



Arquitectura de los Sistemas de Información como Apoyo a los Procesos Misionales de la Alcaldía de Neiva.

ANEXO No. 8 – Fase C y D TOGAF

Universidad EAN
Facultad de Estudios en Ambientes Virtuales
Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos
Bogotá D.C., Colombia
2020

Tabla de Contenido

FASE C –ARQUITECTURA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	3
Proceso Misional Gestión de TIC y Competitividad	3
Componentes de información.....	5
Sistema de información	7
Sistemas de Información Vs. Procesos de la Entidad.....	10
Estructura organizacional de Gestión de TI.....	20
FASE D –ARQUITECTURA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	21
Servicios Tecnológicos.....	21
Red de Comunicaciones	22
Infraestructura de Seguridad de TI	23
Equipos de Computo de Escritorio y Portátiles.....	24
Conclusiones	24

FASE C –ARQUITECTURA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El método de desarrollo de arquitectura ADM nos propone para la fase C, la determinación de la arquitectura de sistemas de información, esta consta de dos componentes principales, el primero corresponde a los datos y el segundo a las aplicaciones; para ello toma la información básica establecida en las fases previas para determinar inicialmente la línea base dentro de la primera iteración de la etapa de desarrollo de la arquitectura.



Con el objetivo de determinar tanto los datos como las aplicaciones, que son los componentes que conforman los sistemas de información que soportan el desarrollo de los procesos misionales de la entidad, se utilizaron elementos de diagnóstico propios como la información del PETI 2020-2023 (Alcaldía de Neiva, 2020) y se complementaron con encuestas al personal de las diferentes dependencias con su rol de usuarios tanto de la datos como de los sistemas de información.

Teniendo esto como punto de partida, a continuación, se desarrollarán los componentes principales de la Fase C de la Guía TOGAF en la Alcaldía de Neiva.

Proceso Misional Gestión de TIC y Competitividad

La alcaldía de Neiva, con el objetivo de desarrollar sus componentes misionales, formulados bajo los lineamientos de los planes de desarrollo nacional y del gobierno local decidió unificar dos elementos bajo la misma secretaria, así se crea la Secretaría de TIC y Competitividad, en función del desarrollo de objeto de este documento, a continuación, se describe la caracterización del proceso:

Tabla 1. Caracterización proceso gestión de tecnologías de la información y la comunicación TIC

 	CARACTERIZACIÓN PROCESO GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN TIC	
	CAR-GTIC-01	Versión: 08
		Vigente desde: Diciembre 18 de 2018

OBJETIVO:	Realizar la planeación, seguimiento y estructuración del mejoramiento de la estrategia de gobierno en línea, liderando la definición, implementación y mantenimiento de la arquitectura empresarial de la entidad.
ALCANCE:	Comprende desde la planeación de las actividades hasta el seguimiento de su cumplimiento y la evaluación
DEPENDENCIAS PARTICIPANTES:	Todas las dependencias
RESPONSABLES:	Asesor TIC

Fuente: (Alcaldía de Neiva, 2018)

Adicionalmente identifica las siguientes actividades como principales componentes a cargo de la secretaría:

PROVEEDORES	ENTRADAS	PHVA	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTES
Proceso en Planificación Estratégica, comunidad, cliente interno y externo	Compes 3527 Plan de desarrollo Programas y estrategias del Ministerio de las tecnologías de la información y la comunicación Plan nacional TIC Normatividad TIC Plan de convocatoria de colciencias Actos administrativos que aprueban el presupuesto, cliente interno y externo.	P	1. Elaboración, evaluación y ajustes del plan de tecnología del municipio de Neiva	Plan estratégico de tecnología Informática	Todos los Procesos, cliente interno y externo.
Convocatorias, Colciencias, Banco mundial, Cliente interno, externo, Ministerios.	Metodologías, diagnósticos, necesidades, Plan de desarrollo, Metodología MGA	P	2. Formulación de proyectos tecnológicos	Proyectos elaborados	Todos los procesos, Secretarías, Comunidad en general.
Ministerio de las TIC, Secretarías de la Administración municipal y Proveedores externos.	Diagnóstico, y necesidades del cliente interno y externo, manual 3.1 GEL Metodología MGA	P	3. Determinar requerimientos y evaluar necesidades de los sistemas de información	Sistemas de información funcionando, Requerimientos realizados	. Todos los Procesos
Ministerio de las TIC	Decreto 1078 del 2015	H	6. Implementación servicios digitales	Procesos mejorados, nuevos servicios - Gobierno participativo y transparente, y interacción de la comunidad	Todos los Procesos, comunidad en general, Ciudadanos certificados y formados en el uso y apropiación de tecnología
Ministerio de las TIC, Secretarías de la Administración municipal y Proveedores externos.	Gestión documental y administrativas.	H	8. Tareas administrativas	Actas, informes, visitas, registros del sistema, estudios previos.	Todos los procesos Secretarías de la Administración Municipal y comunidad en general.

PROVEEDORES	ENTRADAS	PHVA	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTES
Proceso Gestión de tecnologías de información TICS	Programas de auditorias Plan de auditorias Lista de verificación Informe de auditoría interna de calidad Acciones correctivas y preventivas Cierre de no conformidades Informe para la revisión por la dirección Matriz de producto/servicios no conforme	V	9. Seguimiento y evaluación del proceso	Informe de avance del Plan de acción Reporte de acciones de mejora. Mapa de riesgos actualizado	. Proceso de Gestión de Calidad . Proceso Evaluación de Gestión y Control . Proceso Planificación Estratégica.
Proceso Gestión de tecnologías de información TICS.	. Informe de gestión y resultados . Reporte de acciones de mejora. . Mapa de riesgos actualizado	A	10. Definir planes de mejoramiento	Planes mejoramiento implementados	. Proceso de Gestión de Calidad . Proceso Evaluación de Gestión y Control . Proceso Planeación Estratégica.

En cuanto a los procedimientos a cargo de la secretaria de TIC y competitividad se tienen adecuadamente documentados lo siguientes, todos ellos como componentes principales de las tareas realizadas y que fueron incluidas en el sistema de gestión de calidad, para ello, cada uno define variables como Objetivo, alcance, soporte normativo, terminología y definiciones, responsable, políticas de operación, actividades, documentos e indicadores:

1. Proyectos TIC
2. Implementación Política Gobierno Digital
3. Administración de la Infraestructura Tecnológica y Sistemas de Información
4. Racionalización de Trámites
5. Publicación en la página web
6. Programación y Desarrollo de actividades en Espacios Interactivos
7. Adquisición Recursos Tecnológicos

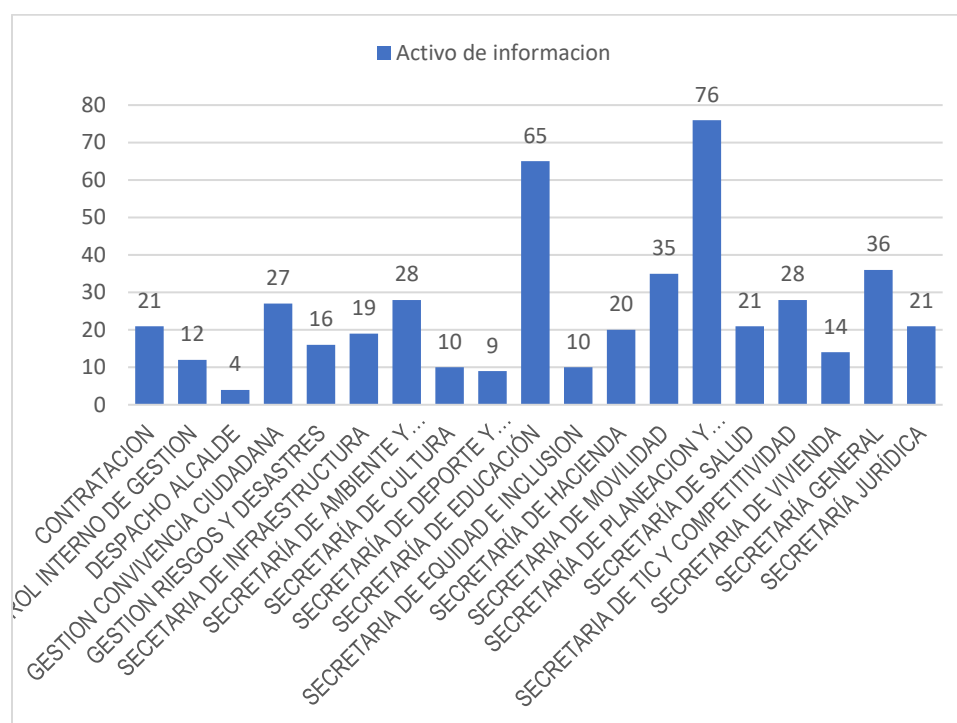
Componentes de información

Una tarea fundamental de la Fase C, consiste en la determinación y estado de los catálogos de datos, en ellos se destacan los componentes de información de la entidad. Debido a esto, dentro de los registros mantenidos por la Alcaldía de Neiva se encuentra una relación básica de los activos de información donde se relacionan datos como nombre o título de

categoría de información, descripción, idioma, medio de conservación y/o soporte, formato y si corresponde a información publicada o disponible.

El siguiente gráfico indica la cantidad de Activos de Información identificados por cada dependencia las cuales se encargan de la gestión de cada proceso misional.

Figura 1. Cantidad de activos de información por dependencia



Fuente: elaboración propia a partir del registro de activos de información (Alcaldía de Neiva, 2019)

Identificamos de esta inventario que la secretaria de planeación y ordenamiento relaciona la mayor cantidad de elementos dado que dentro de sus labores están los diferentes tipos de certificaciones catastrales y seguimientos a procesos internos y notificaciones de resultados de las actividades realizadas; por su parte la secretaria de educación tiene un comportamiento diferente a las demás dependencias debido a que por lineamientos del Ministerio de Educación se encuentran certificados bajo ISO 9001, lo que requiere del levantamiento y seguimiento de soportes documentales de sus procedimientos y actividades.

Asimismo, al realizar una consulta a la información disponible a través del portal oficial de la Entidad logramos identificar componentes axiológicos adicionales para los procesos misionales como soporte al sistema de gestión, esta información se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2. Componentes de información por proceso misional como soporte al sistema de gestión

Proceso Misional	Caracterización del Proceso	Formatos	Manuales	Mapa de riesgos	Procedimientos
Gestión de Ambiente y Desarrollo Rural Sostenible	1	16		1	6
Gestión de Cultura	2	34	1	2	7
Gestión de Gobierno	3	59		3	26
Gestión de Infraestructura	1	14		1	4
Gestión de Movilidad	1	36		1	7
Gestión de Mujer, Equidad e Inclusión	1	10		1	3
Gestión de Paz y DDHH	1	6		1	2
Gestión de Salud	5	107	1	5	38
Gestión de TIC y Competitividad	2	41	1	2	12
Gestión de Vivienda y Hábitat	1	28		1	5
Gestión del Riesgo	1	22		1	3

Fuente: Elaboración propia

A pesar de contar con un sistema integrado de gestión en la parte funcional, se encuentra un distanciamiento en cuanto al soporte que pueden ofrecer las TIC en su integración a los objetivos estratégicos.

Sistema de información

La caracterización de los sistemas de información que están actualmente en uso en las diferentes dependencias de Alcaldía de Neiva se describe a continuación, indicando parámetros como nombre software, finalidad, dependencia responsable administración, proveedor del software (fabricante) y si es propiedad del municipio:

Tabla 3. Identificación de los sistemas de información de la entidad

#	NOMBRE SOFTWARE	FINALIDAD	DEPENDENCIA RESPONSABLE ADMINISTRACIÓN	PROVEEDOR DEL SOFTWARE (FABRICANTE)	PROPIEDAD DEL MUNICIPIO
1	Dinámica Gerencial.Net: Aplicativo modular financiero y presupuestal. Versión 4,5. instancia ORAN11G del host ORANEIVA11G.Empresa20 en producción.	Sistema Financiero y administrativo que integra los módulos de contabilidad, presupuesto, pagos, tesorería, nómina, impuestos, inventarios, activos fijos. ERP de la Alcaldía de Neiva	Secretaría de Hacienda. Administrador: Ing. Carlos Perdomo.	SISTEMAS Y ASESORÍAS DE COLOMBIA (SYAC COLOMBIA)	SI
2	SYNERGY en producción de la Secretaria de Hacienda, procesos administrativos y gestión documental.	Sistema de información que permite planear y ejecutar dinámicamente flujos de trabajo a la gestión documental, especialmente de los procesos de cobro coactivo y fiscalización de la Secretaria de Hacienda del Municipio de Neiva.	Secretaría de Hacienda. Administrador: Ing. Carlos Perdomo.	INTEGRASOFT SAS	SI
3	Dinámica Gerencial.Net: Aplicativo modular financiero y presupuestal. Versión 4,5. Empresa22 Prueba.	Instancia de pruebas	Secretaría de Hacienda. Administrador: Ing. Carlos Perdomo.	SISTEMAS Y ASESORÍAS DE COLOMBIA (SYAC COLOMBIA)	SI
4	Oracle 9i donde se encuentra o se aloja la base de datos histórica, denominada empresa20, de Dinámica Gerencial .Net en la instancia DATNEIVA del host BDNEIVA.	Histórico - Versión ORACLE 9I. Sistema Financiero y administrativo que integra los módulos de contabilidad, presupuesto, pagos, tesorería, nómina, impuestos, inventarios, activos fijos.	Secretaría de Hacienda. Administrador: Ing. Carlos Perdomo.	SISTEMAS Y ASESORÍAS DE COLOMBIA (SYAC COLOMBIA)	SI
5	CIRCULEMOS	Administración del sistema de información de la Secretaria de Movilidad	Secretaría de Movilidad. Administrador: Ing. Mario Vargas.	DATATOOLS	SI
6	CONTROL-DOC. Gestión documental	Software de Gestión Documental inteligente.	Secretaría de TIC y Competitividad. Administrador: Ing. Ricardo Cuellar / Secretaría General. Administrador: Ing. Enrique Beltrán.	CONTROL ONLINE S.A.S.	SI
7	WINDOWS SERVER 2008 - Release 2	Sistema Operativo Servidor de dominio DNS, DHCP, Directorio Activo.	Secretaría General. Administrador: Ing. Enrique Beltrán.	MICROSOFT COLOMBIA	SI
8	Software Correo Electrónico Institucional @alcaldianeiva.gov.co (GMAIL)	Correo electrónico Institucional @alcaldianeiva.gov.co	Secretaría de TIC y Competitividad. Administrador: Ing. Enrique Beltrán.	GOOGLE INC.	NO
9	Base datos MS Access para almacenar información Resolución Adjudicación subsidios familiar de vivienda	Seguimiento y alimentación de la base de datos de resoluciones de adjudicación de subsidio familiar de vivienda en la modalidad de vivienda nueva construcción en sitio propio o mejoramiento de vivienda	Dirección de Vivienda. Administrador: Ing. Virgilio Amido	CONSORCIO SOFTWARE VIVIENDA	SI

#	NOMBRE SOFTWARE	FINALIDAD	DEPENDENCIA RESPONSABLE ADMINISTRACIÓN	PROVEEDOR DEL SOFTWARE (FABRICANTE)	PROPIEDAD DEL MUNICIPIO
10	Sistema Integrado de Recaudo Municipal (SIR)	Sistema de información que contiene información histórica de las casas en ejido.	Dirección de Vivienda. Administrador: Ing. Virgilio Amido	Ing. MEDINA FERLEY	SI
11	Mantenimientos	Sistema de Gestión de Mantenimientos de instalaciones, maquinaria pesada, mantenimiento general de equipos	Secretaría General - Almacén. Administrador:	ABD APPLICATION BUSSINES DEVELOPERS	SI
12	Web Service CIRCULEMOS - DINÁMICA GERENCIAL	Web Service para la transmisión de datos de terceros, cartera y pagos entre CIRCULEMOS (Secretaría Movilidad) y DINÁMICA GERENCIAL (Secretaría Hacienda)	Secretaría de Hacienda Municipal / Secretaría Movilidad. Administrador: Por definir.	NUEVAS TIC	SI
13	Web Service DINÁMICA GERENCIAL - INTERNET PÚBLICA	Funcionalidad para que los ciudadanos puedan consultar e imprimir su certificado de retención en la fuente, ICA y RETEICA	Secretaría Hacienda Municipal. Administrador: Ing. Carlos Perdomo.	NUEVAS TIC	SI
14	OCS Inventory NG	Software que permite la administración del inventario de hardware de los equipos de cómputo instalados en los Puntos de Acceso Comunitario.	Secretaría de TIC y Competitividad. Administradores Puntos de Acceso Comunitario	NEXURA	SI
15	Neiva Reporta	Aplicación de participación ciudadana versión web y Responsive	Secretaría de TIC y Competitividad. Administrador: Ing. Enrique Beltrán.	NEXURA	SI
16	Neivaticeayuda	Software Mesa de Ayuda	Secretaría de TIC y Competitividad. Administrador: Por definir.	NEXURA Actualización Convenio Universidad Surcolombiana	SI

Fuente: PETI 2020-2023 (Alcaldía de Neiva, 2020)

Es importante mencionar que no están en uso los siguientes sistemas: Web Service de interconexión de Circulemos y Dinámica Gerencial, por estar en el proceso de implementación del Web Service y por su parte OCS Inventory NG dado que el fabricante no continuo con la operación de la aplicación.

También se tienen los siguientes servicios web para integrar los diferentes sistemas de información.

Tabla 4. Web Services

Enlace	Proveedor
Cartera con monto-Synergy	Integrasoft
Geo-referenciación Predial- Ica	S&P solution SAS
Certificados de Retención	Nuevas Tics
Cámara de Comercio- Actualización establecimientos comerciales	Integrasoft
Movilidad Crea terceros-cartera-comparendos	Nuevas Tics
Trámites en Línea	Sistemas y Asesorías de Colombia

Fuente: PETI 2020-2023 (Alcaldía de Neiva, 2020)

Sistemas de Información Vs. Procesos de la Entidad

Dentro de los aspectos más importantes del diagnóstico de la arquitectura de sistemas de información es poder determinar que procesos de la entidad son soportados por cada uno de ellos y que tipos de interacción de realizan; en el estado actual la Secretaría de TIC no ha desarrollado este perfilamiento y cruce de información, por lo tanto tomando como punto de partida la información contenida en el PETI 2020-2023 (Alcaldía de Neiva, 2020) y correlacionada por las respuestas obtenidas de las encuestas implementadas como parte del diagnóstico interno de la entidad se elaboró la siguiente matriz:

Tipo de Proceso y Dependencia	Dinámica Gerencial.Net	SYNERGY Secretaria de Hacienda, procesos administrativos y gestión documental.	CIRCU-LEMONS	CONTROL-DOC. Gestión documental	Base datos access Resolución Adjudicación subsidios familiar de vivienda	Sistema Integrado de Recaudo Municipal (SIR)	Vmantenimientos	OCS Inventory NG	Neiva-reporta	Neiva-ticteayuda	Portal Web Alcaldía
MISIONAL OFICINA DE PAZ Y DDHH	Consulta ejecución presupuestal			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.		Se usa para gestionan las solicitudes de la comunidad	Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.
MISIONAL SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	Consulta ejecución presupuestal			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.		Se usa para gestionan las solicitudes de la comunidad	Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.
MISIONAL SECRETARÍA DE MOVILIDAD	Consulta ejecución presupuestal		Sistema para gestionar y consultar los trámites de los vehículos automotor, remolques, y semirremolques	Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.		Se usa para gestionan las solicitudes de la comunidad	Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.

Tipo de Proceso y Dependencia	Dinámica Gerencial.Net	SYNERGY Secretaría de Hacienda, procesos administrativos y gestión documental.	CIRCU-LEMONS	CONTROL-DOC. Gestión documental	Base datos access Resolución Adjudicación subsidios familiar de vivienda	Sistema Integrado de Recaudo Municipal (SIR)	Vmantenimientos	OCS Inventory NG	Neiva-reporta	Neiva-ticteayuda	Portal Web Alcaldía
MISIONAL SECRETARIA DE EDUCACIÓN	Consultar ejecución de presupuesto, relación de cdp y rp, contabilización de PAC, contabilizar nómina			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.		Se usa para gestionan las solicitudes de la comunidad	Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.
MISIONAL SECRETARÍA DE LA MUJER, EQUIDAD E INCLUSIÓN	Consulta ejecución presupuestal			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.		Se usa para gestionan las solicitudes de la comunidad	Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.
MISIONAL SECRETARÍA DE CULTURA	Consulta ejecución presupuestal			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.		Se usa para gestionan las solicitudes de la comunidad	Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.

Tipo de Proceso y Dependencia	Dinámica Gerencial.Net	SYNERGY Secretaria de Hacienda, procesos administrativos y gestión documental.	CIRCU-LEMONS	CONTROL-DOC. Gestión documental	Base datos access Resolución Adjudicación subsidios familiar de vivienda	Sistema Integrado de Recaudo Municipal (SIR)	Vmantenimientos	OCS Inventory NG	Neiva-reporta	Neiva-ticteayuda	Portal Web Alcaldia
MISIONAL SECRETARÍA DE DEPORTE Y RECREACIÓN	Consulta ejecución presupuestal			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.		Se usa para gestionan las solicitudes de la comunidad	Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.
MISIONAL SECRETARIA DE TIC Y COMPETITIVIDAD	Consulta ejecución presupuestal			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.	Se usa para la administración del inventario de hardware de los equipos de cómputo instalados en los Puntos de Acceso Comunitario. No se encuentra centralizado en una dependencia respectiva, la información que se recopila se tiene de cada Punto de Acceso Comunitario	Se usa para gestionan las solicitudes de la comunidad	Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.

Tipo de Proceso y Dependencia	Dinámica Gerencial.Net	SYNERGY Secretaría de Hacienda, procesos administrativos y gestión documental.	CIRCULEMOS	CONTROL-DOC. Gestión documental	Base datos access Resolución Adjudicación subsidios familiar de vivienda	Sistema Integrado de Recaudo Municipal (SIR)	Vmantenimientos	OCS Inventory NG	Neiva-reporta	Neiva-ticteayuda	Portal Web Alcaldía
MISIONAL SECRETARÍA DE VIVIENDA Y HÁBITAT	Consulta ejecución presupuestal			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.	Se usa para hacer el seguimiento y alimentación de la información de las resoluciones de adjudicación de subsidio familiar de vivienda en la modalidad de vivienda, nueva construcción en sitio propio o mejoramiento de vivienda.		Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.		Se usa para gestionan las solicitudes de la comunidad	Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.
MISIONAL OFICINA GESTIÓN DEL RIESGO	Consulta ejecución presupuestal			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.		Se usa para gestionan las solicitudes de la comunidad	Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.
MISIONAL SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE	Consulta ejecución presupuestal			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.		Se usa para gestionan las solicitudes de la comunidad	Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.

Tipo de Proceso y Dependencia	Dinámica Gerencial.Net	SYNERGY Secretaria de Hacienda, procesos administrativos y gestión documental.	CIRCU-LEMONS	CONTROL-DOC. Gestión documental	Base datos access Resolución Adjudicación subsidios familiar de vivienda	Sistema Integrado de Recaudo Municipal (SIR)	Vmantenimientos	OCS Inventory NG	Neiva-reporta	Neiva-ticteayuda	Portal Web Alcaldía
MISIONAL SECRETARÍA DE GOBIERNO	Consulta ejecución presupuestal			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.		Se usa para gestionan las solicitudes de la comunidad	Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.
MISIONAL SECRETARÍA DE SALUD	Consulta ejecución presupuestal			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.		Se usa para gestionan las solicitudes de la comunidad	Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.
MISIONAL GESTIÓN DEL RIESGO	Consulta ejecución presupuestal			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.			Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.

Tipo de Proceso y Dependencia	Dinámica Gerencial.Net	SYNERGY Secretaría de Hacienda, procesos administrativos y gestión documental.	CIRCU-LEMONS	CONTROL-DOC. Gestión documental	Base datos access Resolución Adjudicación subsidios familiar de vivienda	Sistema Integrado de Recaudo Municipal (SIR)	Vmantenimientos	OCS Inventory NG	Neiva-reporta	Neiva-ticteayuda	Portal Web Alcaldía
MISIONAL PAZ Y DERECHOS HUMANOS	Consulta ejecución presupuestal			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.			Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.
ESTRATÉGICO GESTIÓN DE PROSPECTIVA	Consulta ejecución presupuestal			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.			Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.
ESTRATÉGICO DESPACHO DEL ALCALDE	Consulta ejecución presupuestal			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.			Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.

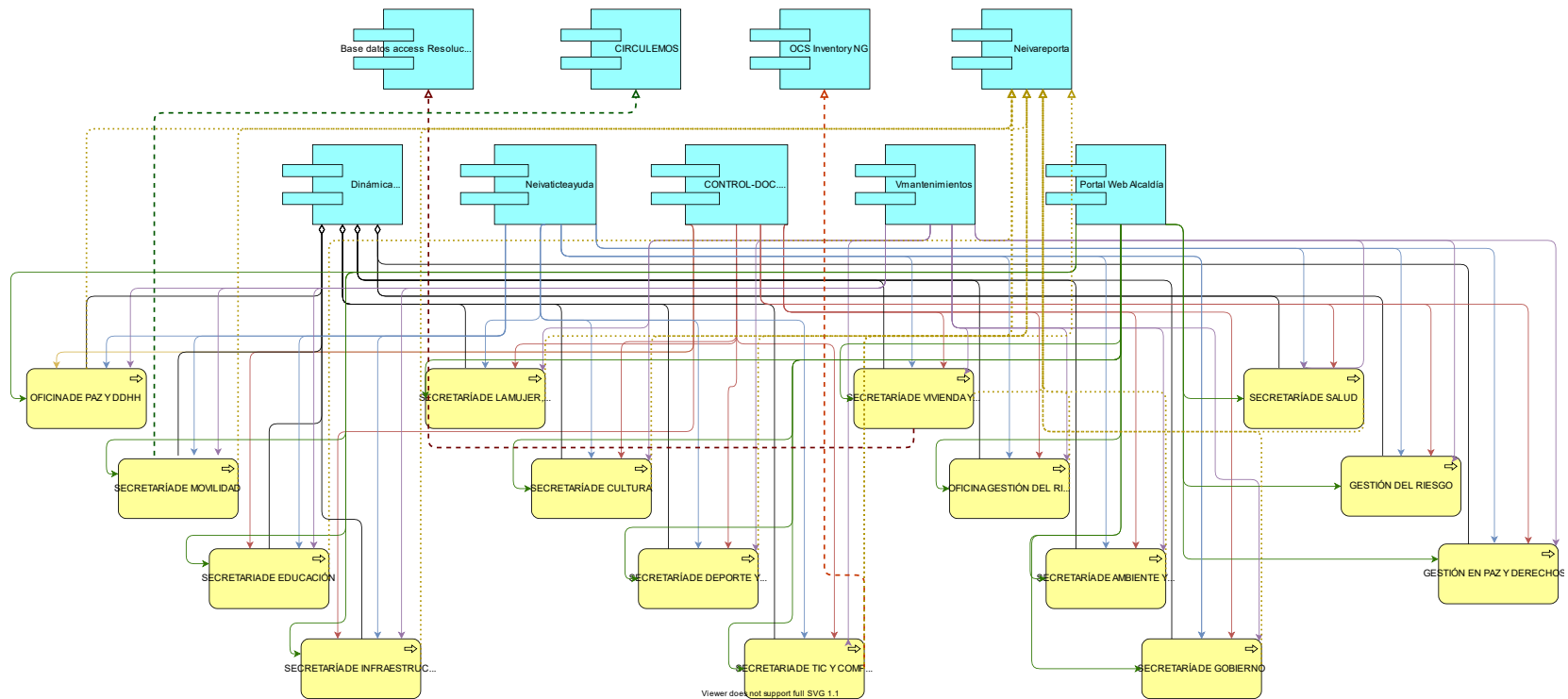
Tipo de Proceso y Dependencia	Dinámica Gerencial.Net	SYNERGY Secretaría de Hacienda, procesos administrativos y gestión documental.	CIRCULEMOS	CONTROL-DOC. Gestión documental	Base datos access Resolución Adjudicación subsidios familiar de vivienda	Sistema Integrado de Recaudo Municipal (SIR)	Vmantenimientos	OCS Inventory NG	Neiva-reporta	Neiva-ticteayuda	Portal Web Alcaldía
APOYO GESTIÓN EN CONTRATACIÓN	Consulta ejecución presupuestal			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.			Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.
APOYO GESTIÓN JURÍDICA	Consulta ejecución presupuestal			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.			Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.
APOYO GESTIÓN DE HACIENDA	Se usa para ingreso y consulta financiera y presupuestal y consulta ejecución presupuestal	Se usa para planear, diseñar y ejecutar dinámicament e flujos de trabajo y la gestión documental.		Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.		Contiene información histórica de consulta de Vivienda.	Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.			Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.

Tipo de Proceso y Dependencia	Dinámica Gerencial.Net	SYNERGY Secretaría de Hacienda, procesos administrativos y gestión documental.	CIRCU-LEMONS	CONTROL-DOC. Gestión documental	Base datos access Resolución Adjudicación subsidios familiar de vivienda	Sistema Integrado de Recaudo Municipal (SIR)	Vmantenimientos	OCS Inventory NG	Neiva-reporta	Neiva-ticteayuda	Portal Web Alcaldía
APOYO GESTIÓN DE SERVICIOS GENERALES	Consulta ejecución presupuestal	Se usa para generar respuestas requeridas por los peticionarios		Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.			Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.
EVALUACIÓN Y CONTROL CONTROL INTERNO	Se usa para revisar información en el desarrollo de las auditorías			Utilizado para responder las PQR's que llegan, control y seguimiento de toda la correspondencia que sale y que entra.			Es el sistema de gestión de mantenimiento, maneja de manera transversal con todos los procesos de la entidad, no está asignado a una secretaria específica.			Se reportan los incidentes que se tengan en los equipos de computo e internet	Consultar noticias y actualidad de la alcaldía, para descargar formatos, consulta de procesos, procedimientos, entre otros.

Fuente: Elaboración propia.

Es relevante mencionar que existen pocos sistemas transversales a la Entidad y que la mayoría tienen un objetivo específico desarrollado bajo el criterio de silos, donde cada dependencia se busca el solucionar sus problemas de forma independiente y aislada, esto dificulta el aprovechamiento de los datos transversalmente en la organización. La siguiente figura muestra las relaciones de dependencia y utilización de los sistemas de información respecto a los procesos misionales.

Ilustración 1. Sistemas de Información Vs. Procesos Misionales

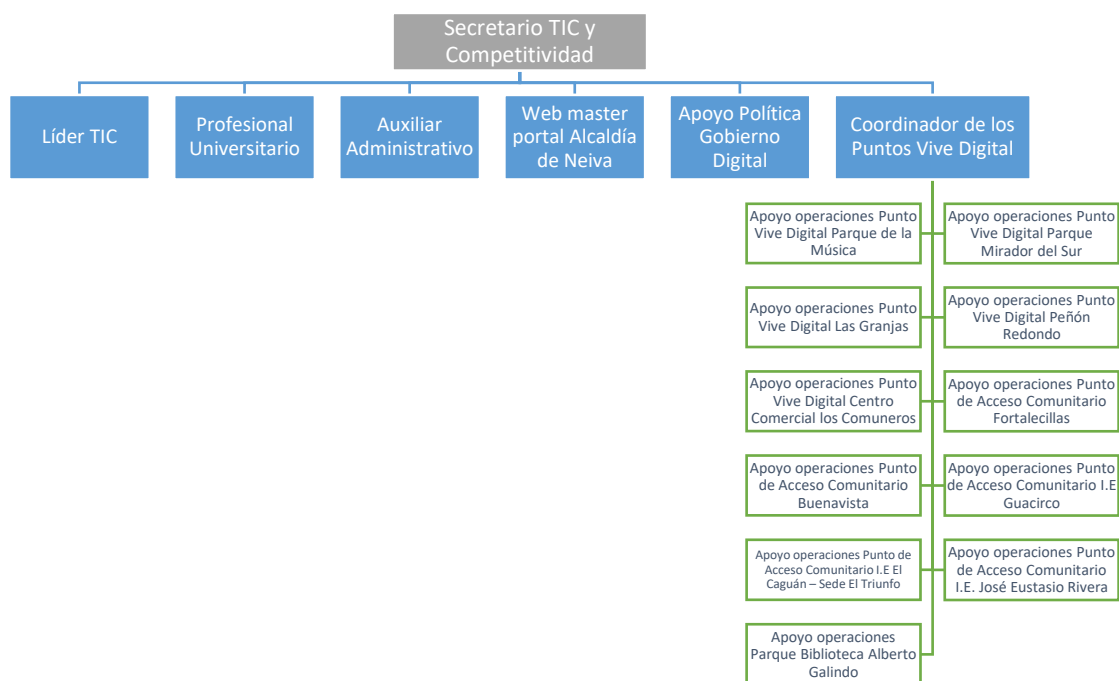


Fuente: Elaboración propia

Estructura organizacional de Gestión de TI

El componente de talento humano representa la estructura e importancia de las tareas realizadas, en el organigrama pueden entenderse las tareas más importantes de la organización actual, por ello se presenta a continuación el estado actual de la secretaria de TIC de la Entidad.

Figura 2. Organigrama Secretaría de TIC



Fuente: elaboración propia a partir de PETI 2020-2023 (Alcaldía de Neiva, 2020)

Como puede observarse, la gestión de la secretaria esta dirigida en un 67% a la atención de los puntos Vive Digital, en cuanto a la política de Gobierno Digital solo se cuenta por un asesor de apoyo a la estrategia, lo muestra directamente que las prioridades de la secretaría deben realinearse a generar valor a toda la entidad y dejar de lado la parte operativa de uno de los servicios a su cargo.

FASE D –ARQUITECTURA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Adicionalmente este anexo contiene el estado actual de los componentes tecnológicos para dar alcance a la Fase D de ADM, en esta se documentan el estado actual de la entidad respecto a sistemas de TI en donde se ejecutan las aplicaciones y sistemas de información y que permiten a la entidad llevar a cabo sus tareas.

Servicios Tecnológicos

La infraestructura tecnológica identificada donde se ejecutan los sistemas de información que sustentan las actividades de las diferentes dependencias de la Entidad se listan a continuación:

Tabla 5. Servidores disponibles para alojar los sistemas de información

Ubicación	ADSCRITO A (Secretaría)	Marca	Procesador	Tipo de información	Sistema Operativo
Oficina TIC	Secretaría de Hacienda	Dell – Power Edge R720	Intel Xeon 2.5 GHZ	Oracle 11G Dinámica Gerencial	Windows Server 2008 R2
Oficina TIC	Programa TIC	Hp Proliant ML110	Intel Pentium D 2.50 GHZ	Servidor de dominio DNS, DHCP, Directorio activo	Windows Server 2008 R2
Oficina TIC	Secretaría de Hacienda	TKM	Intel Xeon 2.53 GHZ	Históricos Dinámica Gerencial en versión Oracle 9E y Fox	Windows Server 2003 R2
Oficina TIC	Comunicaciones	Hp Proliant ML150 GG	Intel Xeon 2.00 GHZ	Web Service, Administra página web	Windows Server 2003 R2
Oficina TIC	Secretaría de Hacienda	Dell Power Edge T11011	Intel Xeon 3.10 GHZ	Servidor Sinergy, Gestión documental	Windows Server 2008 R2
Oficina TIC	Secretaría de Hacienda	Hp	Intel Xeon 3.60 GHZ	Históricos Fox, Contabilidad y Presupuesto 2003-2005	Windows Server 2003 R2
Vivienda	Dirección de Vivienda	Hp	Intel Xeon 3.60 GHZ	Base de Datos Subsidios Dirección de Vivienda	

Ubicación	ADSCRITO A (Secretaría)	Marca	Procesador	Tipo de información	Sistema Operativo
Movilidad	Secretaría de Movilidad	Hp Proliant ML110	Intel Pentium D 2.50 GHZ	Sistema información Circulemos	Windows Server 2003 R2
Salud	Secretaría de Salud	Hp Proliant ML110	Intel Xeon 3.60 GHZ	Datos Generales de la Dependencia	Windows Server 2003 R2
Salud	Secretaría de Salud	Hp Proliant ML110 Gen 10	Intel Xeon-8 3106 8-Core (1.70)	Sistema de Información SIDENE	CentOS
Oficina TIC	Sistemas	Compaq KVM-2	Intel Xeon 2.39 GHZ	FUERA DE SERVICIO	Windows Server 2003 R2
Oficina TIC	Sistemas	HPE DL 380 Gen 10	Intel Xeon 2.39 GHZ	Sistema Dinámica, Neiva Reporta	Windows Server 2012
Zoonosis	Secretaría de Salud		FUERA DE SERVICIO		

Fuente: PETI 2020-2023 (Alcaldía de Neiva, 2020)

Red de Comunicaciones

En cuanto a la infraestructura de comunicaciones en la Entidad, el PETI 2020-2023 (Alcaldía de Neiva, 2020) nos ofrece un diagnostico claro y conciso del descuidado estado en el que se encuentra la red de datos interna:

Las dependencias de la Alcaldía de Neiva no cuentan una solución de cableado organizado (estructurado). Muchos de los “racks” o gabinetes metálicos están destinados a alojar equipamiento electrónico, informático y de comunicaciones y se encuentran sin la identificación necesaria (de hecho, alguno de ellos no es de propiedad de la Alcaldía). En algunas partes, no existe gabinete para los equipos, lo cual es un alto riesgo para la disponibilidad de los servicios, pero además es una posible fuente de otro tipo de riesgos.

El cableado que se utiliza para comunicar las dependencias a través de una red local se encuentra en malas condiciones y no cumple con la normativa actual ni las condiciones para transmitir datos de forma adecuada.

Las condiciones físicas para el sostenimiento de la infraestructura tecnológica tienen evidentes deficiencias para su correcto funcionamiento, como, por ejemplo: filtración de agua (goteras), mobiliario no adecuado, instalaciones eléctricas deficientes, cableado en el suelo de las oficinas, huecos en las paredes que dan a la calle o entre dependencias para trasladar cableado.”

Infraestructura de Seguridad de TI

Los mecanismos de seguridad tecnológica de la Entidad están en la siguiente tabla, es necesario resaltar no existe un plan de continuidad del negocio lo que puede afectar gravemente el funcionamiento de la entidad ante una calamidad mayúscula, es necesario también que se fortalezcan los mecanismos de copias de respaldo y tener una gestión de centralizada del antivirus.

Tabla 6. Elementos de seguridad de TI

Elemento	Descripción
Copias de Respaldo	<ul style="list-style-type: none">• Se realiza el respaldo en cinta data cartridge• Se almacenan en la oficina de las TIC.• No se cuenta con servicio de custodia de medios• No se han realizado pruebas de integridad
Antivirus	<ul style="list-style-type: none">• Software ESET NOD32 Antivirus Versión 7.1.2045.5• No se cuenta con una consola de administración del antivirus
Acceso a Internet	<ul style="list-style-type: none">• Servicio de seguridad gestionada con el proveedor• Se tiene las políticas de gestión y control de tráfico implementadas.

Fuente: elaboración propia a partir de PETI 2020-2023 (Alcaldía de Neiva, 2020)

Equipos de Computo de Escritorio y Portátiles

La Entidad ha realizado adquisiciones de equipos de computo a través de los años con diferentes criterios al no tener una política definida, lo que ha producido tener en las instalaciones una gran cantidad de marcas comerciales como ACER, COMPAQ, COMPUMAX, DELL, DELUX, Hewlett-Packard, JANUS, LENOVO, QBEX, SAMSUNG, TOSHIBA, asimismo las especificaciones son bastante diversas incluyendo procesadores ADM, INTEL CORE DUO, PENTIUM. por su parte a nivel de sistemas operativos basados en Microsoft Windows tenemos las siguientes versiones:

Tabla 7. Versiones de Sistema Operativo en Equipos de Computo

Sistema Operativo	Version
Windows 10	-10 Professional
	- 10 single
Windows 8	- 8.1 Professional
	- 8.1 Single
	- 8 pro
	- 8 single
Windows 7	- 7 Enterprise
	- 7 Ultimate
	- 7 Professional
	- 7 home Premium
	- 7 home Basic
Windows Vista	- Vista Home Basic
Windows XP	- XP Professional

Fuente: elaboración propia a partir de PETI 2020-2023 (Alcaldía de Neiva, 2020)

Como puede observarse algunos de los equipos en servicios ya han salido de soporte por parte de los fabricantes, aumentando la dificultad de mantenimiento al contar con una variedad y antigüedad notables.

CONCLUSIONES

Como comentario final de este anexo se puede evidenciar la carencia de una política definida en materia de tecnología que permita alinear los esfuerzos e inversiones, de forma independiente a los criterios de los mandatarios de turno, esto debe asegurar un crecimiento y evolución sostenida que permita a la entidad estar al nivel de otros entes del mismo nivel.

Es evidente que la Alcaldía de Neiva no ha identificado el potencial que puede ofrecerle el contar con herramientas e infraestructura tecnológica adecuada con una administración e inversión estructurada que se convierta en soporte a sus operaciones.

Sin bien cuenta con sistema integrado de gestión que les ha permitido trabajar organizadamente al contar con procedimientos claros, establecidos y repetibles, no se han respaldado en la administración la realización de una arquitectura empresarial.