusionados o eliminados, con el fin de que el proceso de comercialización sea más eficiente. De diez servicios de negocio que se tienen actualmente se propone agruparlos y reducirlos a siete, permitiendo una mayor flexibilidad y control en el proceso.

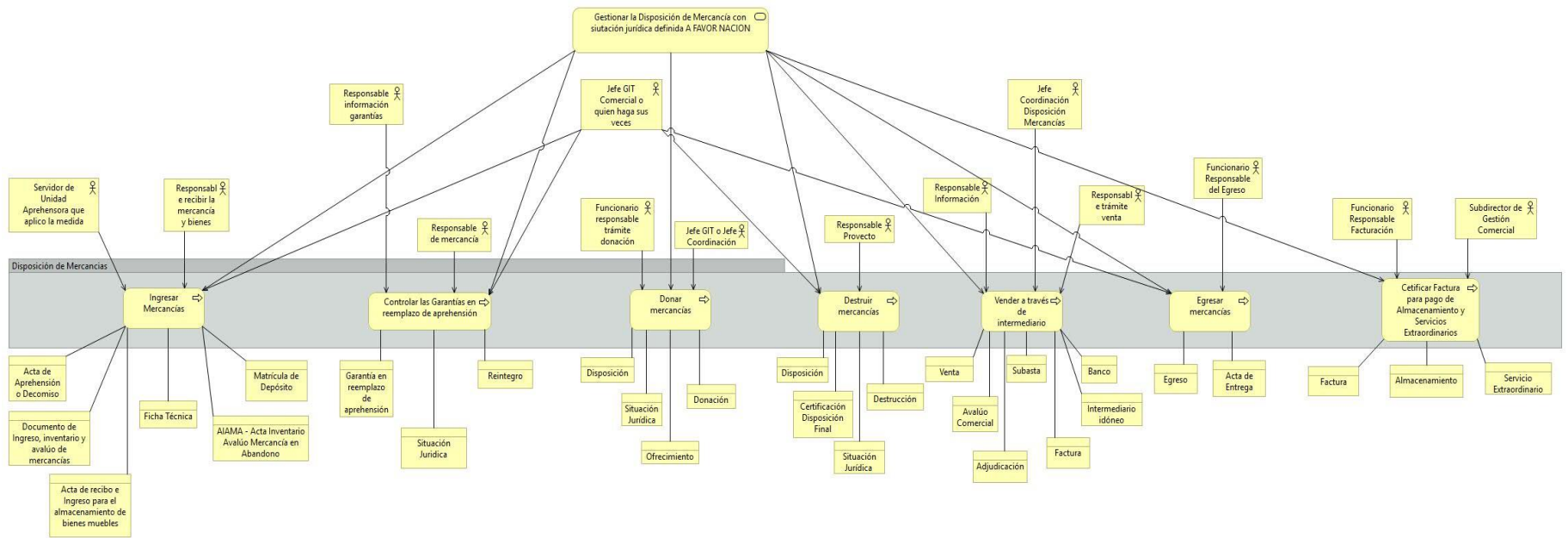


Figura 16 Arquitectura de Negocio TO BE (Archimed) Fuente: Elaboración Propia

Análisis de brecha

En esta etapa se entenderá el camino a recorrer entre la arquitectura con la que cuenta el proceso de comercialización y el camino que debe recorrer hasta su arquitectura ideal.

En la siguiente tabla se pueden apreciar los servicios de negocio que se mantienen, los nuevos y los eliminados. Este análisis permite potencializar la capacidad de optimización de procesos, permitiendo mejorar los tiempos en la disposición de la mercancía y ejerciendo un mayor control.

Tabla 1

GAP Servicios de Negocio.

PROCESOS DE NEGOCIO								
Arquitectura de Destino →	Ingresar Mercancías	Controlar las garantías en reemplazo de aprehensión	Donar Mercancías	Destruir Mercancías	Vender mercancía	Egresar Mercancías	Certificar Factura para pago	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓								
Ingresar Mercancías	Incluido							
Gestionar Servicios Complementarios diferentes a la disposición								
Controlar las garantías en reemplazo de aprehensión		Incluido						
Determinar la modalidad de disposición								Eliminado
Donar Mercancías			Incluido					
Destruir Mercancías				Incluido				
Vender a través de intermediario idoneo					Incluido			
Egresar Mercancías						Incluido		
Contabilizar los Inventarios de Mercancías								Eliminado
Facturar para pago de Almacenamiento y Servicios Extraordinarios								
Nuevo →							Nuevo	

Nota: Elaboración propia

A continuación, se mostrarán las vistas de la arquitectura de aplicación y de datos del TO BE para cada servicio de negocio:

Primer servicio: ingresar mercancía

El primer servicio de negocio representado en la figura 17 está relacionado como su nombre lo indica con el ingreso de la mercancía a bodega, la mercancía se recibe acompañada de un acta de aprehensión manual, la cual es registrada en el sistema para generación de un número consecutivo y que permite iniciar el control de la facturación, contabilización y seguimiento.

Vista de Aplicación - ingresar mercancía

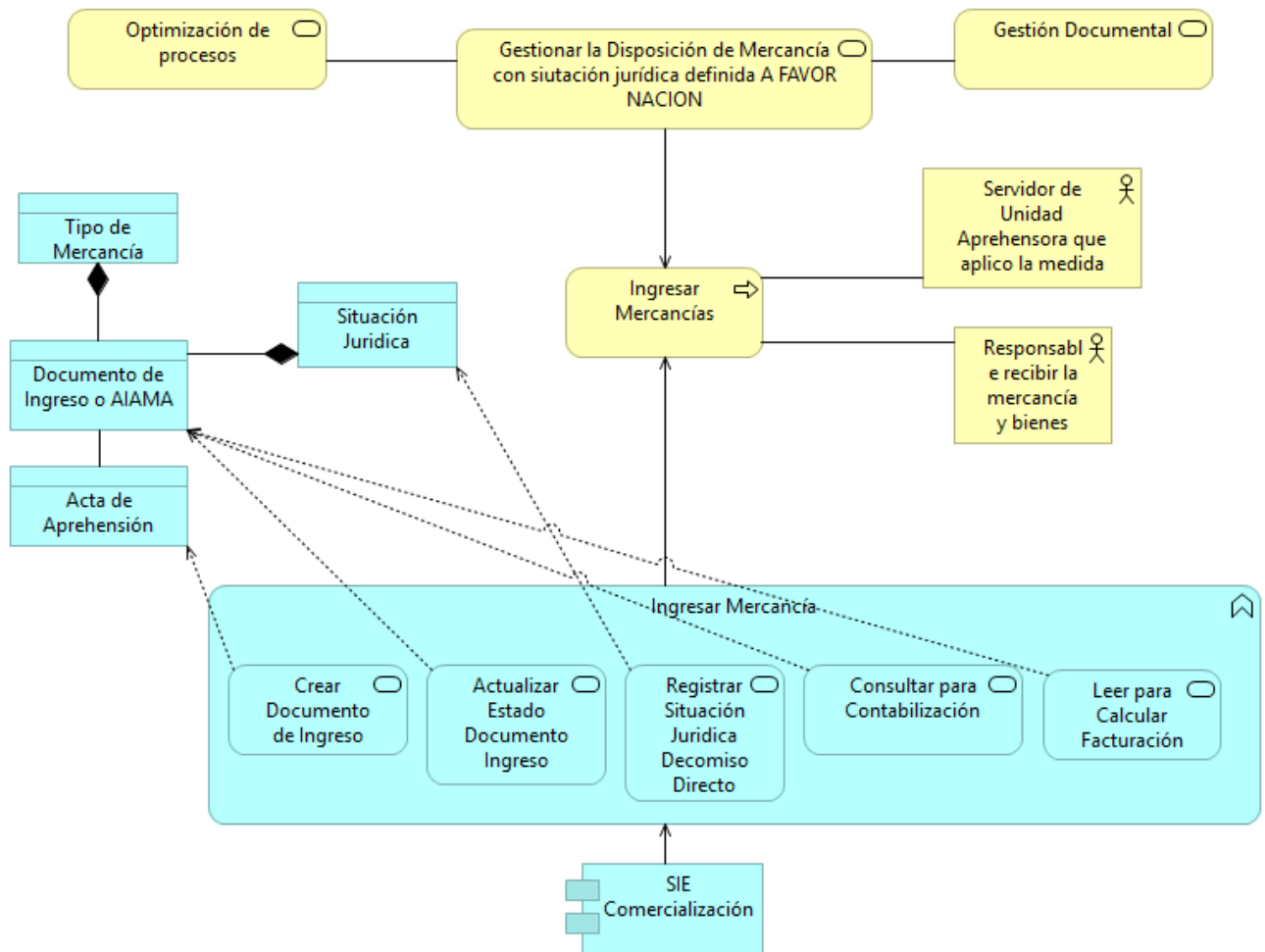


Figura 17 Vista Servicio de Negocio Ingresar Mercancías TO BE (Archimed). Fuente:

Elaboración Propia

En la Tabla 2 se identifican los actores de negocio de este servicio en donde se mantienen los que intervienen en la actualidad para el ingreso de la mercancía, los

servidores de las unidades aprehensoras que realizan la aprehensión y el responsable en el depósito de recibir la mercancía y los bienes.

Tabla 2 GAP

Actores de Negocio Servicio Ingresar Mercancía

ACTORES DE NEGOCIO: Ingresar mercancía			
Arquitectura de Destino →	Servidor de Unidad Aprehensora que aplico la medida cautelar	Responsable recibir la mercancía y bienes	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓			
Servidor de Unidad Aprehensora que aplico la medida cautelar	Incluido		
Responsable recibir la mercancía y bienes		Incluido	
Nuevo →			

Nota: Elaboración propia

En la tabla 3 se identifican los objetos de negocio de este servicio, se realiza análisis de brecha, concluyendo que son necesarios y se deben mantener.

Tabla 3 GAP

Objetos de Negocio Servicio Ingresar Mercancía

OBJETOS DE NEGOCIO: Ingresar mercancía							
Arquitectura de Destino →	Acta de Aprehensión o Decomiso	Documento de Ingreso, inventario y avalúo de mercancías	Acta de recibo e Ingreso para el almacenamiento de bienes muebles	Ficha Técnica	AIAMA - Acta Inventario Avalúo Mercancía en Abandono	Matrícula de Depósito	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓	Incluido						
Acta de Aprehensión o Decomiso		Incluido					
Documento de Ingreso, inventario y avalúo de mercancías			Incluido				
Acta de recibo e Ingreso para el almacenamiento de bienes muebles				Incluido			
Ficha Técnica					Incluido		
AIAMA - Acta Inventario Avalúo Mercancía en Abandono							
Matrícula de Depósito						Incluido	
Nuevo →							

Nota: Elaboración propia

La tabla 4 muestra el análisis de brecha de la arquitectura de datos. Al tratarse de un proyecto tecnológico nuevo, todos los datos son nuevos.

Tabla 4

Arquitectura de Datos Servicio Ingresar Mercancía

DATOS						
Arquitectura de Destino →	Acta de Aprehensión	Documento de Ingreso o AIAMA	Acta de Aprehensión	Situación Jurídica	Servicios Eliminados ↓	
Arquitectura de Línea Base ↓						
Nuevo →	X	X	X	X		

Nota: Elaboración propia

En la tabla 5 se identifican los nuevos servicios de aplicación que deberán ser creados para la nueva iniciativa de tecnología.

Tabla 5

GAP Servicios de Aplicación - Servicio Ingresar Mercancía

SERVICIOS DE APLICACIÓN						
Arquitectura de Destino →	Crear Documento de Ingreso	Actualizar Estado Documento Ingreso	Registrar Situación Jurídica Decomiso Directo	Consultar para Contabilización	Leer para Calcular Facturación	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓						
Nuevo →	X	X	X	X	X	

Nota: Elaboración propia

El análisis de brecha de las funciones de aplicación se puede ver en la tabla 6, el cual solo contiene el ingreso de la mercancía y hace referencia a una aplicación nueva.

Tabla 6

GAP Funciones de Aplicación - Servicio Ingresar Mercancía

FUNCIONES DE APLICACIÓN		
Arquitectura de Destino →	Ingresar Mercancía	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓		
Nuevo →	X	

Nota: Elaboración propia

Aquí se propone un reemplazo del sistema de información actual por su obsolescencia y falta de control, por lo tanto, la arquitectura de aplicación y de datos es nueva.

Segundo servicio: controlar las garantías en reemplazo de aprehensión

Vista de aplicación: garantías en reemplazo de aprehensión

El segundo servicio que se observa en la figura 18 es el relacionado con las garantías que se emiten como reemplazo de la aprehensión, se busca automatizarlo a través de un sistema que genere los controles y alertas necesarias para un seguimiento más óptimo y oportuno.

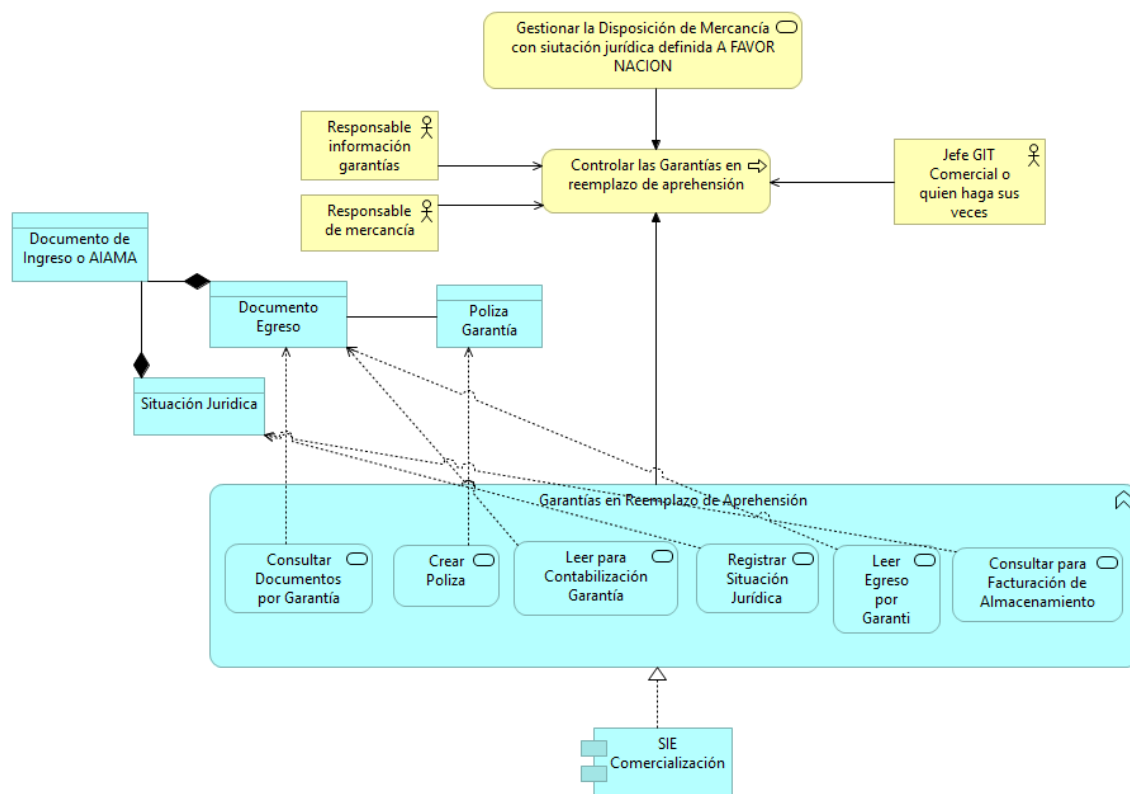


Figura 18 Vista Servicio de Negocio Controlar Garantías en Reemplazo de Aprehensión TO BE (Archimed). Fuente: Elaboración Propia

La brecha entre los actores de negocio de este servicio se observa en la tabla 7 y todos los actores se mantienen.

Tabla 7

GAP Actores de Negocio - Servicio Controlar Garantías en reemplazo de aprehensión

ACTORES DE NEGOCIO: Controlar Garantías en reemplazo de aprehensión				
Arquitectura de Destino →	Responsable información garantías	Responsable de mercancía	Jefe GIT Comercial o quien haga sus veces	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓				
Responsable información garantías	Incluido			
Responsable de mercancía		Incluido		
Jefe GIT Comercial o quien haga sus veces			Incluido	
Nuevo →				

Nota: Elaboración propia

El análisis de la brecha entre los objetos de negocio que se tienen actualmente con el ideal son los mismos por lo tanto se mantienen, como se puede observar en la tabla 8.

Tabla 8

GAP Objetos de Negocio - Servicio Controlar Garantías en reemplazo de aprehensión

OBJETOS DE NEGOCIO: Controlar Garantías en reemplazo de aprehensión				
Arquitectura de Destino →	Garantía en reemplazo de aprehensión	Situación Jurídica	Reintegro	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓				
Garantía en reemplazo de aprehensión	Incluido			
Situación Jurídica		Incluido		
Reintegro			Incluido	
Nuevo →				

Nota: Elaboración propia

La tabla 9 muestra el análisis de brecha de la arquitectura de datos, al tratarse de un proyecto tecnológico nuevo todos los datos son nuevos.

Tabla 9 GAP

Arquitectura de Datos - Servicio Controlar Garantías en reemplazo de aprehensión

DATOS					
Arquitectura de Destino →	Documento de Ingreso o AIAMA	Situación Jurídica	Documento Egreso	Poliza Garantía	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓					
Nuevo →	X	X	X	X	

Nota: Elaboración propia

En la tabla 10 se identifican los nuevos servicios de aplicación que deberán ser creados para la nueva iniciativa de tecnología.

Tabla 10

GAP Servicios de Aplicación - Servicio Controlar Garantías en reemplazo de aprehensión

SERVICIOS DE APLICACIÓN							
Arquitectura de Destino →	Consultar Documentos por Garantía	Crear Poliza	Leer para Contabilización Garantía	Registrar Situación Jurídica	Leer Egreso por Garantía sin sj	Consultar para Facturación de Almacenamiento	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓							
Nuevo →	X	X	X	X	X	X	

Nota: Elaboración propia

El análisis de brecha de las funciones de aplicación se puede ver en la tabla 11 el cual solo contiene el ingreso de la mercancía y hace referencia a una aplicación nueva.

Tabla 11

GAP Funciones de Aplicación - Servicio Controlar Garantías en reemplazo de aprehensión

FUNCIONES DE APLICACIÓN		
Arquitectura de Destino →	Garantías en Reemplazo de Aprehensión	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓		
Nuevo →	X	

Nota: Elaboración propia

Tercer servicio: Destruir mercancía

Como tercer servicio de negocio se encuentra el destruir mercancías como se observa en la figura 19, este servicio busca optimizar el proceso de disposición a través de la modalidad de destrucción. Desde el inicio del proceso se debe identificar el tipo de mercancía que por normatividad debe ser destruido de manera inmediata sin necesidad de certificados o la definición de su situación jurídica, así mismo, generar las alertas necesarias para que el proceso optimice sus tiempos a través de esta capacidad.

Vista aplicación: destruir mercancía

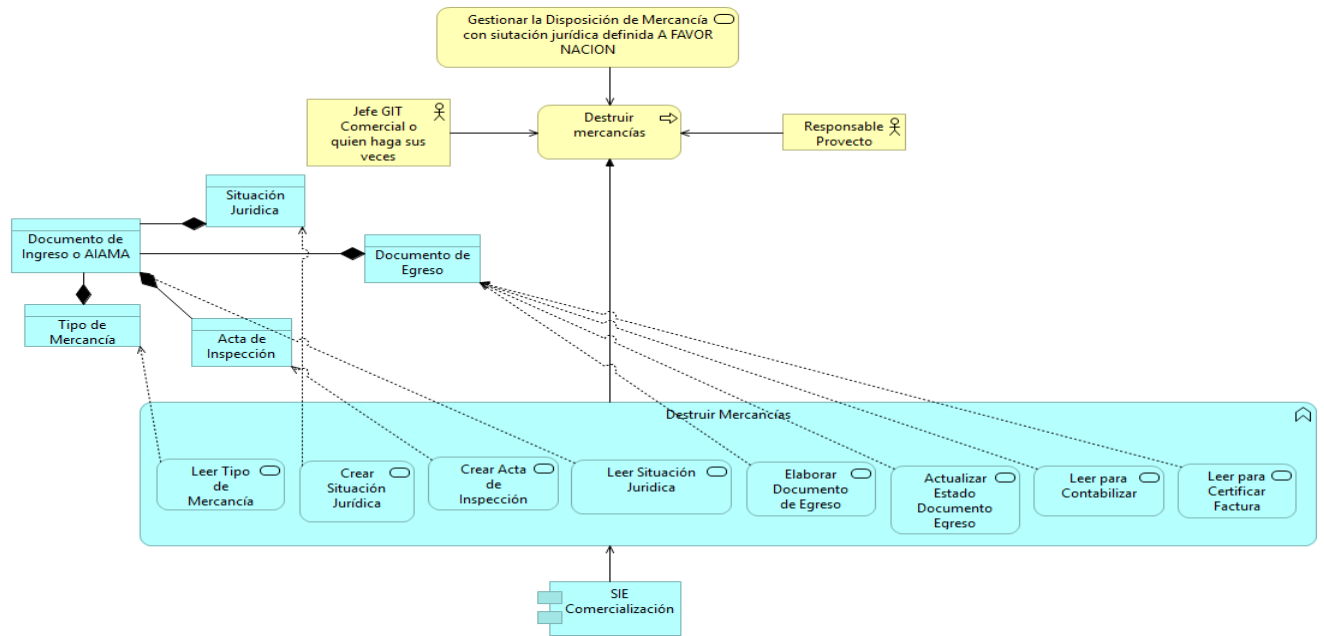


Figura 19 Vista Servicio de Negocio Destruir Mercancías TO BE (Archimed.) Fuente:

Elaboración Propia

La brecha entre los actores de negocio de este servicio se observa en la tabla 12 en donde todos los actores se mantienen.

Tabla 12

GAP Actores de Negocio – Destruir Mercancías

ACTORES DE NEGOCIO: Destruir mercancías			
Arquitectura de Destino →	Jefe GIT Comercial o quien haga sus veces	Responsable Proyecto	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓			
Jefe GIT Comercial o quien haga sus veces	Incluido		
Responsable Proyecto		Incluido	
Nuevo →			

Nota: Elaboración propia

El análisis de la brecha entre los objetos de negocio que se tienen actualmente con el ideal son los mismos por lo tanto se mantienen, como se puede observar en la tabla 13.

Tabla 13

GAP Objetos de Negocio – Destruir Mercancías

OBJETOS DE NEGOCIO: Destruir mercancías					
Arquitectura de Destino →	Disposición	Certificación Disposición Final	Situación Jurídica	Destrucción	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓					
Disposición	Incluido				
Certificación Disposición Final		Incluido			
Situación Jurídica			Incluido		
Destrucción				Incluido	
Nuevo →					

Nota: Elaboración propia

La tabla 14 presenta el análisis de brecha de la arquitectura de datos. Por tratarse de un proyecto tecnológico nuevo todos los datos se adicionan.

Tabla 14

GAP Arquitectura de Datos – Destruir Mercancías

DATOS						
Arquitectura de Destino →	Documento de Ingreso o AIAMA	Tipo de Mercancía	Acta de Inspección	Documento de Egreso	Situación Jurídica	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓						
Nuevo →	X	X	X	X	X	

Nota: Elaboración propia

El examen realizado a los servicios de aplicación actuales frente a los ideales se observa en la tabla 15, allí se especifican ocho servicios nuevos por tratarse de una iniciativa nueva.

Tabla 15

GAP Servicios de Aplicación – Destruir Mercancías

SERVICIOS DE APLICACIÓN									
Arquitectura de Destino →	Leer Tipo de Mercancía	Crear Situación Jurídica	Crear Acta de Inspección	Leer Situación Jurídica	Elaborar Documento de Egreso	Actualizar Estado Documento Egreso	Leer para Contabilizar	Leer para Certificar Factura Almacenamiento	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓									
Nuevo →	X	X	X	X	X	X	X	X	

Nota: Elaboración propia

Las funciones de aplicación son nuevas teniendo en cuenta que en la actualidad no hay una aplicación que cumpla con estas funciones.

Tabla 16

GAP Funciones de Aplicación – Destruir Mercancías

FUNCIONES DE APLICACIÓN		
Arquitectura de Destino →	Destruir Mercancías	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓		
Nuevo →	X	

Nota: Elaboración propia

Igualmente, los datos, servicios y funciones de aplicación son nuevos, ya que se sugiere a través de un desarrollo propio, reemplazar completamente el sistema actual.

Cuarto servicio: Donar mercancía

Este servicio de donar mercancías representado en la vista de la figura 20, permite optimizar el proceso actual de disposición de mercancías mediante esta modalidad, a través de los servicios de aplicación se generarán controles y alertas que permitan desde el inicio del proceso identificar, en primer lugar, los pasos para donar la mercancía perecedera y realizar seguimiento a las certificaciones que se soliciten a otras entidades, con el fin de disponer en el menor tiempo posible la mercancía ADA.

Vista donar mercancía

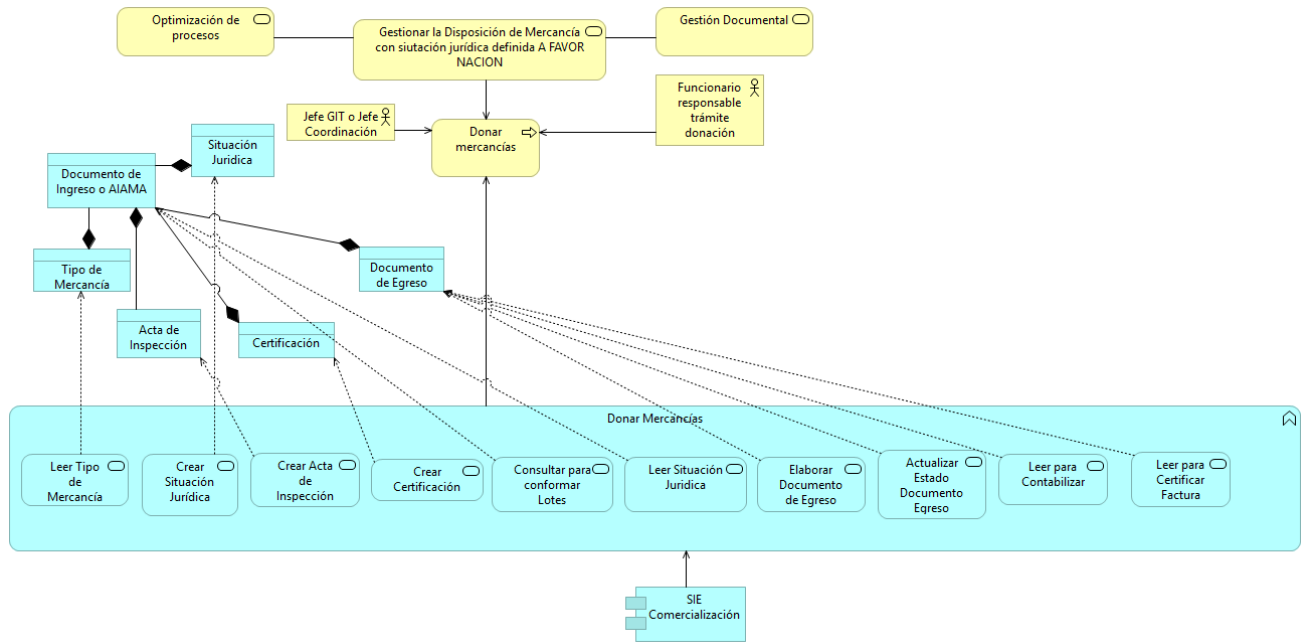


Figura 20 Vista Servicio de Negocio Donar Mercancías TO BE (Archimed). Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 17 se presentan los actores de negocio actuales y los ideales. Allí se puede observar que el actor 'responsable recibo de correspondencia' es eliminado, los demás se mantienen.

Tabla 17

GAP Actores de Negocio Servicio Donar Mercancías

ACTORES DE NEGOCIO: Donar mercancías			
Arquitectura de Destino →	Jefe GIT o Jefe Coordinación	Funcionario responsable trámite donación	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea			
Base ↓			
Jefe GIT o Jefe Coordinación	Incluido		
Funcionario responsable trámite donación		Incluido	
Responsable recibo correspondencia			X
Nuevo →			

Nota: Elaboración propia

Los objetos de negocio actuales se mantienen en la arquitectura ideal, por lo tanto, todos se incluyen en la arquitectura destino, tal como se observa en la tabla 18.

Tabla 18

GAP Objetos de Negocio Servicio Donar Mercancías

OBJETOS DE NEGOCIO: Donar mercancías					
Arquitectura de Destino →	Disposición	Situación Jurídica	Ofrecimiento	Donación	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea					
Base ↓					
Disposición	Incluido				
Situación Jurídica		Incluido			
Ofrecimiento			Incluido		
Donación				Incluido	
Nuevo →					

Nota: Elaboración propia

En la tabla 19 se evalúa la arquitectura de datos y se identifican seis servicios que son creados.

Tabla 19

Arquitectura de Datos Servicio Donar Mercancías

DATOS							
Arquitectura de Destino →	Documento de Ingreso o AIAMA	Tipo de Mercancía	Acta de Inspección	Documento de Egreso	Situación Jurídica	Certificación	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓							
Nuevo →	X	X	X	X	X	X	

Nota: Elaboración propia

La tabla 20 define los servicios de aplicación que serán implementados en la arquitectura destino, en donde se pueden observar doce nuevos servicios.

Tabla 20

GAP Servicios de Aplicación Servicio Donar Mercancías

SERVICIOS DE APLICACIÓN											
Arquitectura de Destino →	Leer Tipo de Mercancía	Crear Situación Jurídica	Crear Acta de Inspección	Crear Certificación	Consultar para conformar Lotes Consultar para conformar Lotes	Leer Situación Jurídica	Elaborar Documento de Egreso	Actualizar Estado Documento Egreso	Leer para Contabilizar	Leer para Certificar Factura Almacenamiento	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓											
Nuevo →	X	X	X	X	X	X	X	X			

Nota: Elaboración propia

Se crea una función de aplicación que en la arquitectura no existe, ésta se denomina donar mercancía y se muestra en la tabla 21.

Tabla 21

GAP Funciones de Aplicación Servicio Donar Mercancías

FUNCIONES DE APLICACIÓN		
Arquitectura de Destino →	Donar Mercancías	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓		
Nuevo →	X	

Nota: Elaboración propia

Quinto servicio: Vender mercancía

La vista vender a través de intermediario que se observa en la figura 21, busca establecer una trazabilidad en el proceso de venta de la mercancía, desde la definición de su situación jurídica hasta su venta, mediante subasta con intermediario idóneo. Esto permitirá obtener los certificados necesarios para su venta y avalúos correspondientes, como también la generación de lotes que en la actualidad se realiza de manera manual.

Vista vender mercancía

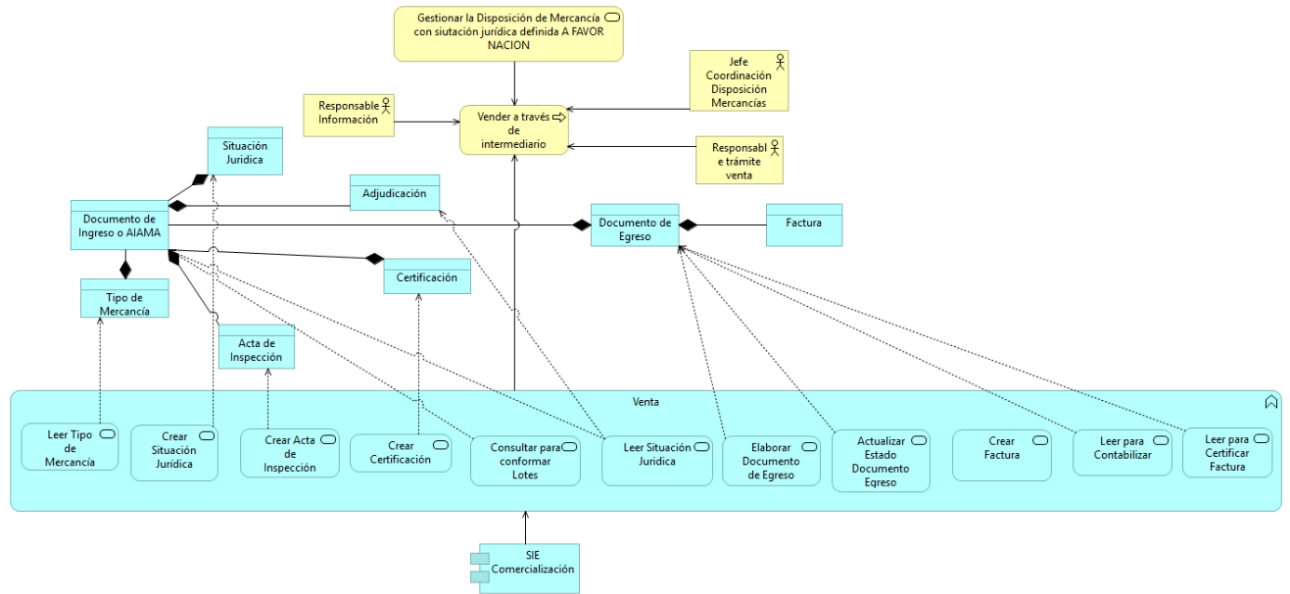


Figura 21 *Vista Servicio de Negocio Vender Mercancías TO BE (Archimed.) Fuente: Elaboración Propia*

Los actores de negocio identificados para este servicio de negocio se mantienen para la arquitectura ideal, teniendo en cuenta que corresponden a los procedimientos que se encuentran establecidos en comercialización, esto se puede visualizar en la tabla 22.

Tabla 22

GAP Actores de Negocio Servicio Vender Mercancías

ACTORES DE NEGOCIO: Vender a través de intermediario idóneo				
Arquitectura de Destino →	Responsable Información	Jefe Coordinación	Responsable trámite venta	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓		Disposición Mercancías		
Responsable Información	Incluido			
Jefe Coordinación Disposición Mercancías		Incluido		
Responsable trámite venta			Incluido	
Nuevo →				

Nota: Elaboración propia

En la tabla 23 se analizan los actores de negocio los cuales permanecen iguales, no hay adiciones ni eliminaciones.

Tabla 23

GAP Actores de Negocio Servicio Vender Mercancías

OBJETOS DE NEGOCIO: Vender a través de intermediario idóneo								
Arquitectura de Destino →	Venta	Avalúo Comercial	Adjudicación	Subasta	Factura	Intermediario idóneo	Banco	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓								
Venta	Incluido							
Avalúo Comercial		Incluido						
Adjudicación			Incluido					
Subasta				Incluido				
Factura					Incluido			
Intermediario idóneo						Incluido		
Banco							Incluido	
Nuevo →								

Nota: Elaboración propia

Los datos de este servicio son nuevos y fueron identificados para la nueva iniciativa tecnológica, como se puede apreciar en la tabla 24.

Tabla 24

GAP Arquitectura de Datos Servicio Vender Mercancías

DATOS							
Arquitectura de Destino	Documento de Ingreso o AIAMA	Tipo de Mercancía	Acta de Inspección	Certificación	Situación Jurídica	Adjudicación	Servicios Eliminados
Arquitectura de Línea Base							
Nuevo	X	X	X	X	X	X	

Nota: Elaboración propia

En la tabla 25 se encuentran los servicios de aplicación en donde todos son nuevos. Estos corresponden a los servicios de la aplicación ideal.

Tabla 25

GAP Servicios de Aplicación Servicio Vender Mercancías

SERVICIOS DE APLICACIÓN												
Arquitectura de Destino	Leer Tipo de Mercancía	Crear Situación Jurídica	Crear Acta de Inspección	Crear Certificación	Consultar para conformar Lotes	Leer Situación Jurídica	Elaborar Documento de Egreso	Actualizar Estado Documento Egreso	Crear Factura	Leer para Contabilizar	Leer para Certificar Factura Almacenamiento	Servicios Eliminados
Arquitectura de Línea Base												
Nuevo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Nota: Elaboración propia

Se crea una función de aplicación que en la función de aplicación no existe, esta se denomina venta y se muestra en la tabla 26.

Tabla 26

GAP Funciones de Aplicación Servicio Vender Mercancías

FUNCIONES DE APLICACIÓN		
Arquitectura de Destino →	Venta	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓		
Nuevo →	X	

Nota: Elaboración propia

Sexto servicio: Egresar mercancía

En la figura 22 se observa la vista de egresar mercancías, el cual se encarga del egreso de la mercancía cumpliendo con requisitos controlados por el sistema, para evitar los productos no conformes que se presentan actualmente como son las revocatorias de los actos administrativos.

Vista egresar mercancía

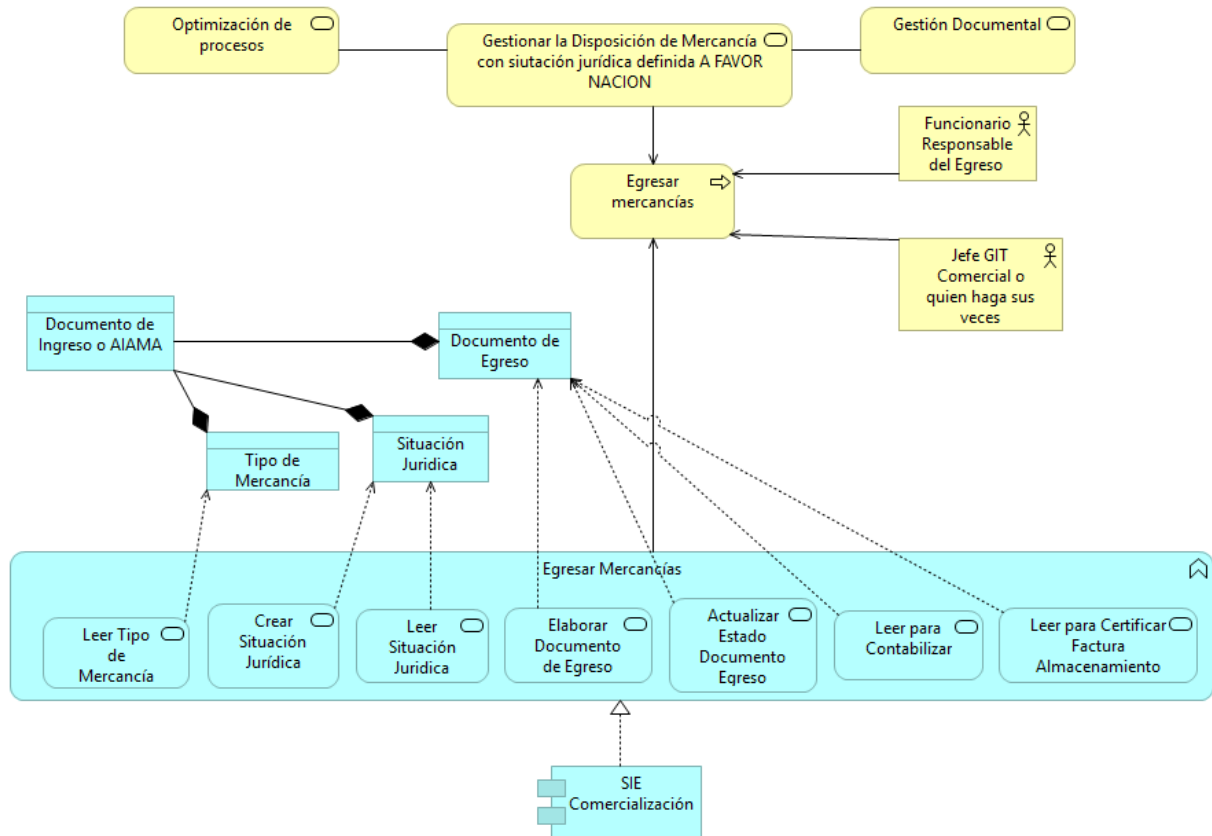


Figura 22 Vista Servicio de Negocio Egresar Mercancías TO BE (Archimed). Fuente: Elaboración Propia

Los actores de negocio que se tendrán en cuenta en la arquitectura destino son los mismos que se encuentran actualmente, en la tabla 27 se puede observar.

Tabla 27

GAP Actores de Negocio Servicio Egresar Mercancías

ACTORES DE NEGOCIO: Egresar mercancías			
Arquitectura de Destino →	Funcionario Responsable del Egreso	Jefe GIT Comercial o quien haga sus veces	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓			
Funcionario Responsable del Egreso	Incluido		
Jefe GIT Comercial o quien haga sus veces		Incluido	
Nuevo →			

Nota: Elaboración propia

Los objetos de negocio permanecen igual en el servicio de negocio de egreso como se puede ver en la tabla 28.

Tabla 28

GAP Objetos de Negocio Servicio Egresar Mercancías

OBJETOS DE NEGOCIO: Egresar mercancías			
Arquitectura de Destino →	Egreso	Acta de Entrega	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓			
Egreso	Incluido		
Acta de Entrega		Incluido	
Nuevo →			

Nota: Elaboración propia

En la tabla 29 se analiza la arquitectura de datos y se presentan cinco nuevos datos en la arquitectura destino.

Tabla 29

GAP Arquitectura de Datos Servicio Egresar Mercancías

DATOS						
Arquitectura de Destino →	Documento de Ingreso o AIAMA	Tipo de Mercancía	Documento de Ingreso o AIAMA	Situación Jurídica	Documento de Egreso	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓						
Nuevo →	X	X	X	X	X	

Nota: Elaboración propia

Los servicios de aplicación para este servicio de negocio son nuevos y se presentan en la tabla 30.

Tabla 30

GAP Servicios de Aplicación Servicio Egresar Mercancías

SERVICIOS DE APLICACIÓN								
Arquitectura de Destino →	Leer Tipo de Mercancía	Crear Situación Jurídica	Leer Situación Jurídica	Elaborar Documento de Egreso	Actualizar Estado Documento Egreso	Leer para Contabilizar	Leer para Certificar Factura Almacenamiento	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓								
Nuevo →	X	X	X	X	X	X	X	

Nota: Elaboración propia

Las funciones de aplicación para este servicio de negocio es la de egresar mercancía y en la actualidad no existe por lo tanto es nuevo, como se observa en la tabla 31.

Tabla 31

GAP Funciones de Aplicación Servicio Egresar Mercancías

FUNCIONES DE APLICACIÓN		
Arquitectura de Destino →	Egresar Mercancías	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓		
Nuevo →	X	

Nota: Elaboración propia

Séptimo servicio: Certificar facturación

Por último, el servicio de certificar factura para pago de almacenamiento y servicios extraordinarios es el resultado de la fusión de dos servicios que se asocian con la certificación del pago al operador logístico con el cual se tenga contrato, es un proceso que se realiza manual y que permitiría fortalecer la capacidad de optimización de procesos.

Vista certificar facturación

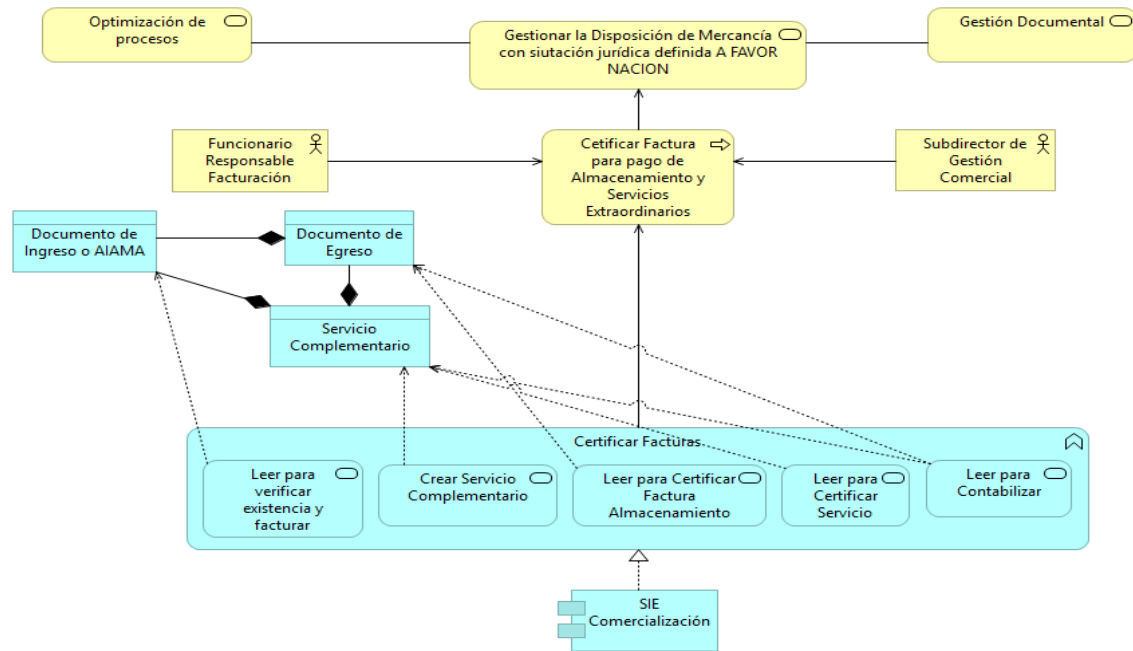






Figura 23 Vista Servicio de Negocio Certificar Facturación TO BE (Archimed.) Fuente: Elaboración Propia

Para el análisis de los actores de negocio se utiliza la tabla 32 en donde se observa gráficamente que permanecen los actores actuales.

Tabla 32

GAP Actores de Negocio Servicio Certificar Factura





ACTORES DE NEGOCIO: Cetificar Factura para pago de Almacenamiento y Servicios Extraordinarios			
Arquitectura de Destino 	Funcionario Responsable Facturación	Subdirector de Gestión Comercial	Servicios Eliminados 
Arquitectura de Línea Base 			
Funcionario Responsable Facturación	Incluido		
Subdirector de Gestión Comercial		Incluido	
Nuevo 			

Nota: Elaboración propia

En la tabla 33 se examinan los objetos de negocio y se mantienen en la arquitectura de destino en donde se observa que todos se mantienen.

Tabla 33

GAP Objetos de Negocio Servicio Certificar Factura

OBJETOS DE NEGOCIO: Cetificar Factura para pago de Almacenamiento y Servicios Extraordinarios				
Arquitectura de Destino 	Factura	Almacenamiento	Servicio Extraordinario	Servicios Eliminados 
Arquitectura de Línea Base 				
Factura	Incluido			
Almacenamiento		Incluido		
Servicio Extraordinario			Incluido	
Nuevo 				

Nota: Elaboración propia

La brecha existente entre la arquitectura de datos actual del servicio y la ideal se muestra en la tabla 34 y se observa que todos son nuevos basados en las iniciativas tecnológicas que se quieren en la arquitectura ideal.

Tabla 34

GAP Arquitectura de Datos Servicio Certificar Factura

DATOS				
Arquitectura de Destino →	Documento de Ingreso o AIAMA	Documento de Egreso	Servicio Complementario	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓				
Nuevo →	X	X	X	

Nota: Elaboración propia

Los servicios de aplicación para este servicio de negocio son nuevos y se presentan en la tabla 35.

Tabla 35

GAP Servicio de Aplicación Servicio Certificar Factura

SERVICIOS DE APLICACIÓN						
Arquitectura de Destino →	Leer para verificar existencia y facturar	Crear Servicio Complementario	Leer para Certificar Factura Almacenamiento	Leer para Certificar Servicio	Leer para Contabilizar	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓						
Nuevo →	X	X	X	X	X	

Nota: Elaboración propia

En la tabla 36 están los servicios de aplicación que se tendrán en cuenta en la nueva iniciativa tecnológica que se propone.

Tabla 36

GAP Servicio de Aplicación Servicio Certificar Factura

FUNCIONES DE APLICACIÓN		
Arquitectura de Destino →	Certificar Facturas	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓		
Nuevo →	X	

Nota: Elaboración propia

GAP análisis interface y componentes de aplicación

Para todos los servicios de negocio se implementará una interface de aplicación que se observa en la tabla 37 y un componente de aplicación analizado en la tabla 38, para los dos casos son nuevos haciendo parte de la iniciativa tecnológica que soportará la arquitectura ideal del proceso de comercialización.

Tabla 37

GAP Interface de Aplicación

INTERFACE DE APLICACIÓN		
Arquitectura de Destino →	WEB	Servicios Eliminados ↓
Arquitectura de Línea Base ↓		
Nuevo →	X	

Nota: Elaboración propia

Tabla 38

GAP Componente de Aplicación

COMPONENTE DE APLICACIÓN		
Arquitectura de Destino	SIE Comercialización	Servicios Eliminados
Arquitectura de Línea		
Base		
Nuevo	X	

Nota: Elaboración propia

En la figura 24 se definen las entidades de datos de la arquitectura TO BE y las relaciones entre éstas.

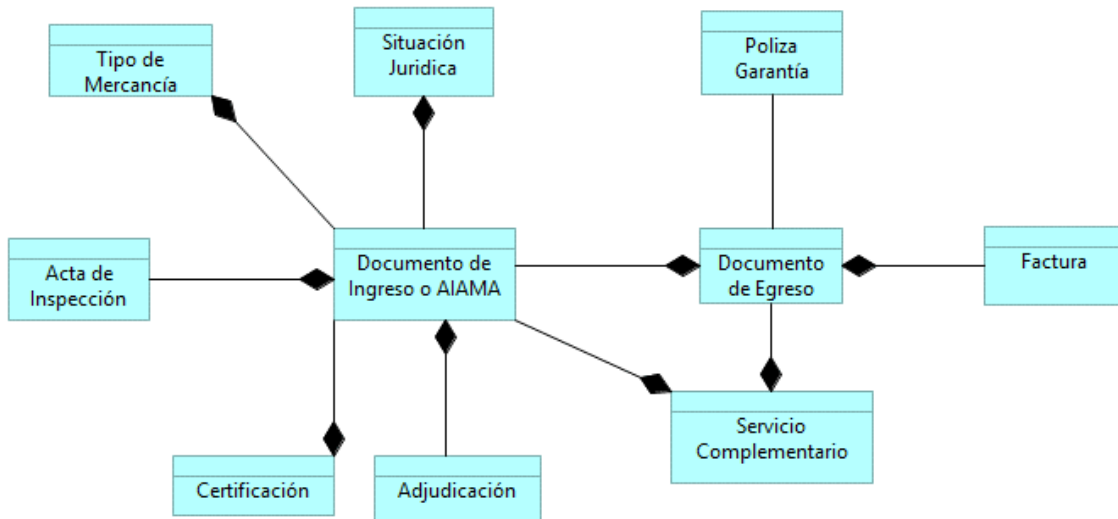


Figura 24 Arquitectura de datos TO BE (Archimed). Fuente: Elaboración Propia

Para cada entidad se genera un diccionario de datos que incluye su objetivo y sus atributos. En la tabla 39 se encuentra la entidad documentos de ingreso con sus correspondientes atributos.

Tabla 39

Entidad de Datos Documento de Ingreso

ENTIDAD DE DATOS No. 1	
NOMBRE:	Documento de Ingreso o AIAMA
OBJETIVO:	Identifica el ingreso de la mercancía al depósito a partir del Acta de Aprehensión o en Abandono
ATRIBUTOS:	Consecutivo Documento de Ingreso
	Fecha Documento de Ingreso
	Número de Acta de Aprehensión
	Fecha Acta de Aprehensión
	Número de Depósito
	Nombre Depósito
	Ciudad de Almacenamiento
	Tipo de Tarifa
	Ítem
	Código Tipo de Mercancía
	Descripción Mercancía
	Responsable Entrega Mercancía
	Responsable Recepción Mercancía

Nota: Elaboración propia

La entidad tipo de mercancía contiene las subpartidas arancelarias y la descripción correspondiente a cada una de ellas como se observa en la tabla 40.

Tabla 40

Entidad de Datos Tipo de Mercancía

ENTIDAD DE DATOS No. 2	
NOMBRE:	Tipo de Mercancía
OBJETIVO:	Clasifica la mercancía de acuerdo a su tipo para realizar una disposición más efectiva
ATRIBUTOS:	Código mercancía de acuerdo a Arancel
	Clasificación General
	Clasificación Específica

Nota: Elaboración propia

En la tabla 41 se analiza la entidad datos certificación relacionada con las certificaciones que las entidades especializadas deben expedir para poder disponer de la mercancía.

Tabla 41

Entidad de Datos Certificación

ENTIDAD DE DATOS No. 3	
NOMBRE:	Certificación
OBJETIVO:	Establece el tipo de certificaciones que deben solicitarse de acuerdo al tipo de mercancía
ATRIBUTOS:	Consecutivo certificación
	Código mercancía de acuerdo a Arancel
	Entidad a la que se solicita la certificación o concepto
	Número de Oficio de solicitud certificación
	Fecha solicitud certificación
	Número de Oficio de respuesta
	Fecha respuesta
	Tipo de respuesta
	Tipo de disposición

Nota: Elaboración propia

La entidad situación jurídica permite establecer si la mercancía se devuelve al contribuyente o sigue el proceso de disposición por alguna de las modalidades, este se describe en la tabla 42.

Tabla 42

Entidad de Datos Situación Jurídica

ENTIDAD DE DATOS No. 4	
NOMBRE:	Situación Jurídica
OBJETIVO:	Acto administrativo que establece la situación de la mercancía para su disposición
ATRIBUTOS:	Número Acto Administrativo
	Tipo de Acto
	Resuelve
	Ítems mercancía
	Área que emite el Acto
	Dirección Seccional

Nota: Elaboración propia

En la tabla 43 se relaciona el diccionario de datos de la entidad acta de inspección que permite establecer el estado de la mercancía después del proceso adelantado para la definición de su situación jurídica.

Tabla 43

Entidad de Datos Acta de Inspección

ENTIDAD DE DATOS No. 5	
NOMBRE:	Acta de Inspección
OBJETIVO:	Generar acta para inspección física de las mercancías
ATRIBUTOS:	Consecutivo Acta de Inspección
	Deposito en el que se encuentra la mercancía
	Fecha inspección
	Responsable Entidad
	Responsable Depósito
	Descripción Mercancía
	Faltante
	Sobrante
	Destino Mercancía
Observaciones a la mercancía	

Nota: Elaboración propia

La entidad datos de adjudicación se refiere a la información de los adjudicados en las ventas realizadas. El diccionario de datos de esta entidad se describe en la tabla 44.

Tabla 44

Entidad de Datos Adjudicación

ENTIDAD DE DATOS No. 6	
NOMBRE:	Adjudicación
OBJETIVO:	Identificar los clientes a los cuales se les adjudico las mercancías después del proceso de venta
ATRIBUTOS:	Consecutivo Adjudicación
	Fecha Adjudicación
	Número de Lote
	Documento de Ingreso
	Nombre de Adjudicatario
	Documento de identificación adjudicatario
	Valor Venta
	Descripción Mercancía
	Valor Total Mercancía

Nota: Elaboración propia

La tabla 45 contiene el diccionario de datos de la entidad servicio complementario, que se refiere a los servicios en los que se incurren para la administración de la mercancía ADA desde su ingreso hasta su disposición final.

Tabla 45

Entidad de Datos Servicio Complementario

ENTIDAD DE DATOS No. 7	
NOMBRE:	Servicio Complementario
OBJETIVO:	Servicios que se prestan para el traslado, cuidado, sostenimiento o avalúo de la mercancía
ATRIBUTOS:	Consecutivo Servicio Complementario
	Fecha del Servicio
	Nombre del solicitante
	Visto Bueno Jefe
	Número de Documento de Ingreso asociado
	Tipo de Solicitud
	Empresa prestadora de servicio
	Identificación del prestador del servicio
	Valor del Servicio
	Visto Bueno Satisfacción del Servicio

Nota: Elaboración propia

La entidad documentos de egreso contiene la información de los egresos de la mercancía por las diferentes modalidades de disposición con todos sus documentos asociados. En la tabla 46 se observa detalladamente la entidad.

Tabla 46

Entidad de Datos Documento de Egreso

ENTIDAD DE DATOS No. 8	
NOMBRE:	Documento de Egreso
OBJETIVO:	Identifica el egreso de la mercancía del depósito por alguna causal de disposición
ATRIBUTOS:	Consecutivo Documento de Egreso
	Fecha Documento
	Acto que ordena el Egreso
	Responsable del Acto
	Descripción de la mercancía
	Causal de Egreso
	Responsable de la entrega de la mercancía
	Responsable de la recepción de la mercancía
	Entidad que recibe la mercancía

Nota: Elaboración propia

La tabla 47 contiene el diccionario de datos de la entidad póliza garantía que hace referencia a la información de las garantías en reemplazo de aprehensión con sus respectivos soportes.

Tabla 47

Entidad de Datos Póliza Garantía

ENTIDAD DE DATOS No. 9	
NOMBRE:	Póliza Garantía
OBJETIVO:	Documento soporte de la entrega de la mercancía en garantía de reemplazo de aprehensión
ATRIBUTOS:	Número de Póliza
	Fecha de la Póliza
	Fecha vencimiento de la póliza
	Entidad que emite la póliza
	Valor de la Póliza
	Número de Egreso
	Identificación de quien suscribe la póliza
	Nombre de quién suscribe la póliza

Nota: Elaboración propia

La entidad factura contiene los datos de la venta que ha sido adjudicada con todos los documentos asociados y se puede evidenciar en la tabla 48.

Tabla 48

Entidad de Datos Factura

ENTIDAD DE DATOS No. 10	
NOMBRE:	Factura
OBJETIVO:	Factura emitida por venta de mercancía
ATRIBUTOS:	Consecutivo Facturación
	Fecha Facturación
	Cliente
	Identificación Cliente
	Dirección
	Teléfono
	Descripción Mercancía
	Valor Mercancía

Nota: Elaboración propia

Mapa de ruta

En el mapa de ruta se realiza una priorización de los proyectos a desarrollar para obtener la arquitectura ideal alineados con los objetivos del proceso.

El primer paquete de trabajo que se priorizó es el de implementar una solución automatizada para la gestión de inventarios de la mercancía ADA hasta su disposición final, es la principal función del proceso y en la que se presentan mayores dificultades, por lo tanto, es una oportunidad de mejora que proporcionará un cambio sustancial dentro del proceso para el cumplimiento de los objetivos planteados. En la tabla 49 se puede observar con más detalle esta iniciativa.

Tabla 49

Mapa de Ruta – Paquete de Trabajo No.1

Paquete de Trabajo No. 1	Automatizar la Administración de los Inventarios hasta su disposición final
Descripción	Implementar una solución automatizada para la gestión de los inventarios de la mercancía Aprehendida, Decomisada y Abandonada hasta su disposición final
Objetivo	Controlar y disponer en el menor tiempo la mercancía con situación jurídica definida declarada A FAVOR DE LA NACIÓN
Entregable	Análisis de Requerimientos del Sistema de Información Análisis y Diseño del Sistema de Información Codificación de Sistema de Información Ejecución de Pruebas de Sistema de Información Implementación de Sistema de Información Capacitación Usuarios Comercialización para uso del sistema de información Modificar el procedimiento documentado y publicado
Requerimientos	Establecer metas de disposición de acuerdo a las estrategias del área y realizar seguimiento a su cumplimiento Identificar y establecer las restricciones para la gestión de la mercancía en bodega Analizar la mercancía con cadena de custodia para seguimiento y gestión Analizar la mercancía percedera de disposición inmediata para la generación de alertas y envío de requerimientos a la Entidad encargada Analizar y generar las alertas para determinar la modalidad de disposición más adecuada Analizar la mercancía que por el termino de almacenamiento ya cumplio los terminos para emitir el Acto que define la situación jurídica Analizar y controlar los requisitos mínimos para el egreso de la mercancía por determinada modalidad Generar Alertas y envío de notificaciones correo electrónico. Establecer indicadores de eficiencia de inventarios y gestión de procesos
Costo / Beneficio	El desarrollo de la aplicación se realizará a través de fabrica de software interno, se busca una disminución del pago del costos de bodegaje y servicios complementarios en un 12% que equivale aproximadamente a 3.200 millones al año.
Tiempo	24 meses

Nota: Elaboración propia

El segundo paquete que se identificó es el de implementar una solución automatizada para la contabilización de la mercancía de acuerdo a la normatividad vigente, el cual debe estar integrado con la implementación del paquete inicial, más detalladamente se puede observar en la Tabla 50.

Tabla 50

Mapa de Ruta – Paquete de Trabajo No.2

Paquete de Trabajo No. 2	Automatizar Proceso de Contabilización de Mercancías
Descripción	Implementar una solución automatizada para la Contabilización de la mercancía
Objetivo	Optimizar el proceso de Contabilización y suministrar a las áreas de Recaudo los Balances Contables de manera oportuna sin generar reprocesos
Entregable	Análisis de Requerimientos del Sistema de Información Análisis y Diseño del Sistema de Información Codificación de Sistema de Información Ejecución de Pruebas de Sistema de Información Implementación de Sistema de Información Capacitación Usuarios Comercialización para uso del sistema de información Modificar el procedimiento documentado y publicado
Requerimientos	Analizar las contabilizaciones erradas por registros errados en los movimientos contables Analizar los Balances Contables y sus resultados Analizar y generar los Egresos sin Situacion Juridica para su seguimiento y control Analizar y generar los Egresos con Situacion Juridica A FAVOR DE TERCEROS para su seguimiento y control Analizar y generar las alertas correspondientes a los Faltantes para su pago Analizar las Normas Contables Internacionales Generar Alertas y envío de notificaciones correo electronico.
Costo / Beneficio	El desarrollo de la aplicación se realizará a través de fabrica de software interno, se busca una disminución del pago del costos de bodegaje y servicios complementarios en un 12% que equivale aproximadamente a 3.200 millones al año.
Tiempo	12 meses

Nota: Elaboración propia

Por último, en la tabla 51 se estructuró un tercer paquete de trabajo para implementar todo el tema de facturación electrónica de las ventas de mercancía ADA, los bienes propios y la certificación de la facturación de almacenamiento y servicios complementarios con el operador logístico

Tabla 51

Mapa de Ruta – Paquete de Trabajo No.3

Paquete de Trabajo No. 3	Automatizar Proceso de Facturación y Certificación de Facturas
Descripción	Implementar una solución automatizada para la gestión de facturación y certificación de facturas de Almacenamiento y Servicios Complementarios
Objetivo	Generar la facturación de ventas y bienes propios generando mayor control, así mismo emitir la certificación de la facturación de bodegajes y servicios logísticos
Entregable	Análisis de Requerimientos del Sistema de Información Análisis y Diseño del Sistema de Información Codificación de Sistema de Información Ejecución de Pruebas de Sistema de Información Implementación de Sistema de Información Capacitación Usuarios Comercialización para uso del sistema de información Modificar el procedimiento documentado y publicado
Requerimientos	Definir los ANS por parte del operador logístico para entrega de facturación Establecer indicadores para el presupuesto anual Gestionar vistos buenos a través del sistema Analizar los requisitos para la prestación de un servicio complementario Analizar las ventas acumuladas por mes Establecer indicadores de gestión de procesos Generar alertas para los valores que superen los montos mensuales con el fin de generar nuevas estrategias para su disminución
Costo / Beneficio	El desarrollo de la aplicación se realizará a través de fábrica de software interno, se busca una disminución del pago del costos de bodegaje y servicios complementarios en un 12% que equivale aproximadamente a 3.200 millones al año.
Tiempo	12 meses

Nota: Elaboración propia

22. Estrategia de implementación

Para la implementación de la propuesta de arquitectura empresarial, se sugiere tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Presentar formalmente los resultados y concientizar a la alta gerencia, director de proceso comercialización, y área de TI, sobre la importancia de alinear las tecnologías con cada área misional de la U.A.E DIAN, con el objetivo no sólo de cumplir con el decreto de gobierno en línea, sino con el fin de prestar un mejor

servicio a la ciudadanía y a su vez ahorrar recursos (mano de obra, tiempo, dinero) claves para la entidad.

- Proponer al líder del área de TI, la conformación de un equipo con roles definidos, que se encargue de la implementación del modelo de arquitectura empresarial propuesto dentro del proceso de comercialización. Éste estará a cargo de velar por el cumplimiento de la estrategia de gobierno en línea inicialmente en el proceso de comercialización de la U.A.E DIAN, y con base al aprendizaje obtenido, llevar el modelo a los demás procesos de la entidad.
- Realizar reuniones periódicas de seguimiento con las partes implicadas, para revisar avances, riesgos, y realizar las debidas actualizaciones, buscando que la arquitectura empresarial sea un ejercicio constante, que pueda adaptarse fácilmente a los cambios que llegue a presentar la entidad y el sector.

23. Beneficios e implicaciones

Como se planteó en la declaración del trabajo de arquitectura, el principal beneficio que tendrá el proceso de comercialización de la U.A.E DIAN será el reducir sus costos de bodegaje en un 12% a partir de la disposición oportuna de la mercancía declarada a favor de la nación.

Esto será posible si se mejora la eficiencia administrativa gracias a la implementación del modelo de arquitectura empresarial planteado, el cual, a través del uso de tecnologías,

facilitará la optimización de los procesos, trámites, sistemas internos, riesgos de operación y la gestión documental y por consiguiente del tiempo.

Por otro lado, al contar con una arquitectura empresarial bien definida en el proceso de comercialización, le permitirá a la entidad conocer el panorama actual y el deseado, cuáles son las tecnologías ideales para soportar eficientemente cada proceso de negocio, y tomar mejores decisiones en el día a día.

Así mismo, el implementar la propuesta de arquitectura empresarial en el proceso de comercialización, le dará la posibilidad a la U.A.E DIAN, de cumplir con los lineamientos descritos bajo el decreto 2573 de 2014, la estrategia de gobierno en línea, pues el plazo para implementar cada uno de los 4 componentes se cumple en el año 2018, por lo cual este ejercicio le ayudaría a avanzar rápidamente a la entidad en este indicador.

24. CONCLUSIONES

- El proceso de análisis de datos recolectados a través de las técnicas de levantamiento de información permitió identificar las problemáticas y necesidades que existen en el proceso de comercialización para el logro de sus objetivos.
- La aplicación del marco de referencia de arquitectura de MinTIC permitió un análisis de las arquitecturas de negocio, de aplicación y de datos que proporcionó una vista completa del proceso de comercialización, desde la situación actual hacia un modelo arquitectónico mejor alineado a sus objetivos estratégicos y poder así establecer un plan de transición, que de ser implementado dar respuestas a sus necesidades.
- Gracias al desarrollo del ejercicio de arquitectura empresarial realizado al proceso de comercialización de la U.A.E DIAN, fue posible generar una serie de iniciativas tecnológicas que de llegar a implementarse permitiría mejorar los tiempos de disposición de la mercancía, y por consiguiente los pagos excesivos de bodegaje, preocupaciones identificadas por los interesados en las entrevistas.
- El complementar el marco de referencia de arquitectura empresarial del Ministerio TIC con el marco metodológico TOGAF, permitió tener una guía más clara y definida que dio respuesta a las necesidades que se identificaron en el proceso de Comercialización de la U.A.E DIAN. Lo anterior, dará paso para a la integración de la información con la propuesta tecnológica realizada.

- Es necesario que exista un vivo interés y una articulación del área de TI y la subdirección de gestión comercial, con el fin de aplicar la propuesta de solución aquí planteada, ya que esto le permitirá a la U.A.E DIAN contar con un horizonte más claro a la hora de comprar tecnología, realizar desarrollos, y responder acertadamente a las necesidades identificadas en el proceso de comercialización.
- El presente ejercicio de arquitectura empresarial realizado al proceso de comercialización, establece un avance para la U.A.E DIAN en el cumplimiento de la estrategia de gobierno en línea, la cual está proyectada para ser implementada en su totalidad en el año 2018. Así mismo los resultados aquí obtenidos supone una base para que el modelo sea tomado y adaptado a las demás áreas de la entidad.
- El análisis de brecha realizado entre el estado actual y el ideal del proceso de comercialización permitió integrar y suprimir algunos servicios de negocio, dando como resultado una propuesta que va encaminada a la automatización de servicios para la optimización de tiempos de almacenamiento y reducción de costos.

25. LISTA DE REFERENCIAS

- Agencia del Inspector General de Tributos, Rentas y Contribuciones Parafiscales. (2017). Informe de Valoración de Riesgos de Gestión, Fraude y Corrupción. Bogota. p. 31
- Agencia CIO. (2013). Federal Enterprise Architecture Framework Version 2. Federal Government of the United States, 434. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.cose.2011.10.007>
- Almeida, S. (2016). Desarrollo de una propuesta de metodología de implementación del ERP INFOR LN aplicando el método de desarrollo de arquitecturas TOGAF. Recuperado de <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/5421/1/UDLA-EC-TMGSTI-2016-09.pdf>
- Bell, J. (2002). Cómo hacer tu primer trabajo de investigación.pdf. Open University Press.
- Blackmore, M., Jahangir, H., Gaur, H., & Khan, B. (2010). Building Agile Applications Using Fusion Development and Oracle Enterprise Architecture principles. Retrieved May 27, 2017. Recuperado de <http://www.oracle.com/technetwork/developer-tools/jdev/community/fusion-development-oea-091563.html?printOnly=1>
- Colombia Digital. (2015). ¿Qué es TOGAF?. Recuperado de <https://colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/item/8163-que-es-togaf.html>
- Colombia Digital. (2017). Beneficios organizacionales de la Arquitectura Empresarial. Recuperado de <https://colombiadigital.net/quienes-somos/soluciones-tic/item/9722-beneficios-organizacionales-de-la-arquitectura-empresarial.html>
- Contraloría General de la República. (2011). Auditoría Gubernamental con Enfoque Integral. Recuperado de:

<https://www.contraloria.gov.co/documents/20181/479090/017+IF+BIRF+7049+CO+MAFP+II+10.pdf/c7a09f3e-628d-4a59-bc17-9590c18f12ed?version=1.0>

Covington, R., & Jahangir Hamza. (2009a). The Oracle Enterprise Architecture Framework. Recuperado de <http://www.oracle.com/technetwork/articles/entarch/oea-framework-133702.pdf>

Covington, R., & Jahangir Hamza. (2009b). The Oracle Enterprise Architecture Framework.

González, E. (2010). Motivación de Zachman | Arquitectura Empresarial en acción. Recuperado de <https://arquitecturaempresarialcali.wordpress.com/ensayos/motivacion-de-zachman/>

Hitpass, B. (2017). BPM: Business Process Management. Recuperado de: https://books.google.com.co/books?id=Dm4-MGAY5vMC&pg=PA125&lpg=PA125&dq=Hitpass+zachman&source=bl&ots=zWeRP53s0L&sig=rg4NF49aBnE0pC32zTEj50eFZ_Q&hl=es&sa=X&ved=0ahUK EwjKp53P5cjZAhVIw1kKHb6PDmIQ6AEIJjAA#v=onepage&q=Hitpass%20zachman&f=false

Indra. (2018). Indra Colombia. Recuperado de <https://www.indracompany.com/es/pais/colombia>

Innovategov. (2012). Basics of the Federal Enterprise Architecture Framework. Recuperado de <http://innovategov.org/2015/04/08/basics-of-the-federal-enterprise-architecture-framework/>

Itera, it & business process. (n.d.). Arquitectura Empresarial con TOGAF®. Recuperado de <http://www.itera.com.mx/arquitectura-empresarial-togaf.html>

Jahangir, H. (2011). Measuring Success in Enterprise Architecture Projects. Recuperado de <http://www.oracle.com/technetwork/articles/entarch/oeea-success-301203.html?ssSourceSiteId=ocomen>

Josey, A., Harrison, R., Homan, P., Rouse, M., Sante, T., Turner, M., & Merwe, P. (2013a). TOGAF Versión 9.1. Recuperado de <https://www.vanharen.net/Samplefiles/9789087537104SMPL.pdf>

Josey, A., Harrison, R., Homan, P., Rouse, M., Sante, T., Turner, M., & Merwe, P. (2013b). TOGAF Versión 9.1.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2014). Guía del dominio de Sistemas de Información. Recuperado de http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9262_recurso_pdf.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones. (2015). los CIO del país analizan su misión en el sector público colombiano. Recuperado de <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-9488.html>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones. (2017). Inicio - Arquitectura TI. Recuperado de <http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-channel.html>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2017a). ¿Quiénes se benefician? - Arquitectura TI. Recuperado de <http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-article-8676.html>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2017b). Marco de Referencia - Arquitectura TI. Recuperado de <http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8114.html>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2017c). Principios - Arquitectura TI. Recuperado de <http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-article-8672.html>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2018). CIO (Chief Information Officer). Recuperado de <http://www.mintic.gov.co/gestionti/615/w3-propertyvalue-6205.html>

Molano, A. (2015). ¿Qué es TOGAF?. Recuperado de <https://colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/item/8163-que-es-togaf.html>

National Archives. (2016). FBI Records Management Architecture: Current State Evaluation | National Archives. Recuperado de <https://www.archives.gov/records-mgmt/toolkit/fbi/rma-integrate-with-fbi-ea.html#1.0>

O'Rourke, C., Fishman, N., & Selkow, W. (2003). Enterprise architecture using the Zachman Framework. Course Technology, a division of Thomson Learning.

Oficina de Control Interno Direccion de Impuestos y Aduanas Nacionales. (2016). Informe Gerencial – Auditoría Integral TI.

Salón de las Tecnologías de Información. (2011). XVIII Edición Pabellón 1 . Feria de Madrid Organización en la que se ha implantado el proyecto : Apoyado por : HP - Ibermática TITULO : CARTV : Arquitectura Empresarial y Gobierno TI con TOGAF 9 y CoBIT 4 . 1 Resultados-, 7–9.

Sandoval, F., Moscoso-Zea, O., Galvez, V., & Tuttillo, P. (2016). Framework de Arquitectura Empresarial con Enfoque Ágil basado en TOGAF Enterprise Architecture Framework with Agile Approach based on TOGAF. International Conference on Information Systems and Computer Science (INCISCOS), 77–81.

Recuperado de

http://ingenieria.ute.edu.ec/inciscos/assets/s2/INCISCOS_2016_paper_19.pdf

Serna, M. D. A., Salazar, J. E. L., & Cortés, J. A. Z. (2010). Arquitectura Empresarial - Una Visión General. Revista Ingenierías Universidad de Medellín (Vol. 9).

Recuperado de <http://revistas.udem.edu.co/index.php/ingenierias/article/view/46/32>

Sotelo, S. (2017). Arquitectura Empresarial y Frameworks de Industria Arquitectura Empresarial.

Sun, H., Xu, S., & Silverstein Paul. (2012). Oracle Enterprise Architecture Framework: Information Architecture Domain. Recuperado de

<http://www.oracle.com/technetwork/topics/entarch/oea-info-arch-framework-dev-process-513866.pdf>

Techtarget. (2016). TechTarget. Recuperado de

<http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Framework>

Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (2004).

Modelo Único de Ingresos, Servicio y Control Automatizado. Recuperado de <https://www.legiscomex.com/Comunicaciones/O/Oct-06-04/resumenmuisca.pdf>

Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (2015).

sobre la dian - presupuesto - Laentidad - DIAN. Recuperado de

<http://www.dian.gov.co/DIAN/12SobreD.nsf/pages/Laentidad?OpenDocument>

Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (2016).

PETIC 2015 - 2018 (p. 15).

Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (2017).

Rendición de Cuentas DIAN 2017. 38 - 79. Recuperado de

<https://www.dian.gov.co/dian/rendicioncuentas/RendicionCuentas/Informe%20Rendici%C3%B3n%20de%20Cuentas%202017%20V1.pdf>, p, 79

US Office of Management and Budget. (2012). The Common Approach to Federal Enterprise Architecture. Office of Management and Budget, 52. Recuperado de http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/assets/egov_docs/common_approach_to_federal_ea.pdf

Van't Wout, Jack; Waage, Maarten; Hartman, Herman; Stahlecker, Max; Hofman, A. (2010). The Integrated Architecture Framework Explained: Why, What, How. Berlin: Springer.

Velásquez, C. (2016). ¿Qué es el Furag? - Preguntas Frecuentes - SIRVO A MI PAIS. Retrieved December 5, 2017. Recuperado de http://www.sirvoamipais.gov.co/preguntas_frecuentes/-/asset_publisher/6I5IsKPLmET8/content/¿que-es-el-furag-;jsessionid=11CF3FACD20ABB3560D237D35641A80D

Zachman, J. A. (1996). The Framework for Enterprise Architecture: Background, Description and Utility by: John A. Zachman. Recuperado de <https://www.zachman.com/resources/ea-articles-reference/327-the-framework-for-enterprise-architecture-background-description-and-utility-by-john-a-zachman>

26. ANEXOS

27. Anexo No. 1 Declaración del trabajo de arquitectura

Proyecto: Arquitectura empresarial proceso comercialización

Cliente: Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales

Propósito del documento

El presente documento es una declaración del trabajo de arquitectura empresarial que se desarrollará al proceso de comercialización de la U.A.E. DIAN.

La información aquí consignada permitirá que las partes interesadas tengan claridad sobre el alcance y enfoque que tendrá el proyecto, y a su vez servirá de guía para la ejecución y evaluación del mismo.

Declaración del trabajo de Arquitectura

Solicitud de proyecto y antecedentes

El ejercicio de arquitectura empresarial para el proceso de comercialización de la U.A.E DIAN, nace de la necesidad latente del líder del proceso de evitar demoras en la disposición de la mercancía aprehendida o decomisada, minimizar costos e implementar la tecnología adecuada que permita cumplir su misión con mayor eficiencia, trazabilidad y control.

A pesar de que existe la directriz de implementar arquitectura empresarial en la U.A.E DIAN, por el decreto 2573 de 2014, la entidad no ha avanzado en esto. Por consiguiente, en el proceso de comercialización no existen antecedentes de dicho tema, por lo cual este

proyecto se adelantará teniendo en cuenta la estrategia, estructural organizacional, procedimientos y actividades de la entidad, como también las buenas prácticas de otras entidades del gobierno, y marco de referencia propuesto por el Ministerio TIC.

Descripción y alcance del proyecto

El proyecto de implementación de arquitectura empresarial se realizará al proceso de comercialización de la U.A.E DIAN, con base al marco de referencia del Ministerio TIC para así dar cumplimiento a los lineamientos de la estrategia de gobierno en línea, y el marco de referencia TOGAF como complemento del anterior, atendiendo las mejores prácticas y su aplicabilidad.

Este ejercicio de arquitectura empresarial sólo se realizará a la principal necesidad identificada por los líderes del proceso. Así pues, este proyecto iniciará con la identificación de la necesidad continúa de parte de los líderes del proceso, levantamiento de la información clave de la necesidad y del proceso, definición de las buenas prácticas del marco de referencia (escenario ideal), análisis de brechas y finalmente la definición de la arquitectura de solución.

Como resultado del ejercicio de arquitectura empresarial se describirán los componentes del proceso de comercialización de la U.A.E. DIAN, sus relaciones, cómo colaboran e interactúan entre sí con sus stakeholders, el estado actual y deseado, proponiendo las tecnologías que permitan acercar al estado ideal del proceso.

Descripción General

Con el proyecto de arquitectura empresarial aplicado al proceso de comercialización de la U.A.E. DIAN, se definirán, diseñarán y documentarán las mejores prácticas aplicadas al proceso en estudio, utilizando el marco de referencia establecido por MinTIC y las fases que se requieran de TOGAF, con el fin de establecer la transformación necesaria que se requiere para la arquitectura de negocio, datos, aplicaciones y tecnología.

El resultado final, será la entrega de un documento con la propuesta de mejora del proceso de comercialización soportado en herramientas tecnológicas óptimas y que respondan acertadamente a la principal necesidad identificada al inicio del proyecto.

Alineación Estratégica

El presente proyecto estará alineado a los objetivos misionales y estratégicos de la U.A.E DIAN, para de esta manera responder acertadamente con el ejercicio de arquitectura empresarial que se desarrollará al proceso de comercialización.

Así pues, desde la Subdirección de Gestión Comercial será posible identificar cómo las tecnologías contribuyen a la generación de valor de la entidad, alineando las estrategias de TI y las estrategias del proceso, de tal forma que se logre establecer el uso óptimo de los recursos, garantizando la calidad y capacidad apropiada de los sistemas y servicios de TI.

Objetivos y Alcance

Objetivo

Reducir los costos de bodegaje en un 12% para el año 2017 a partir de la disposición oportuna de la mercancía declarada a favor de la nación. (Este porcentaje se determinó evaluando el promedio del costo de bodegaje en el que se incurre mensualmente, frente al porcentaje de mercancía que se encuentra con algún tipo de situación jurídica que no ha permitido su disposición final)

El área de la DIAN que será impactada con el ejercicio de arquitectura empresarial será la Subdirección de Gestión Comercial encargada de la administración y controlar los inventarios de la mercancía aprehendida, decomisada o abandonada

El objetivo del proceso de Comercialización es Administrar y controlar las mercancías aprehendidas, decomisadas o abandonadas a favor de la Nación y los bienes muebles e intangibles adjudicados a la entidad en procesos concursales o de cobro coactivo, para disponer de los mismos de manera oportuna y adecuada, propendiendo por la optimización y generación de recursos.

El objetivo estratégico de la DIAN que será apoyado con este ejercicio es desarrollar las mejores prácticas de la gestión de Buen Gobierno para incrementar los niveles de confianza y credibilidad.

La capacidad de negocio que se mejorara con el ejercicio de arquitectura es incrementar la eficiencia administrativa mediante la optimización de los procesos, trámites, sistemas

internos, riesgos de operación y la gestión documental. Comprende todas las acciones encaminadas a mejorar la eficiencia administrativa dentro de las cuales se incluyen la optimización de los procesos, trámites y gestión documental; el modelo integral de gestión del riesgo y el sistema de continuidad de negocio; la gestión ambiental; el fortalecimiento del proceso de planeación, la gerencia de proyectos y la evaluación de la gestión.

Alcance

Se aplicará el marco de referencia de MinTIC apoyado por el marco de TOGAF, al proceso de Comercialización de la U.A.E DIAN y tendrá como eje de desarrollo la principal necesidad identificada por el líder del proceso.

Al final del proceso se generará un documento con las tecnologías que se sugieren implementar para lograr el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

Stakeholders, concerns y opiniones

La siguiente tabla muestra los interesados que usarán este documento, sus preocupaciones y cómo el trabajo de arquitectura resolverá esas preocupaciones a través de la entrega de una serie de vistas:

Stakeholder	Concern	Opiniones
Proveedor de servicios de almacenamiento y	Un sistema de información que permita ejercer un mayor control de la mercancía y pueda generar la facturación automáticamente.	<ul style="list-style-type: none">• Obtener información en tiempo real permitirá controlar la facturación de

Stakeholder	Concern	Opiniones
servicios extraordinarios		<p>la mercancía almacenada y evitar las devoluciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poder controlar los servicios extraordinarios asociados a la mercancía.
Contribuyentes	Procesos de venta más ágiles con el cumplimiento de todos los requisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Generar un check list que permita establecer si la mercancía cumple con todos los requisitos para su venta.
Entidades beneficiarias de las donaciones	Información más ágil y oportuna, que permita remitir a través del sistema ofrecer la mercancía con situación jurídica definida A FAVOR DE LA NACIÓN y ésta sea aprobada	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento a los ofrecimientos realizados y sus aprobaciones.
Autoridades ambientales	Comunicaciones ágiles y oportunas para las autoridades ambientales, que aporte en su labor de supervisión en el manejo de residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicaciones de manera automática a los entes de control.
Proveedores de servicios de destrucción de mercancías	Generar a través de un sistema de información los actos administrativos necesarios para la destrucción de mercancía con los cumplimientos de todos los requisitos necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Actas de destrucción automáticas que permitan agilizar el proceso

Enfoque Gerencial

A través del líder del área de comercialización se establecerá la principal necesidad actual del proceso, para que, a través de la aplicación del marco de arquitectura empresarial, se dé una propuesta de solución a éste.

El apoyo del Subdirector de Gestión Comercial será fundamental para contar con la visión real del área y responder acertadamente a sus preocupaciones.

Cambios de Procedimiento Alcance

Todos los cambios que se presenten en la ejecución del proyecto, deberán ser aprobados por el líder del proceso de Comercialización, por ser el responsable del mismo y quién conoce de primera mano cada actividad. Así mismo estos cambios deberán ser actualizados en el presente documento.

Roles y Responsabilidades

Estructura de Gobierno

El equipo que estará al frente del desarrollo del proyecto será:

- Subdirector de gestión comercial: Gerente del proyecto
- Jorge Mario Calvo: Supervisor del proyecto
- María Fernanda López: Arquitecto de empresa
- Ángela María González: Arquitecto de negocio

Procesos del Proyecto

Se realizarán reuniones periódicas de manera presencial o virtual, en el momento que se requiera con el Supervisor del Proyecto (Asesor de Tesis), para evaluar los avances, resolver dudas, y presentar resultados.

A su vez se le presentarán los avances al líder del proceso de Comercialización de la U.A.E DIAN, con el fin de recibir retroalimentación y apreciaciones al respecto.

Roles y Responsabilidades (RACI)

Actividades	Subdirector de gestión Comercial	Supervisor del Proyecto	Arquitecto de empresa	Arquitecto de negocio
Elaboración del Diagnóstico	C	I	R	
Establecer las brechas entre el estado actual y el ideal	C	I		R
Identificar las tecnologías que permitirán el logro de los objetivos estratégicos del proceso	I	I	R	
Entrega de Documento con los resultados de la aplicación del marco de referencia	A	I		R

Enfoque de arquitectura

Proceso de arquitectura

Para el ejercicio de arquitectura empresarial, resulta necesario realizar un paralelo entre el marco de referencia de MinTIC y TOGAF, para identificar cuáles son las fases que se requieren desarrollar de cada marco y que más de acoplen a resolver el problema identificado del proceso de comercialización de la U.A.E DIAN.

Marco de Referencia Arquitectura TI - MinTIC	Marco de Referencia TOGAF – Modelo ADM	Comentarios
<ul style="list-style-type: none">• Preparación<ul style="list-style-type: none">○ Entender el contexto del Marco de Referencia.○ Realizar un diagnóstico respecto al Marco.○ Preparar la institución.○ Preparar el plan de acción.		Es una fase de entendimiento del marco de referencia con la que TOGAF no cuenta.
<ul style="list-style-type: none">• Estrategia de ejercicios de AE<ul style="list-style-type: none">○ Las personas: se debe identificar a los interesados clave, sus necesidades y preocupaciones, relacionadas con los objetivos estratégicos y las metas de la institución y del sector.○ La entidad: se deben determinar y analizar las necesidades actuales de la institución y de su sector.	<ul style="list-style-type: none">• Fase Preliminar<ul style="list-style-type: none">○ Definir el alcance de la organización.○ Establecer marcos de gobernanza y soporte.○ Definir y establecer el equipo de arquitectura empresarial.○ Identificar los principios de arquitectura.○ Adaptar el marco TOGAF y otra arquitectura si lo requiere.○ Implementar herramientas de arquitectura.	TOGAF no tienen en cuenta los recursos financieros ni el recurso humano del proyecto, como lo hace MinTIC.

Marco de Referencia Arquitectura TI - MinTIC	Marco de Referencia TOGAF – Modelo ADM	Comentarios
<ul style="list-style-type: none"> ○ La alineación estratégica: se debe verificar la alineación de las necesidades planteadas en la estrategia institucional y en la sectorial. ○ Los recursos: se debe reconocer y documentar los recursos que tenga la entidad para desarrollar un ejercicio de arquitectura empresarial. Para esto se deben evaluar las competencias del personal, el conocimiento de la institución y del sector, los procesos documentados, el repositorio de AE, la infraestructura tecnológica y las alianzas y convenios que puedan contribuir al ejercicio. ○ La estrategia: se debe definir la estrategia de ejercicios de AE teniendo en cuenta la priorización de necesidades, la planeación de los ejercicios y los recursos humanos, técnicos y financieros necesarios. 		
<ul style="list-style-type: none"> ● Definición de un ejercicio de AE ○ La necesidad: que se busca solucionar con el ejercicio ○ El alcance: los objetivos planteados para el ejercicio ○ Los recursos: técnicos y financieros necesarios para realizar el ejercicio ○ El equipo requerido: el talento humano requerido para ejecutar el proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fase A. Visión de la arquitectura empresarial. <ul style="list-style-type: none"> -Establecer el proyecto de arquitectura. -Identificar los grupos de interés, las preocupaciones y los requerimientos del negocio. -Confirmar los objetivos de negocio, los motivadores y las restricciones. -Evaluar las capacidades de negocio. 	<p>Lo que se puede resaltar de esta fase en TOGAF es la divulgación del proyecto con el que se busca familiarizar a los interesados para evitar la resistencia.</p> <p>Adicionalmente TOGAF no hace referencia a los recursos financieros, ni al</p>

Marco de Referencia Arquitectura TI - MinTIC	Marco de Referencia TOGAF – Modelo ADM	Comentarios
<ul style="list-style-type: none"> ○ Los resultados: que la entidad espera al finalizar el ejercicio ○ El cubrimiento organizacional: las áreas y los procesos de la entidad involucrados e interesados ○ Gobierno del proyecto: la estructura de gobierno y toma de decisiones del proyecto, incluyendo los niveles de escalamiento ○ Plazo y cronograma: de la ejecución y actividades del ejercicio. 	<ul style="list-style-type: none"> -Evaluar la preparación para la transformación del negocio. -Definir el alcance. -Confirmar y elaborar principios de arquitectura, incluyendo los principios de negocio. -Desarrollar la visión de la arquitectura. -Definir las propuestas de valor para la arquitectura objetivo y KPIs. -Identificar los riesgos de transformación del negocio y actividades de mitigación. -Desarrollar divulgación del proyecto para la implementación de la arquitectura; para asegurar la aprobación. 	<p>cronograma del proyecto, tal como lo hace MinTIC.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Ejecución del ejercicio de AE ○ Arquitectura empresarial actual (AS - IS) ○ Elaboración de la Arquitectura Objetivo. ○ Análisis de brecha. ○ Mapa de ruta. ○ Evaluación del ejercicio de AE. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fase B. Arquitectura Empresarial de negocio. -Seleccionar un modelo de referencia, puntos de vista y herramientas para la arquitectura de negocio. -Desarrollar la línea base para la descripción de la arquitectura de negocio. -Desarrollar objetivo para la descripción de la arquitectura de negocio. -Realizar análisis de brechas. -Definir los componentes de la hoja de ruta candidatos. -Resolver los impactos en la arquitectura. -Llevar a cabo una revisión formal para las partes interesadas. -Finalizar la arquitectura empresarial. 	<p>El proceso de arquitectura que plantea TOGAF es muy detallado y específico lo que analizar claramente los dominios de negocio, sistemas de información y tecnología.</p> <p>MinTIC establece un ejercicio de evaluación del ejercicio de AE el cual no lo contempla TOGAF.</p>

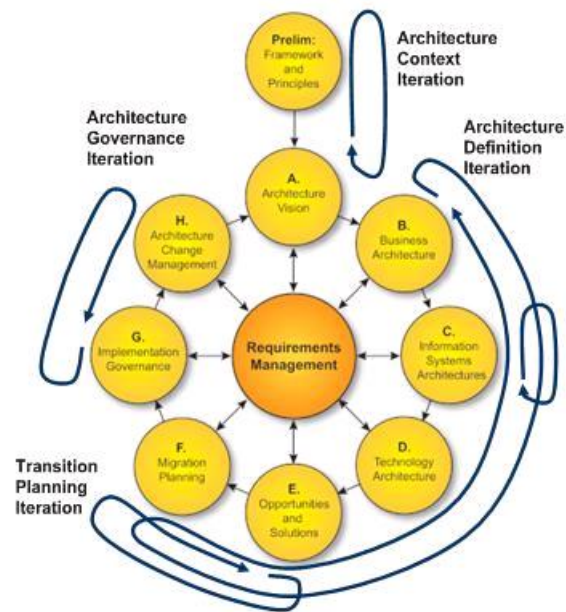
Marco de Referencia Arquitectura TI - MinTIC	Marco de Referencia TOGAF – Modelo ADM	Comentarios
	<p data-bbox="678 401 1162 426">-Crear documento de definición de la arquitectura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="678 464 1203 569">• Fase C. La arquitectura empresarial de sistemas de información contempla las arquitecturas particulares para datos y aplicaciones. <p data-bbox="678 604 1203 709">-Seleccionar un modelo de referencia, puntos de vista y herramientas para la arquitectura de datos y de aplicaciones.</p> <p data-bbox="678 745 1154 808">-Desarrollar la línea base para la descripción de la arquitectura de datos y de aplicaciones.</p> <p data-bbox="678 844 1117 907">-Desarrollar objetivo para la descripción de la arquitectura de datos y de aplicaciones.</p> <p data-bbox="678 942 954 968">-Realizar análisis de brechas.</p> <p data-bbox="678 1003 1203 1024">-Definir los componentes de la hoja de ruta candidatos.</p> <p data-bbox="678 1060 1073 1081">-Resolver los impactos en la arquitectura.</p> <p data-bbox="678 1117 1149 1180">-Llevar a cabo una revisión formal para las partes interesadas.</p> <p data-bbox="678 1215 1036 1241">-Finalizar la arquitectura empresarial.</p> <p data-bbox="678 1276 1162 1297">-Crear documento de definición de la arquitectura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="678 1333 1214 1438">• Fase D. La arquitectura tecnológica define la arquitectura empresarial integrada que se desarrollara en fases futuras. <p data-bbox="678 1474 1203 1537">-Seleccionar un modelo de referencia, puntos de vista y herramientas para la arquitectura tecnológica.</p> <p data-bbox="678 1572 1154 1635">-Desarrollar la línea base para la descripción de la arquitectura tecnológica.</p> <p data-bbox="678 1671 1117 1734">-Desarrollar objetivo para la descripción de la arquitectura tecnológica.</p>	

Marco de Referencia Arquitectura TI - MinTIC	Marco de Referencia TOGAF – Modelo ADM	Comentarios
	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar análisis de brechas. -Definir los componentes de la hoja de ruta candidatos. -Resolver los impactos en la arquitectura. -Llevar a cabo una revisión formal para las partes interesadas. -Finalizar la arquitectura empresarial. -Crear documento de definición de la arquitectura. 	
<p>El Marco de Referencia de MinTIC no cuenta con una fase equivalente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fase E. La fase de oportunidades y soluciones permite determinar qué partes se comprarán. -Determinar atributos corporativos para el cambio. -Determinar las limitaciones del negocio para la implementación. -Revisar y consolidar las brechas del análisis de los resultados de las Fases B a D. - Revisión de los requerimientos consolidados por cada área de negocio relacionada. -Consolidar los requisitos de interoperabilidad. -Refinar y validar dependencias. -Confirmar la disposición y el riesgo de la transformación del negocio. -Formular la estrategia de implementación y migración. -Identificar grupos principales de trabajo. -Identificar las arquitecturas de transición. 	<p>En TOGAF se cuenta con fases para el seguimiento, soporte y aseguramiento de las arquitecturas planteadas que no son contempladas en el marco de referencia de MinTIC</p>

Marco de Referencia Arquitectura TI - MinTIC	Marco de Referencia TOGAF – Modelo ADM	Comentarios
	<p>-Crear arquitectura hoja de ruta y la ejecución y plan de migración.</p> <p>• Fase F. El plan de migración sirve para priorizar los proyectos y desarrollar el plan de migración.</p> <p>-Definir las interacciones de gestión para el plan de implementación y migración.</p> <p>-Asignar un valor en el negocio para cada paquete de trabajo.</p> <p>-Estimar las necesidades de recursos, tiempos del proyecto y la disponibilidad.</p> <p>-Dar prioridad a los proyectos de migración a través de la realización de una validación de costo / beneficio y evaluación de riesgos.</p> <p>-Confirmar la hoja de ruta de la arquitectura y actualizar la documentación de la arquitectura.</p> <p>-Generar el plan de implementación y migración.</p> <p>-Completar el ciclo de desarrollo de arquitectura y documentar las lecciones aprendidas.</p> <p>• Fase G. Control de la implementación es la ejecución de los proyectos para construir las soluciones de TI.</p> <p>-Confirmar el alcance y las prioridades para el despliegue de la gestión.</p> <p>-Identificar los recursos de implementación y habilidades.</p> <p>-Desarrollar Guía de implementación de la solución.</p>	

Marco de Referencia Arquitectura TI - MinTIC	Marco de Referencia TOGAF – Modelo ADM	Comentarios
	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar revisiones de cumplimiento sobre la Arquitectura. -Implementar las operaciones de negocio y de TI. -Hacer revisión posterior a la ejecución, Finalizar implementación de la arquitectura. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Fase H. La administración del cambio de la arquitectura empresarial implica monitorear y evaluar los sistemas existentes para determinar cuándo iniciar un nuevo ciclo de ADM. -Establecer el valor de los procesos realizados. -Implementar herramientas de monitoreo. -Manejar riesgos. -Proporcionar análisis para la gestión del cambio. -Desarrollar requerimientos para cumplir con los objetivos de rendimiento. -Administrar proceso de gobierno de la arquitectura. -Activar el proceso para implementar el cambio. 	

El método de desarrollo de arquitectura TOGAF (ADM) define una metodología de mejores prácticas para el desarrollo de la arquitectura. Sin embargo, no todas las fases son necesariamente igualmente relevantes para cada proyecto. La siguiente tabla describe el uso del ADM para este proyecto en particular.

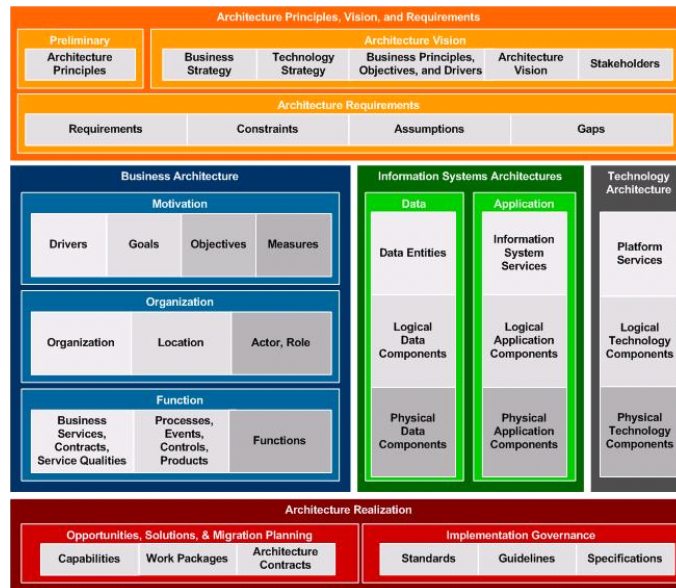


Phase	In/Out	Notes
Preliminary		Crear una capacidad de arquitectura incluyendo la personalización de TOGAF y la definición de principios de arquitectura.
A – Architecture Vision		Incluye información sobre la definición del alcance de la iniciativa de desarrollo de la arquitectura, la identificación de las partes interesadas, la creación de la visión de la arquitectura y la aprobación para continuar con el desarrollo de la arquitectura
B – Business Architecture		Apoyar la visión de arquitectura acordada
C – Information Systems Architecture		Sistemas de Información para apoyar la visión de arquitectura acordada
D – Technology Architecture		Tecnológica para apoyar la visión de arquitectura acordada

Phase	In/Out	Notes
E – Opportunities and Solutions		Planificación inicial de implementación y la identificación de los vehículos de entrega para la arquitectura definida en las fases anteriores.
F – Migration Planning		Como pasar de la línea de base a las arquitecturas objetivo al finalizar un plan detallado de implementación y migración
G – Implementation Governance		Supervisión arquitectónica de la implementación
H – Architecture Change Management		Establece procedimientos para gestionar el cambio a la nueva arquitectura
Requirements Management		Proceso de gestión de requisitos de arquitectura en todo el ADM

Contenido de la arquitectura

El marco de contenido de arquitectura de TOGAF (ACF) proporciona una categorización de las mejores prácticas del contenido de la arquitectura. Sin embargo, no todos los artículos son necesariamente igualmente relevantes para cada proyecto. La siguiente tabla describe las áreas de contenido relevantes para este proyecto en particular.



Content Area	In/Out	Notes
Architecture Principles, Vision, and Requirements		<p><<Subcategorías que se cubrirán>> Los artefactos están destinados a capturar el contexto circundante de los modelos de arquitectura formal, incluidos los principios generales de arquitectura, el contexto estratégico que constituye la entrada para el modelado de la arquitectura y los requisitos generados por la arquitectura. El contexto de la arquitectura se recoge típicamente en las fases Preliminar y de Arquitectura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matriz de partes interesadas • Diagrama de Cadena de Valor • Diagrama del concepto de la solución
Business Architecture		Los artefactos captan los modelos arquitectónicos de la operación del negocio, buscando específicamente los factores que motivan a la

Content Area	In/Out	Notes
		<p>empresa, cómo la organización está organizada y cuáles son las capacidades funcionales de la empresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catálogo de la organización / actor • Catálogo de roles • Catálogo de servicios y funciones empresariales • Matriz de Interacción Comercial • Actor / Matriz de roles • Diagrama de huella empresarial • Diagrama de Servicio / Información Empresarial • Diagrama de descomposición funcional • Diagrama del ciclo de vida del producto
Information Systems Architecture – Data		<p>Los artefactos capturan modelos de arquitectura de sistemas de TI, mirando datos en línea con las fases de ADM de TOGAF:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entidad de Datos / Catálogo de componentes de datos • Entidad de Datos /Matriz de funciones empresariales • Aplicación / Matriz de datos • Diagrama de datos conceptuales • Diagrama de datos lógicos • Diagrama de difusión de datos
Information Systems Architecture – Applications		<p>Los artefactos capturan modelos de arquitectura de sistemas de TI, mirando las aplicaciones en línea con las fases de ADM de TOGAF:</p>

Content Area	In/Out	Notes
		<ul style="list-style-type: none"> • Catálogo del Portafolio de aplicaciones • Catálogo de interfaces • Matriz de aplicación / organización • Matriz de funciones / aplicaciones • Matriz de aplicaciones / funciones • Matriz de interacción de aplicaciones • Diagrama de comunicación de la aplicación • Diagrama de ubicación de aplicaciones y usuarios • Diagrama de casos de uso de la aplicación
Technology Architecture		<p>Los artefactos captan recursos de tecnología adquirida que se utilizan para implementar y realizar soluciones de sistemas de información.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catálogo de Estándares Tecnológicos • Catálogo del portafolio de tecnología • Matriz de aplicaciones / tecnología • Diagrama de entornos y ubicaciones • Diagrama de la descomposición de la plataforma
Architecture Realisation		<p>Los artefactos capturan mapas de cambio que muestran la transición entre los estados de la arquitectura y los enunciados vinculantes que se usan para dirigir y gobernar una implementación de la arquitectura</p>

Metodologías relevantes y estándares de la industria

Se aplicarán las buenas prácticas de los marcos de referencia de arquitectura empresarial establecido por Ministerio TIC complementado por TOGAF.

Plan de Trabajo

Esta sección describe todas las actividades y entregables para el proyecto de arquitectura empresarial a desarrollar.

Fase de Preparación

Actividades

- Entender Contexto Marco de Referencia
- Realizar un Diagnóstico Respecto al Marco de TOGAF
- Preparar el Plan de Acción

Fase Preliminar

Actividades

- Definir alcance de la organización
- Identificar las restricciones para el desarrollo del ejercicio
- Establecer marcos de gobierno y soporte
- Definir y establecer el equipo de AE
- Identificar los principios de arquitectura
- Adaptar el marco de referencia
- Reconocer y documentar los recursos que tenga la entidad para desarrollar el ejercicio de AE

Fase A. Visión de la AE

Actividades

- Establecer el proyecto arquitectura.
- Confirmar los objetivos de negocio, los motivadores y las restricciones.
- Evaluar la preparación para la transformación del negocio.
- Definir alcance.
- Confirmar y elaborar principios de arquitectura empresarial, incluyendo los principios de negocio.
- Desarrollar la visión de la arquitectura.
- Definir las propuestas de valor para la arquitectura objetivo y KPI's.
- Identificar los riesgos de transformación y actividades de migración.

Fase B. AE de negocio

Actividades

- Seleccionar un modelo de referencia, puntos de vista y herramientas para la arquitectura de negocio
- Desarrollar la línea para la descripción de la arquitectura de negocio
- Desarrollar el objetivo para la descripción de la arquitectura de negocio
- Realizar análisis de brechas
- Definir los componentes de la hoja de ruta candidatos
- Resolver los impactos en la arquitectura
- Llevar a cabo una revisión formal para las partes interesadas
- Finalizar la arquitectura empresarial
- Crear documentación de la arquitectura
- Realizar una evaluación del ejercicio

Fase C. Arquitectura de sistemas de información para datos y aplicaciones

Actividades

- Seleccionar un modelo de referencia, puntos de vista y herramientas para la arquitectura de datos y aplicaciones.
- Desarrollar la línea base para la descripción de la arquitectura de datos y aplicaciones.
- Desarrollar objetivos para la descripción de la arquitectura de datos y aplicaciones.
- Realizar análisis de brechas.
- Definir los componentes de la hoja de ruta.
- Resolver los impactos en la arquitectura.
- Llevar a cabo una revisión formal para las partes interesadas.
- Finalizar la arquitectura de datos y aplicaciones.
- Crear documento de definición de la arquitectura.
- Realizar una evaluación del ejercicio.

Fase D. AE Tecnológica

Actividades

- Seleccionar un modelo de referencia, puntos de vista y herramientas para la arquitectura tecnológica.
- Desarrollar la línea base para la descripción de la arquitectura tecnológica.
- Desarrollar objetivo para la descripción de la arquitectura tecnológica.
- Realizar análisis de brechas.
- Definir los componentes de la hoja de ruta candidatos.
- Resolver los impactos en la arquitectura.
- Llevar a cabo una revisión formal para las partes interesadas.
- Finalizar la arquitectura tecnológica.

- Crear documento de definición de la arquitectura.
- Realizar una evaluación del ejercicio.

Duración y esfuerzo

Este proyecto busca desarrollarse durante el segundo semestre del año 2017.

Colaboración

El proyecto contará con la asesoría de Jorge Mario Calvo, consultor en arquitectura empresarial sector público y privado.

Riesgos y Mitigación

Análisis de riesgos

ID	Riesgo	Gravedad	Probabilidad	Mitigación	Propietario
1.	Confidencialidad de la información	Alta	Media	Acudir a los propietarios de la información para solicitar su acceso.	Subdirector de Gestión Comercial Subdirector de Gestión de Tecnología
2	Oposición al cambio que no permita desarrollar el proyecto	Alta	Baja	Generar espacios para comunicar a los interesados el objetivo de la implementación de la Arquitectura Empresarial	Subdirector de Gestión Comercial

ID	Riesgo	Gravedad	Probabilidad	Mitigación	Propietario
3.	Cambios directivos no interesados en el proyecto	Alta	Media	Comunicar de manera asertiva el objetivo del proyecto y los beneficios que éste puede representar para el proceso	Subdirector de Gestión Comercial
4.	Incumplimiento de los tiempos y entregas establecidas	Alta	Baja	Ajuste del cronograma y ampliación de tiempos de trabajo para lograr el objetivo	Equipo responsable de la arquitectura
5.	Cambios normativos que afecten el proceso de Comercialización	Alta	Baja	Ajustes necesarios dentro del proyecto	Equipo responsable de la arquitectura

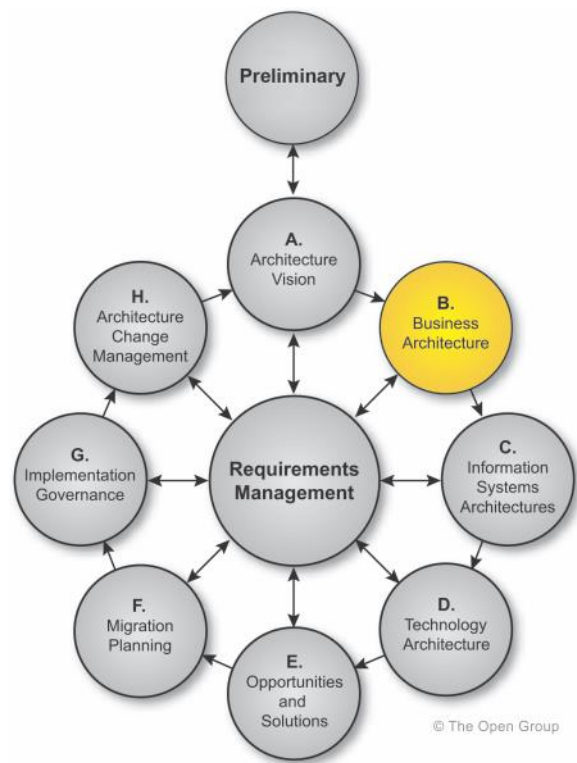
28. Anexo No. 2 Definición de la arquitectura de negocios

Programa arquitectura empresarial

U.A.E. DIAN – Proceso Comercialización

Introducción

Propósito del documento



El propósito de este entregable es la definición de la arquitectura de negocio de la U.A.E. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales siguiendo la ejecución de la “Fase B – arquitectura del negocio”, especificada en el método para desarrollo de la arquitectura

ADM (*Architecture Development Method*) contenido en el marco de referencia TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*). En adición, con el marco de arquitectura TI para el estado colombiano definido por MinTIC.

Este entregable abarca la definición de la arquitectura base, arquitectura objetivo y análisis de brechas para la arquitectura de negocio del proceso de comercialización. Contiene los principales artefactos (*Core*) de la arquitectura de negocio en donde se pretende comunicar el propósito de la arquitectura de negocios.

El documento de especificación de requerimientos de arquitectura de negocio presenta una vista cualitativa de la solución, definiendo los criterios “medibles” que deben ser alcanzados durante la implementación de la arquitectura de negocios de la entidad.

Fase	Etapas	Entregable
B – Arquitectura Objetivo	Arquitectura Objetivo de Negocio	Documento con elementos de la arquitectura Objetivo de Negocio del proceso de Comercialización de la U.A.E. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

Alcance

El alcance de la arquitectura de negocio comprende:

- La identificación de los insumos ya existentes en la entidad con respecto al dominio de negocio tales como: estrategias, planes de acción, organigrama, funciones, mapa de procesos y documentación del proceso actual.
- La interpretación de la misión, visión y estrategias de la Entidad.
- La identificación de organigrama y las funciones asociadas.
- La descripción del mapa de proceso actual del proceso y las caracterizaciones de los mismos.
- El entendimiento detallado del proceso de comercialización.
- La identificación de aspectos a mejorar dentro del proceso.
- La definición de la arquitectura de negocios objetivo.
- El desarrollo del análisis de brecha para alcanzar la arquitectura de negocio objetivo.

En términos de los criterios de calidad, este documento relaciona, a través de otros artefactos, los siguientes ítems:

- Los componentes de la arquitectura de negocio que estarán en el alcance son todos aquellos contemplados en los capítulos 7.3 “decisiones de arquitectura” y 8 “definición de arquitectura de negocio – objetivo”, entre los que se encuentran:
 - Funciones de la Entidad
 - Estructura Organizacional de la Entidad – Roles

Objetivos y restricciones

El propósito de esta sección es presentar los objetivos de la arquitectura de negocios y las limitantes/restricciones identificadas para su definición.

Objetivo general

Definir una arquitectura de negocio objetivo del proceso de comercialización de la U.A.E. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales que le permita operar dando cumplimiento a su misión y visión, soportando los objetivos estratégicos, y dando respuesta a las preocupación y expectativas del proceso de comercialización; todo lo anterior dentro de la normatividad y marco legal establecido para el cumplimiento de las funciones de la entidad.

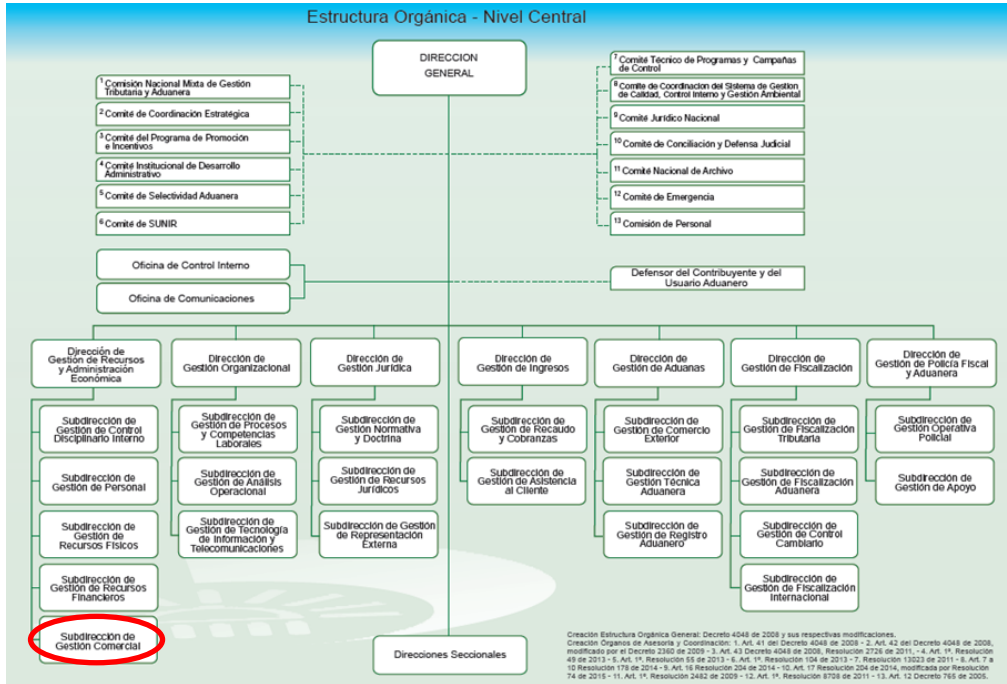
Objetivos específicos

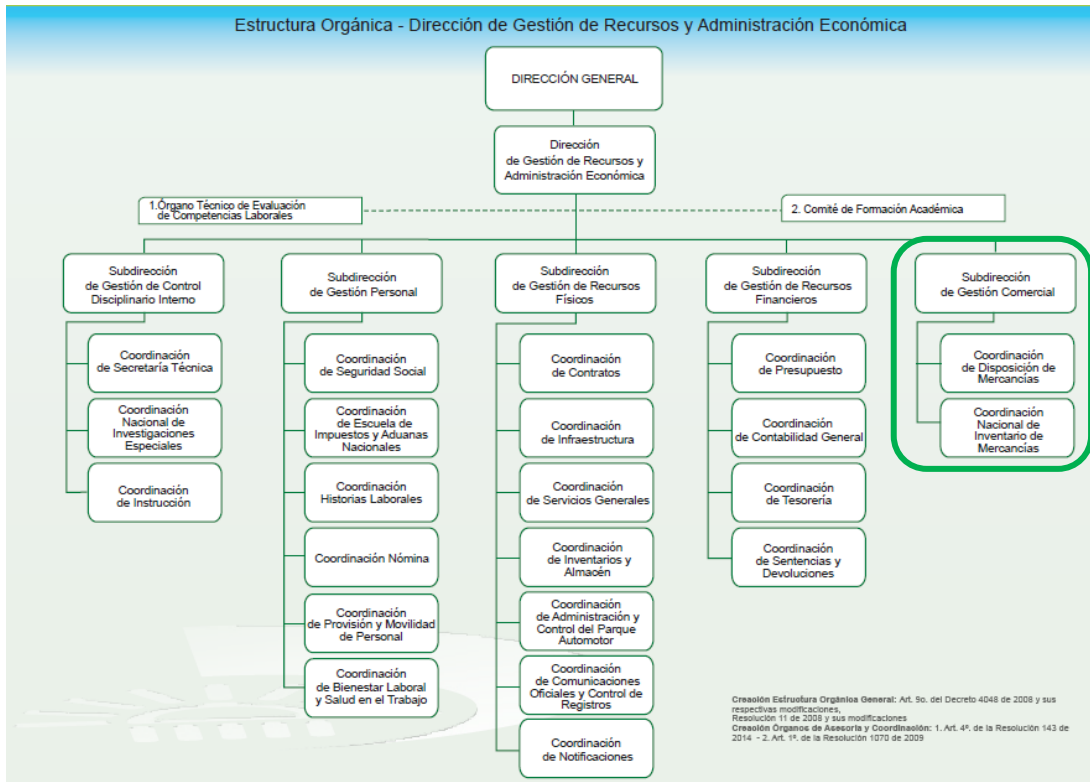
El desarrollo y definición de la arquitectura de negocio objetivo aportará a la entidad en el logro de los siguientes objetivos específicos:

- Establecer una definición clara de las actividades y actores que dentro de los procesos útil para la toma de decisiones.
- Identificar las actividades clave dentro del proceso de Comercialización en donde sea imprescindible agregar valor a su función en términos de oportunidad y satisfacción a los usuarios.

Identificación de involucrados clave y de sus intereses

La definición de los stakeholders de negocio parte del organigrama de la entidad que se ilustra a continuación, donde se identifican las principales áreas de la entidad:





Los stakeholder identificados en el proceso de Comercialización son:

Internos

- Director de Gestión de Recursos y Administración Económica
- Subdirector de Gestión Comercial
- Coordinador de Disposición de Mercancías
- Coordinador Nacional de Inventarios de Mercancías
- Subdirección de Gestión de Fiscalización Aduanera
- Subdirección de Gestión de Recursos Físicos – Coordinador de Contratos

Externos

- Comprador de mercancía
- Beneficiario de Donación
- Dependencias a las cuales se les asignó mercancía
- Intermediario idóneo para destrucción
- Intermediario idóneo para chatarrizar
- Embajada o Consulado de países con convenio
- Interesados en el exterior
- Interesados a nivel nacional
- Servidores Públicos
- Contratista (Operador Logístico Integral)

Limitantes/Restricciones

En la identificación del proceso se evidencia que la definición de las funciones esta normada, hecho por el cual esto constituye una restricción de no salir de este marco normativo.

Capacidades

El desarrollo de la arquitectura de negocio establece la línea base de una serie de capacidades que se incorporarán en la entidad como prácticas. Las principales capacidades a desarrollar son:

- Capacidad de optimizar los procesos
- Capacidad de gestión documental

Principios, Políticas y Estándares Vigentes

En esta sección del documento se listan los principios del dominio de Negocio, las políticas y los estándares a establecer por la entidad.

Principios de arquitectura de negocio

Los principios de arquitectura a nivel de arquitectura de negocios que deben ser contemplados durante la ejecución del programa de arquitectura empresarial son:

Nombre	Alineamiento estructural y misional
Referencia	PN-01
Declaración	La arquitectura empresarial soporta la función misional de la entidad, manteniendo el alineamiento con su misión, visión, objetivos estratégicos y planes de acción.
Justificación	La arquitectura empresarial debe estar basada en la planeación estratégica de la entidad, su función misional, estructura organizacional y procesos establecidos.
Implicaciones	<ul style="list-style-type: none">✓ Desarrollar un modelo de negocio (arquitectura de negocios) que permita alcanzar los objetivos misionales y las metas estratégicas.✓ Analizar el riesgo de la función misional y desarrollar una estrategia para su control.✓ Establecer objetivos que estén alineados con la misión y visión de la entidad

Nombre	Implementación de un lenguaje estándar
Referencia	PN-02

Declaración	La arquitectura empresarial debe promover la documentación y modelamiento de los procesos de la entidad mediante un lenguaje común que facilite su entendimiento y comunicación.
Justificación	El uso de un lenguaje común (modelos y notaciones) mejora la comunicación y el entendimiento de los procesos de la entidad.
Implicaciones	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer un estándar para acordar los elementos de este lenguaje común dentro de la entidad. ✓ Difundir el uso del lenguaje común para que no se torne confuso, ni ambiguo.

Nombre	Gobernabilidad de procesos
Referencia	PN-03
Declaración	La arquitectura empresarial integra el concepto de gobernabilidad de procesos de punta a punta incluyendo la información que fluye a través de los mismos
Justificación	La gobernabilidad de procesos permite la generación de valor asociada a la identificación de responsabilidades, gestión y control integral de los procesos.
Implicaciones	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definir los responsables de los procesos (Process Owner). ✓ Gestionar los procesos a través de indicadores y programas de mejoramiento continuo. ✓ Identificar y definir controles de mitigación de riesgos de proceso ✓ Establecer gobierno sobre la información al interior de los procesos incluyendo la definición de responsables, custodios y usuarios de información

	✓ Asegurar la ejecución de los procesos incluyendo la gestión de riesgos en situaciones en donde se vea afectada la operación normal y se requiera implementar el plan de continuidad a la prestación de servicios al ciudadano
--	---

Políticas y Estándares

Las políticas, estándares y lineamientos de arquitectura que deben ser contemplados por el ejercicio de arquitectura empresarial y en particular para este documento, por la arquitectura de negocios son:

Nombre	Descripción
Ley 1116 de 2006	Establece el régimen de insolvencia empresarial en la República de Colombia y se dictan otras disposiciones.
Ley 18 de 1990	Por la cual se prohíbe la fabricación, importación, distribución, venta y uso de juguetes bélicos en el territorio nacional, se adiciona la Ley 42 de 1985 y se dictan otras disposiciones.
Ley 44 de 1993	Por la cual se modifica y adiciona la Ley 23 de 1982 y se modifica la Ley 29 de 1944
Ley 80 de 1993	Expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
Ley 253 de 1996	Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos

Nombre	Descripción
	<p>peligrosos y su eliminación, hecho en Basilea el 22 de marzo de 1989</p>
<p>Ley 1252 de 2008</p>	<p>Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones</p>
<p>Ley 1450 de 2011</p>	<p>Plan Nacional de Desarrollo</p>
<p>Ley 1520 de 2012</p>	<p>Por medio de la cual se implementan compromisos adquiridos por virtud del "Acuerdo de Promoción Comercial", suscrito entre la República de Colombia y los Estados Unidos de América y su "Protocolo Modificatorio, en el Marco de la Política de Comercio Exterior e Integración Económica</p>
<p>Ley 207 de 1995</p>	<p>Por medio de la cual se aprueba el "Acuerdo entre la República de Colombia y la República de Venezuela para la detección, recuperación y devolución de vehículos de transporte terrestre, aéreo y acuático", suscrito en Caracas el 17 de marzo de 1993</p>
<p>Decreto 677 de 1995</p>	<p>Por el cual se reglamenta parcialmente el Régimen de Registros y Licencias, el Control de Calidad, así como el Régimen de Vigilancia Sanitaria de Medicamentos, Cosméticos, Preparaciones Farmacéuticas a base de Recursos Naturales, Productos de Aseo, Higiene y Limpieza y otros productos de uso doméstico y se dictan otras disposiciones sobre la materia</p>

Nombre	Descripción
Decreto 1502 de 1996	Por el cual se dictan normas sobre el destino de mercancías decomisadas o abandonadas a favor de la Nación, para la devolución de vehículos hurtados en la República del Venezuela
Decreto 390 de 2016	Por el cual se establece la regulación aduanera
Decreto 1502 de 1996	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
Decreto 2239 de 1999	Por el cual se reglamenta el procedimiento para la devolución de vehículos hurtados en la República del Ecuador
Resolución 126 de 2015	Delegan funciones en materia contractual, de ordenación del gasto y de disposición de mercancías
Resolución 41 de 2016	Reglamenta unos artículos del Decreto 390 de 2016
Resolución 42 de 2016	Reglamenta unos artículos del Decreto 390 de 2016
Resolución 75 de 2016	Modifica la Resolución 126 de 2015
Circular Externa 4 de 2016	Aplaza entrada en vigencia
Memorando 103 de 2015	Lineamientos para la destrucción de mercancías

Nombre	Descripción
Memorando 622 de 2009	Seguridad Industrial en las actividades propias de Comercialización
Memorando 446 de 2013	Doble disposición de mercancías
Instrucción 10 de 2004	Por la cual se establecen directrices en materia de disposición de mercancías aprehendidas, decomisadas o abandonadas a favor de la Nación.
Protocolo	Protocolo para el manejo seguro de mercancías
Circular Externa Conjunta de 2009	Disposición de animales

Supuestos y dependencias (issues)

En esta sección se documentarán los supuestos, y dependencias que conforman el contexto de la arquitectura de negocio actual y que pueden afectar la arquitectura de negocio objetivo al implementarla.

Supuestos

Título	Descripción	Fecha	Origen
Normatividad que regula la U.A.E. DIAN	Cambios y modificaciones en los procesos están sujetos a la	25-10-2017	Legislación para la entidad

Titulo	Descripción	Fecha	Origen
	normatividad que regula la Entidad		
Alineación con la planeación estratégica de la entidad 2014-2018	La arquitectura empresarial está alineada con las estratégicas y planes definidos en la planeación estratégica	25-10-2017	Oficina asesora de planeación
Presupuesto	El presupuesto total para tecnología para el 2017 está definido en 45.935 millones con los cuales se debe cubrir el mejoramiento de los servicios informáticos electrónicos (SIES) y la plataforma tecnológica, así como la aplicación de Tecnología en el Ciclo Vital de Documentos de la DIAN.	25-10-2017	Plan de contratación 2017

Dependencias

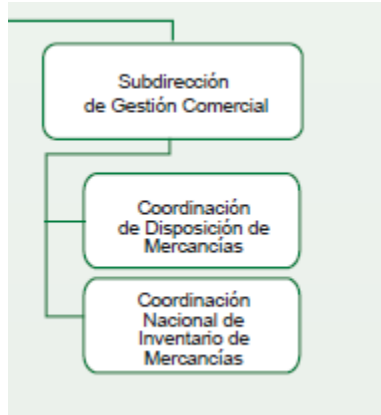
Las dependencias de la definición de arquitectura de negocio que harán parte del desarrollo del programa de arquitectura empresarial serán todas las relacionadas con el proceso de comercialización.

Arquitectura de negocio - base

A continuación, se describen elementos que conforman la arquitectura de negocio actual.

Estructura organizacional actual

En la identificación de la estructura organizacional



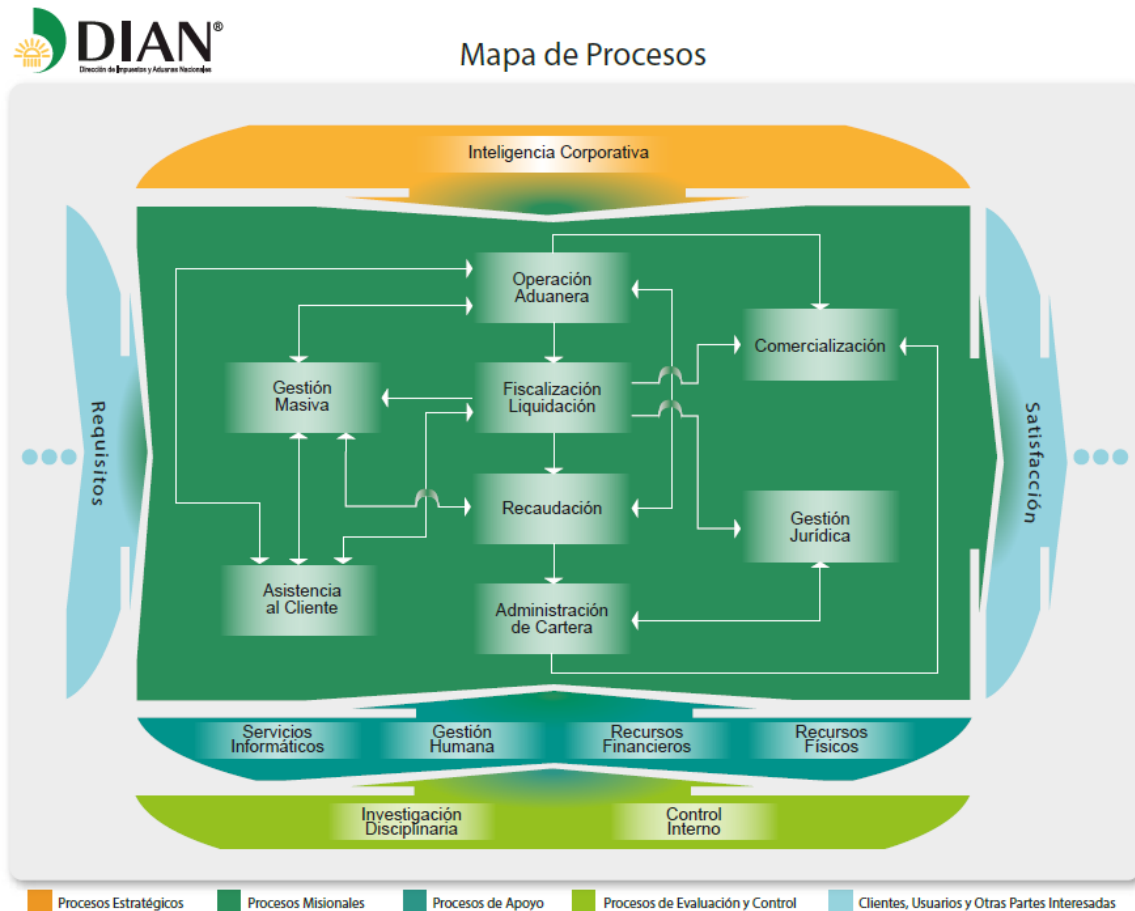
Funciones de Negocio actual

Esta sección pretende describir las funciones de negocio:

Identificación del proceso	
Nombre del proceso	Comercialización
Objetivo:	Administrar y controlar las mercancías aprehendidas, decomisadas o abandonadas a favor de la Nación y los bienes muebles e intangibles adjudicados a la entidad en procesos concursales o de cobro coactivo, para disponer de los mismos de manera oportuna y adecuada, propendiendo por la optimización y generación de recursos.
Alcance:	Inicia con el ingreso de mercancías aprehendidas, decomisadas o abandonadas a favor de la Nación y los bienes muebles e intangibles adjudicados a la entidad en procesos concursales o de cobro coactivo o con la solicitud de servicios y/o bienes constituidos como rentas propias de la UAE DIAN y finaliza con la disposición de mercancías o la entrega del bien o servicio prestado. Ver mapa del proceso
Lineamientos operacionales:	La mercancía aprehendida, decomisada o abandonada a favor de la nación, así como los bienes muebles recibidos en dación en pago de obligaciones tributarias, y los que por disposición legal le corresponda administrar y disponer, deberán ser entregadas para su inventario y custodia. La disposición de la mercancía deberá realizarse en el menor tiempo posible una vez se defina su situación jurídica, salvo los casos previstos en la ley. Los métodos de disposición seleccionados deben respetar la normatividad ambiental legal vigente, acuerdos de cooperación con otros gobiernos y la legislación colombiana en general.
Cargo del responsable del proceso:	Director(a) de Gestión de Recursos y Administración Económica
Dependencia del responsable del proceso:	Dirección de Gestión de Recursos y Administración Económica

Identificación de Procesos actuales

Esta sección describe la identificación de los procesos actuales para este fin se ha tomado como base el Mapa de procesos que se ilustra a continuación:



Justificación del definir una arquitectura de negocio objetivo

A continuación, se describen elementos que justifican el deber ser de la arquitectura de negocio propuesta.

- El servicio de negocio de contabilización se debe suprimir teniendo en cuenta que se debe automatizar el proceso.
- El servicio de negocio de servicios complementarios y facturación se deben fusionar, con el fin de certificar la facturación de manera consolidada al operador logístico con el que se tiene contrato.

Justificación

Para proponer un deber ser de la arquitectura de negocio, se han identificado los siguientes aspectos en común por parte de los líderes del proceso de comercialización:

1. Promover la oportunidad y velocidad de los procesos y la atención de requerimientos, brindando a las sociedades y ciudadanos servicios y atención oportuna: cortar tiempos del ciclo.
2. Poder contar con apoyo para automatización, seguimiento y control del proceso de Comercialización, que permita el control, generación de alertas y buscar eficiencia y efectividad de los mismos.
3. Promover el manejo de información digital.
4. Tener un enfoque en los procesos de mayor proactividad, que reactividad, por ejemplo, a través de sistemas de información que lo soporten tener alertas tempranas sobre riesgos.

Enfoque

En resumen, el enfoque que se ha tenido en cuenta para el deber ser de la arquitectura de negocio ha sido:

- Minimizar tareas manuales.
- Eliminar tareas repetitivas.
- Apoyarse en soluciones tecnológicas que permitan consolidar la información de los procesos.
- Tener control de los procesos.
- Permitir interrelación entre los procesos para tener la visión completa.
- Incrementar la eficiencia operativa.

Decisiones

En el proceso de entendimiento de los procesos, se validó con los dueños de los procesos, en su gran mayoría los mismos coordinadores de los grupos, las actividades sujetas a automatización, las actividades que se podrían eliminar, y los sistemas de información que deberían existir para apoyar la consecución del proceso.

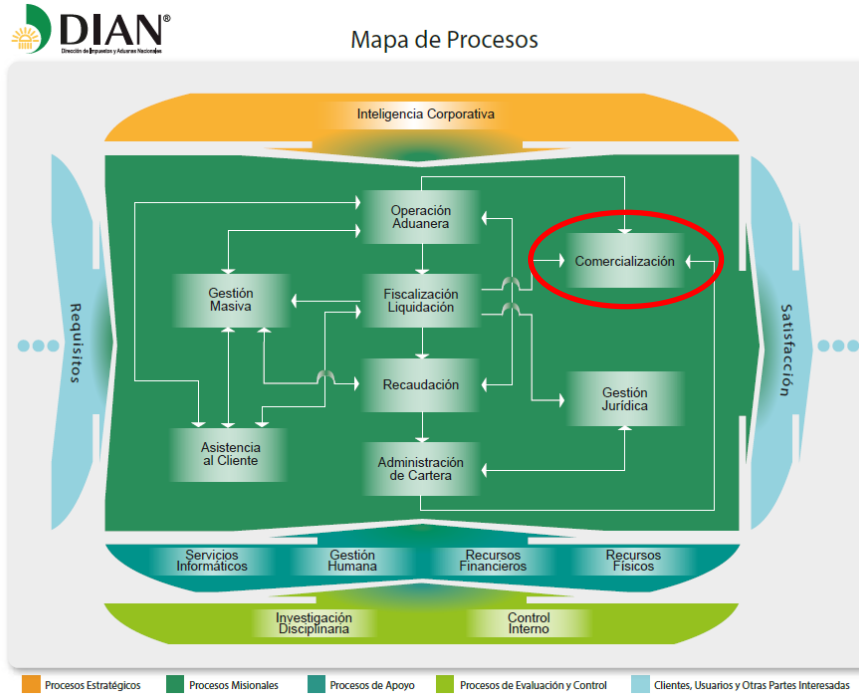
Definición de arquitectura de negocio objetivo

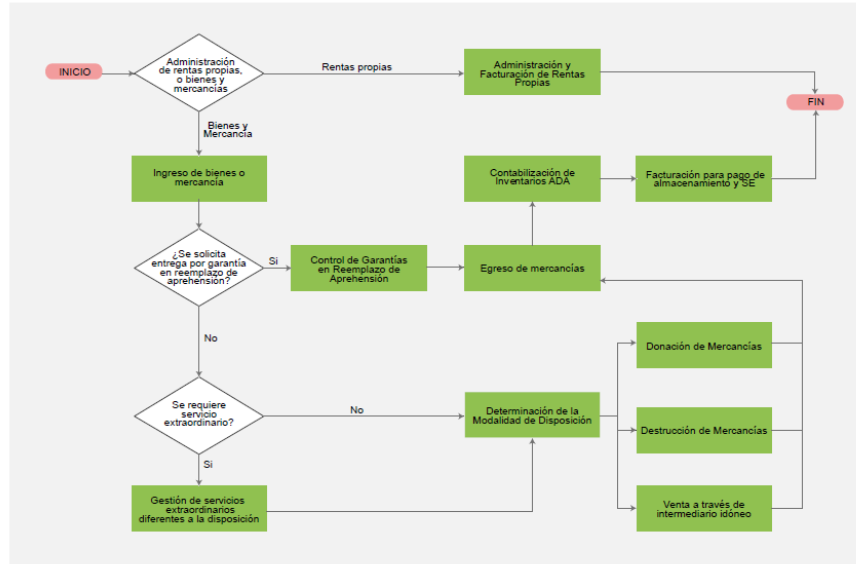
A continuación se describen elementos que conforman la arquitectura de negocio objetivo.

Proceso de negocio – objetivo

El proceso de negocio se relaciona en el mapa de procesos actual (AS IS) y que se trabajará en el ejercicio de arquitectura será el proceso de comercialización.

Adicionalmente dentro del marco de ITIL y gobierno de la arquitectura empresarial, se dió cubrimiento a dos procesos adicionales:





Los procedimientos que están establecidos actualmente se están ajustando a la normatividad expedida en el año 2016 (Estatuto Aduanero, Decreto 390 de 2016), el cual aún está siendo reglamentado.

29. Anexo No. 3 Documento de definición de arquitectura de aplicaciones

Arquitectura Empresarial

Proceso Comercialización – U.A.E. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales

Introducción

Propósito del documento

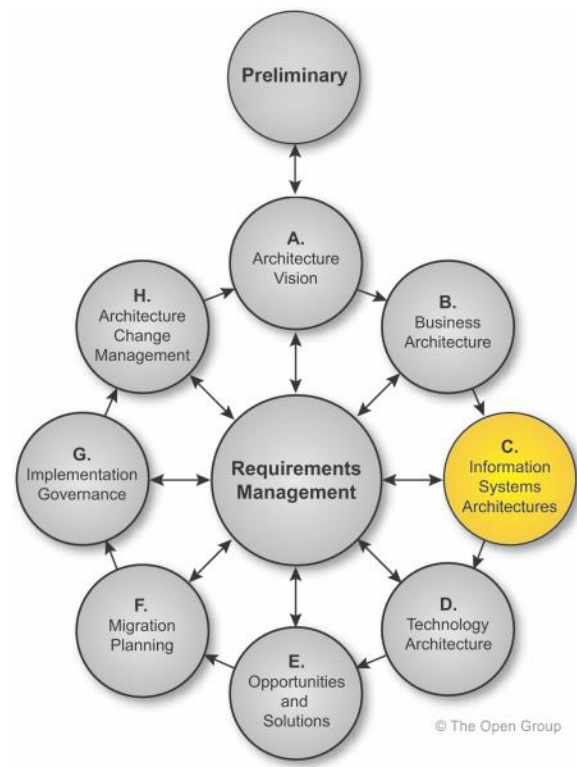


Figura 25 - TOGAF Arquitectura Método de Desarrollo

Este documento comprende la descripción de la arquitectura de aplicaciones base, arquitectura de aplicaciones objetivo y análisis de brecha para el proyecto definición del proceso de comercialización de la U.A.E. DIAN.

El documento de definición de arquitectura de aplicaciones es el entregable contenedor de los principales artefactos de la arquitectura de aplicaciones creados durante el ejercicio de arquitectura. Analiza los diferentes estados de la arquitectura: actual (baseline) y objetivo (target).

Este entregable cubre la fase C – arquitectura de aplicaciones del método de desarrollo de la arquitectura (ADM, Architecture Development Method) contenido en el marco de referencia TOGAF (The Open Group Architecture Framework), en donde la evolución del documento entregable es un proceso iterativo a través del todo el proyecto. Cada paso inicia con la verificación de los requerimientos.

Alcance

El propósito de esta sección es presentar el alcance de la arquitectura de aplicaciones que se define para el proceso de Comercialización de la U.A.E. DIAN:

- Identificar las diferentes aplicaciones del proceso de comercialización de la U.A.E. DIAN, representada en un catálogo de aplicaciones y sus componentes.
- Interpretar el cubrimiento funcional que brindan las aplicaciones actuales para poder establecer oportunidades de mejora en el soporte a los objetivos misionales.
- Analizar y registrar los hallazgos encontrados con el fin de apoyar las recomendaciones y con ello establecer una arquitectura de aplicaciones objetivo con mayor cobertura funcional de las necesidades misionales del proceso.

- Identificar las brechas para llevar del estado actual a la arquitectura de aplicaciones objetivo con pasos claros para representarse en oportunidades y soluciones potenciales.
- Brindar artefactos que apoyen la comunicación de la arquitectura de aplicaciones para dar a conocer y facilitar un nivel de conocimiento, que dé soporte a las necesidades de negocio, datos y aplicaciones.

Objetivos y restricciones

La función de esta sección es presentar los objetivos de la arquitectura de aplicaciones y las limitantes/restricciones de la arquitectura de aplicaciones y del presente documento.

Objetivos de alto nivel

- Identificar la situación actual de los sistemas de información y sus interfaces.
- Sugerir los sistemas que se van a integrar.
- Realizar un diagnóstico de los sistemas de Información versus el proceso de Comercialización

Objetivos específicos

ID	Título	Tipo	Descripción del objetivo
OE-1	Plataforma tecnológica integrada y consolidada.	Arquitectura	Proponer la actualización e integración de la plataforma tecnológica, por medio de integración de procesos facilitando la prestación de servicios; el suministro de información y la comunicación interna y externa.
OE-2	Equipo de TI	Arquitectura	Fortalecer la implementación del ciclo de vida de las aplicaciones.
OE-3	Servicios TI	Estratégico	Fortalecer la gestión documental de los servicios que soportan la operación del sistema de información integral.
OE-4	Comunicación	Arquitectura	Sugerir y fortalecer la integridad, interoperabilidad y cumplimiento de estándares a través del cumplimiento de la arquitectura empresarial de la U.A.E. DIAN.

Definición de stakeholders y sus intereses

En esta sección se encuentran registrados la información referente a los responsables, funciones y hallazgos por cada aplicación que existe el proceso de comercialización ya sean desarrollos a la medida, como aplicaciones de proveedores y productos propietarios. La cual refleja el estado actual de aplicaciones frente quienes dan soporte o mantenimiento.

Personas a cargo de la aplicación (tecnología)	Aplicación	Operan y/o solicitan Requerimientos	Descripción de intereses (<i>concerns</i>)
Subdirección de Gestión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	ADA (Administración del inventario de mercancía Aprehendida, Decomisada y Abandonada)	Subdirección de Gestión Comercial. GIT de Comercialización y/o quien haga sus veces. Operador Logístico Integral	Se requiere un grupo para la transferencia de conocimiento para realizar un proyecto de migración de la aplicación. Se debe de manera urgente migrar a una nueva tecnología. Falta de personal.

Capacidades

En esta sección se mencionan los aspectos fundamentales que deben contener las aplicaciones al momento de su creación y que deben dar continuidad en las fases de soporte y mantenimiento.

Título	Descripción del objetivo
Centrada al usuario	Suministrar un modelo de datos institucional, permitiendo a los usuarios una mejor comprensión de la información suministrada.
Estrategia Multicanal	Que permita la interacción con los usuarios externos y los funcionarios de la Entidad, mejorando la interacción con el usuario final frente a la Entidad.

Titulo	Descripción del objetivo
Orientada al flujo de Procesos.	Brindar la capacidad para definir, operar y monitorear las operaciones de la Entidad requeridas para habilitar los servicios y trámites.
Estandarización	Es un prerequisite de los elementos construidos independientemente: Modularidad, Simplicidad, Flexibilidad los cuales tiene un alto nivel de parametrización, permitiendo la integración con un bajo acoplamiento.
Modularidad	Sugerir que aplicaciones deben tener componentes independientes, funcionales por sí mismos, que puedan ser ensamblados de diferentes maneras y cuyas combinaciones resulten con nuevas soluciones.
Simplicidad	Las soluciones deben ser definidas con baja complejidad y bajo acoplamiento, sin dejar de un lado los requerimientos de la Entidad.
Flexibilidad y alto nivel de parametrización	Que permita responder ágilmente a los requerimientos, condiciones y regulaciones cambiantes de la Entidad y su entorno, mediante la implementación de parámetros en las aplicaciones con condiciones propios que permitan las modificaciones e integración con otras soluciones.
Integración	Que permita ejecutar transparentemente varias funciones a nivel de datos, procesos y reutilización de servicios.

Cumplimiento

Principios de Arquitectura Nombre	Aplicaciones orientadas al usuario
Referencia	PA-01

Declaración	La arquitectura de aplicaciones debe procurar la implementación de soluciones de negocio orientadas al usuario.
Justificación	La liberación de soluciones de negocio debe evitar la generación rechazo o resistencia al cambio por su dificultad de uso o complejidad.
Implicaciones	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fácil usabilidad de aplicaciones ✓ Soportar eficiencia de los procesos ✓ Tramites interinstitucionales

Políticas y estándares

Suministran los esquemas necesarios para visualizar, entender y diseñar una arquitectura de aplicaciones con un grado de detalle de alto nivel. El modelado propuesto por TOGAF puede utilizarse para crear esquemas conceptuales y lógicos que establezcan estándares internos de la U.A.E. DIAN los cuales puedan ser usados para proponer y comunicar una arquitectura de aplicaciones con un desempeño acorde a la Entidad, vinculando los requerimientos de negocio que soportan la operación del día a día con la infraestructura actual de la entidad. Archimate es un lenguaje de notación unificado donde se modela de forma tradicional una arquitectura de aplicaciones de alto nivel, el cual permite visualizar e identificar las aplicaciones negocio, sub-aplicaciones, componentes, bases de datos, servicios, etc. y sus respectivas interacciones.

Supuesto y dependencias

Supuestos

Es el conjunto de información que se asume como cierto a efectos de la planificación del proyecto.

Titulo	Descripción	Fecha	Origen	Fuentes
Debilidades de los sistemas de información	Verificar el estado de las debilidades de los sistemas de información	26/10/2017	Informes Supervisión Entidades de Control	Informe ITRC 2017 – Informe Contraloría 2016
Presupuesto	Identificar los recursos asignados para el fortalecimiento de los sistemas de información	26/10/2017	Plan de contratación 2017	Subdirección de Gestión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones
Gobierno en línea	Las Entidades públicas deben seguir los lineamientos de implementación de la estrategia de Gobierno en línea en Colombia.	26/10/2017	Estrategia Gobierno en línea 2014 - 2018	Ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones.

Dependencias

Es el conjunto de información que se asume como cierto a efectos de la planificación del proyecto.

Titulo	Descripción	Impacto	Comentarios
Estrategia de Lineamientos de Gobierno en línea.	La implementación de nuevos sistemas y cambios en los procesos debe considerar los lineamientos de gobierno en línea.	Alto Portal Web	Se debe tener en cuenta la renovación de la plataforma tecnológica, el desarrollo y el cumplimiento de las fases del manual de Gobierno en Línea 3.1

29.5 Anexo No. 4 Arquitectura de datos

	U.A.E. DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES - PROCESO COMERCIALIZACIÓN	Versión: 1.0
	PROGRAMA DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL	Fecha: Noviembre 2017
	Catálogo Entidades de Datos	
Objetivo	Identificar las Principales Entidades de Negocio del proceso de Comercialización de la U.A.E. DIAN según los dominios de datos mas representativos.	
Descripción	"Dominios de datos" : Listado y descripción de los dominios de datos que agrupan los datos del proceso de Comercialización de la U.A.E. DIAN	
	"Entidades de datos" : Artefacto tipo Catálogo con Listado y descripción de las entidades de datos del proceso de Comercialización de la U.A.E. DIAN	

	SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES	Versión: 1.0
	PROGRAMA DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL	Fecha: Noviembre de 2017
	Catálogo Entidades de Datos	

DOMINIO	ENTIDAD	DEFINICIÓN
Gestión Documental	AIAMA - Acta Inventario Avalúo Mercancía en Abandono	Hace referencia al Acta de Inventario y avalúo de mercancías que es declarada en abandono
Datos Básicos	Documento de Ingreso, inventario y avalúo de mercancías (DIAM)	Hace referencia al Documento de Ingreso, inventario y avalúo de mercancías en el cual se registra la información de las mercancías aprehendidas, Decomisadas y que se encuentra en los lugares de almacenamiento.
Gestión Documental	Acta de Aprehesión o Decomiso	Es una medida cautelar consistente en la retención de mercancías respecto de las cuales se configure alguno de los eventos previstos en el artículo 502 del decreto 2685 de 1999
Gestión Documental	Acta de recibo e Ingreso para el almacenamiento de bienes muebles	Hace referencia al Documento emitido por parte del depósito en donde es almacenada la mercancía recibida en pago de obligaciones fiscales
Datos Básicos	Ficha Técnica	Documento generado para los vehiculos y motocicletas con la información técnica
Datos Básicos	Matrícula de Depósito	Se refiere al documento expedido por el depósito con el cual se tiene contrato de almacenamiento de mercancías en el que se certifica el ingreso de la mercancía
Gestión Documental	Ingreso de Mercancías	Proceso mediante el cual cumplido el hecho legal de aprehensión, decomiso o abandono a favor de la nación, se entregan mercancías al depósito debidamente inventariadas, descritas, cuantificadas y avaluadas para su guarda, custodia y almacenamiento
Gestión Documental	Servicio Extraordinario	Son ciertas actividades que se presentan en forma eventual y que no hacen parte del valor del servicio de bodegaje, que son requeridos por la logística de ingreso al lugar de almacenamiento y/o por la naturaleza de la mercancía o bienes
Gestión Documental	Certificación	Certificación emitida por el cumplimiento de la prestación del servicio extraordinario
Datos Básicos	Cotización	Documento en donde se especifica el valor de un servicio
Gestión Documental	Garantía en Reemplazo de Aprehesión	La autoridad aduanera puede autorizar la entrega de las mercancías aprehendidas, antes de la decisión de fondo, cuando sobre estas no existan restricciones legales o administrativas para su importación, o cuando se acredite el cumplimiento del respectivo requisito, previo el otorgamiento, dentro del término para presentar el documento de objeción a la aprehensión, de una garantía equivalente al ciento por ciento (100%) del valor FOB de la misma, cuyo objeto será garantizar el pago de la sanción por no poner a disposición la mercancía, en el lugar que esta indique, cuando la autoridad aduanera la exija por haber sido decomisada.
Gestión Documental	Reintegro	Una vez se define el proceso de situación jurídica y éste sale a favor de la Entidad por parte del Contribuyente se debe devolver la mercancía
Gestión Documental	Situación jurídica	Proceso mediante el cual se define la situación de la mercancía como son: Decomiso, Devolución o Legalización.
Gestión Documental	Certificación Vehículos	Certificación emitida por otros Gobiernos en virtud de convenios internacionales en la cual se especifica si hay alguna solicitud del vehículo por parte de ese país.

DOMINIO	ENTIDAD	DEFINICIÓN
Gestión Documental	Concepto Inocuidad	Se emite un concepto por parte de la autoridad competente establece si es apta para el consumo humano e inocuidad para la salud agropecuaria
Gestión Documental	Concepto Técnico	Concepto emitido por el SENA en el que los especialistas emiten su concepto sobre la mercancía para su chatarrización o avaluo comercial
Gestión Documental	Disposición	Actividades necesarias para dar salida a la mercancía que se encuentre almacenada y se encuentre A FAVOR DE LA NACIÓN mediante acto administrativo que define la situación jurídica. Las modalidades de disposición pueden ser: Donación, Destrucción, Venta, Muestra para Analisis, Entrega otros Gobiernos, Entrega a la Fiscalía.
Gestión Documental	Ofrecimiento	Documento dirigido a las Entidades del orden nacional ofreciendo la mercancía
Gestión Documental	Donación	Acto por el cual la DIAN transfiere, gratuita e irrevocablemente, mercancías aprehendidas, decomisadas y abandonadas a favor de la Nación, a una entidad de las previstas en el Parágrafo 2 del artículo 53 de la Ley 1762 de 2015, que previamente haya aceptado el ofrecimiento, de conformidad con lo previsto en el Estatuto Aduanero
Gestión Documental	Destrucción	Es el conjunto de actividades realizadas para la destrucción y/o gestión de residuos de mercancías aprehendidas y decomisadas a favor de la Nación, a través de una empresa especializada y autorizada por la autoridad ambiental competente de acuerdo con el tipo de residuo generado por tipo de mercancía". (Subdirección de Gestión Comercial, diciembre de 2016. Se redactó esta definición con base en el procedimiento que se viene aplicando en las Direcciones Seccionales y las competencias establecidas en la Resolución 126 de 2015.)
Gestión Documental	Certificación Disposición Final	Certificación emitida por la empresa especializada que se encargo de la destrucción de la mercancía
Gestión Documental	Venta	La venta de mercancías decomisadas o abandonadas a favor de la Nación se realiza a través de intermediario idóneo con base en lo previsto en el numeral 2° del artículo 642 del Decreto 390 de 2016 y en concordancia con el Artículo 2.2.1.2.2.1.4 del Decreto 1082 de 2015, por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública que dispone que las entidades estatales pueden realizar directamente la enajenación, o contratar para ello promotores, bancas de inversión, martillos, comisionistas de bolsas de bienes y productos, o cualquier otro intermediario idóneo, según corresponda al tipo de bien a enajenar.
Gestión Documental	Avalúo Comercial	El documento que contiene el análisis y conclusiones del estudio de mercado debidamente suscrito por el responsable del Intermediario idóneo que lo elaboró.
Gestión Documental	Adjudicación	Es el acto judicial que consiste en la atribución de la mercancía en venta a través de una subasta a una persona natural o jurídica
Gestión Documental	Subasta	La mercancía a la cual se le determino su disposición por la modalidad de venta y se efectua a través de una competencia directa y pública (subasta electronica)
Gestión Documental	Factura	Documento que acredita le venta y pago del bien adquirido mediante la subasta.
Gestión Documental	Intermediario idóneo	Hace referencia a la Entidad que servirá como mediador que cumple con todas las condiciones necesarias para efectuar el proceso de subasta
Gestión Documental	Banco	Entidad financiera en la que se realizan los depositos para la Subasta
Gestión Documental	Egreso	Documento que acredita el Egreso de la mercancía del depósito y del sistema, el cual se encuentra debidamente suscrito por quien realiza la entrega y quien la recibe.
Gestión Documental	Orden de Entrega	Documento dirigido a la almacenadora o sitio de almacenamiento debidamente firmada por el administrador o su delegado, el Jefe de la División de Comercialización o quien haga sus veces
Gestión Documental	Contabilidad	Generación de estados financieros a partir de los movimientos y existencia de mercancía a nivel nacional registrados en el sistema para envío al proceso de Recaudación
Gestión Documental	Recaudo	Area a la cual son remitidos los estados financieros generados por Contabilidad de mercancía ADA, con el fin de generar el registro contable de las Cuentas Reciprocas
Gestión Documental	Inventario	Existencia de mercancía ADA y bienes almacenada en los depositos con y sin convenio.
Gestión Documental	Almacenamiento	Actividad realizada por los depositos con y sin contrato, por este servicio la Entidad debe realizar un pago.