CONTENIDO

[1. OBJETIVO DEL PETIC 2](#_Toc54624283)

[2. ALCANCE DEL PETIC 2](#_Toc54624284)

[3. RESPONSABLE 3](#_Toc54624285)

[4. CONSIDERACIONES GENERALES Y CONTEXTO DEL PETIC EN LA EMAB S.A. 3](#_Toc54624286)

[5. MARCO NORMATIVO QUE SUSTENTA EL PETIC 3](#_Toc54624287)

[6. PROPÓSITO DEL DOCUMENTO 4](#_Toc54624288)

[7. ALCANCE DEL DOCUMENTO 4](#_Toc54624289)

[8. RUPTURAS ESTRATÉGICAS 5](#_Toc54624291)

[9. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL 6](#_Toc54624292)

[10. SERVICIOS TECNOLÓGICOS 8](#_Toc54624309)

[11. ESTRATEGIA DE GOBIERNO 10](#_Toc54624311)

[12. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO 12](#_Toc54624314)

[13. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE TI 14](#_Toc54624348)

[14. PROCEDIMIENTO 20](#_Toc54624368)

[15. IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN 20](#_Toc54624370)

[16. MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS 21](#_Toc54624386)

[17. MODELO DE PLANEACIÓN 22](#_Toc54624387)

[18. PROYECCIÓN DE PRESUPUESTO 23](#_Toc54624388)

[19. PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI 23](#_Toc54624389)

20 RUPTURAS ESTRATEGICAS……………………………………………………………………………….23

21 USO Y APROPIACION DE LA TECNOLOGIA……………………………………………………… 24

[22. HISTORIAL DE REVISIÓN](#_Toc54624393) 25

# OBJETIVO DEL PETIC

Definir y formular los proyectos de Tecnologías de Información y Comunicaciones, ya sean nuevos o de mejora continua, que permitan responder a las necesidades de los usuarios (internos y externos), la ciudad y al mismo tiempo, que fortalezcan y mejoren la gestión de la Empresa de Aseo de Bucaramanga.

El PETIC, tiene expectativas a corto, Mediano y largo plazo, las cuales deben ser periódicamente re-planteadas, debido a la dinámica con que se actualizan las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, los cambios o variaciones en los procesos, la dinámica de los mercados en los cuales se desenvuelve la institución, aspectos estos los cuales aceleran la obsolescencia o renovación tecnológica y la continua mejora de los procesos y servicios derivados de los sistemas de Gestión.

# ALCANCE DEL PETIC

Describir en términos generales los proyectos de TIC (Tecnología de la información) que ejecutará la EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA –EMAB S.A. ESP, durante los años 2020 al 2024, en cumplimiento de sus funciones, el mejoramiento de sus servicios y de la atención de trámites, y establecer la organización que se utilizará para lograrlo al igual que el plan de acción.

El PETIC actual está pensado de manera global en relación con la Adquisición e implementación de sistemas de información propios del qué hacer misional, así como de la modernización y actualización organizacional, la Gestión en seguridad información, esquemas de virtualización y procesos de operación entre otros.

# RESPONSABLE

Dirección de Planeación Organización, Profesional TICS.

# CONSIDERACIONES GENERALES Y CONTEXTO DEL PETIC EN LA EMAB S.A.

EI documento PETIC es una guía clara y precisa para la EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA – EMAB S.A. ESP, en éste se detallan los proyectos que deberán realizarse en los próximos cuatro años, especificando aspectos como, antecedentes y justificación, alcance, factores críticos de éxito, objetivos del proyecto, indicadores del proyecto y descripción técnica general para cada uno.

Normativa: Algunos proyectos formulados son de carácter mandatario puesto que la Ley del año 2008 o la Iniciativa de Gobierno Digital y el "Manual para la implementación de la Estrategia de Gobierno Digital", determina los lineamientos para cumplir con lo establecido en el Decreto 1151 del 14 de abril de 2008 e incorpora recomendaciones del documento de "Políticas y Estándares para publicar información del Estado colombiano en Internet". Aplicación de las leyes 1227 de 2014, 527 de 1999, 594 de 2000, 1437 de 2011 y las normas que las regulen o modifiquen.

# MARCO NORMATIVO QUE SUSTENTA EL PETIC

Para el desarrollo del Plan Estratégico de TI se deben considerar las siguientes normas aplicables a la entidad:

|  |  |
| --- | --- |
| **NORMA** | **DESCRIPCION** |
| Decreto Nacional 1151 del 14 de abril de 2008 y Manual para la implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia. | Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones. |
| Directiva Presidencial 02 del 02 de febrero de 2002 | Respeto al derecho de autor y los derechos conexos, en lo referente a utilización de programas de ordenador (software). |
| Decreto 53 del 2012. | Por el que se corrigen unos yerros en el Decreto Legislativo 19 de 2012, "por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”. |

# PROPÓSITO DEL DOCUMENTO

El propósito fundamental de este documento, es establecer una guía clara y precisa para la administración de las tecnologías de la información y comunicaciones de la EMAB S.A. E.S.P., mediante la realización de actividades y proyectos, vinculados a los objetivos estratégicos institucionales, que garanticen a través del desarrollo de las acciones contenidas en el proceso de apoyo "Gestión Tecnológica", el cumplimiento de la misión de la Entidad.

# ALCANCE DEL DOCUMENTO

Este documento describe las estrategias y proyectos que ejecutará la EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA – EMAB S.A. ESP, en cumplimiento de sus funciones misionales y de visión propuesto en el Plan Estratégico, y para el logro de los objetivos institucionales enfocado a la actualización y mantenimiento de la arquitectura empresarial la implementación y mantenimiento de la Arquitectura TI Colombia y así enfocar la tecnología a la optimización y cumplimiento de las metas de negocio de la entidad.

## Beneficios de la planeación y justificación del PETIC

La Empresa de Aseo de Bucaramanga ha incorporado en sus procesos diversas tecnologías, con el fin de generar impactos estructurales sobre su labor administrativa y sobre todo misional.

De esta manera, la información proveída por políticas, estándares, metodologías, directrices y recomendaciones permitirán una mejor orientación de los recursos informáticos y un mayor aprovechamiento de los ya existentes, así como el uso efectivo de las tecnologías emergentes, herramientas y redes de comunicaciones.

El PETIC es un instrumento que permite establecer las necesidades que en materia de tecnologías TIC, requiere una Entidad, permite además formular los proyectos necesarios para fortalecer a la institución, evaluar la forma como aprovechamos la tecnología, ver formas de aprovechar las mejores prácticas de las diferentes entidades y realizar una evaluación, logrando un enfoque unificado y reconociendo oportunidades de ahorro y consolidación de esfuerzo.

Su condición de documento estratégico le imprime responsabilidad sobre todo lo que rodea su acción, por lo cual no se debe desestimar su alcance como una herramienta de planeación que se agota en el tiempo, sino como un instrumento que debe servir de base a la revaluación, revaloración y proyección de nuevos escenarios de operación institucional a partir de la necesaria articulación tecnológica sugerida por la inmediatez y calidad del flujo de la información con base en las premisas y políticas Nacionales en la materia.

# RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Las estrategias planteadas para atender las necesidades misionales y administrativa en materia TIC’s son las siguientes:

|  |  |
| --- | --- |
| **Componente** | **Incidencias Identificadas** |
| **Estrategia** | ·          Estandarización, caracterización y formalización de los procesos, procedimientos, protocolos y guías necesarios para la correcta implementación de la estrategia Gobierno Digital, así como su articulación con el Marco de Arquitectura TI Colombia. |
| **Estructura** | ·          Fortalecer el equipo humano y desarrollar sus capacidades de uso y apropiación de TIC a los diferentes niveles de la entidad, como se encuentra establecido en el modelo de Gestión IT4+. |
| **Negocio** | ·          No se cuenta con Marco Estratégico de TI que permita la gestión, control y seguimiento y evaluación de la Estrategia Gobierno Digital y Arquitectura TI Colombia para garantizar la gobernanza dentro de la entidad. |
| ·     No se cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información estructurado, que provea las políticas y mejores prácticas que fortalezcan la privacidad de la Información. |
| **Procesos** | ·          Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio de los sistemas de información y la arquitectura de servicios. |
| ·          No se cuenta con la asignación de responsabilidades y deberes de cada una de las funciones dentro de los procedimientos establecidos por la entidad. |
| **Tecnología** | ·          La tecnología es un factor imprescindible dentro de la EMAB S.A. E.S.P., la automatización de procesos al interior de la entidad hace de ella un recurso de gran valor. |
| ·          Aplicaciones de misión crítica financiera, con deficiencias en escalabilidad, arquitectura y mantenimiento. Además, con importantes fallos asociados en seguridad de la información. |
| ·          La información debe ser más oportuna, confiable y en detalle, ajustando el proceso de respaldo y contingencia disponible al mayor porcentaje posible en respuesta a los pisos donde funciona. |
| ·         Se debe hacer la identificación de equipos electrónicos que no cumplen con las características y referencias de hardware para la compilación correcta de software necesario para el cumplimiento de los objetivos de cada área. |
| ·          Identificación de la carencia de equipos que protejan los equipos de la entidad contra fallas de energía y otras interrupciones causadas por fallas en los servicios de suministro. |
| ·          Deficiencias en el cableado estructurado, soportado por una categoría obsoleta y poco apropiada para el área operativa de la entidad. |

* Establecer, aplicar y actualizar el plan estratégico de la información y las comunicaciones.
* Mantener la página Web de acuerdo a las políticas TIC nacionales que se requiere (Ley 1712 de 2014)
* Identificar los puntos fuertes y débiles de las aplicaciones existentes o a implementar mediante el análisis de: facilidad de uso, tiempo de respuesta, forma de presentación de la información, utilidad, rapidez.
* Adelantar el soporte, ajuste, actualización, capacitación y acompañamiento en la gestión y manejo de la página Web, correo institucional y Software ERP Arcosis plus.
* Tener continuidad en el soporte técnico y mantenimiento de los sistemas de información existentes y que se llegaren a implementar.
* Establecer plan de mantenimiento de equipos.
* Establecer inventario.
* Establecer un plan para la mejora de la infraestructura tecnológica a fin de atender el déficit de recursos tecnológicos.
* Mantener la solución de respaldo de la información.
* Conservar y mantener el procedimiento definido y documentado a fin de evidenciar administración efectiva de los recursos TIC.
* Cumplir con las normas de calidad para lograr un entorno operativo predecible, mesurable y certificado.
* Realizar pruebas y revisiones a fin de verificar que el software está libre de defectos y cubre las necesidades de los usuarios internos.
* Coordinar con la empresa proveedor el mejoramiento de la interconexión.

Este plan tiene como propósito optimizar y promover la incorporación permanente de los avances tecnológicos a fin de mejorar la eficiencia y productividad en el área administrativa y operativa, la reducción de costos y mayor oportunidad en la satisfacción por el cumplimiento de los objetivos misionales.

# ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

## Naturaleza jurídica

La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P, surge del proceso de ruptura societaria de las Empresas Públicas de Bucaramanga, su vida jurídica se materializa mediante Escritura Pública N.º. 3408 de 1998, como sociedad por acciones, de economía mixta del orden municipal, regida por la Ley 142 de 1994 y vigilada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

De esta manera se constituyó como tal la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P; cuyo objeto social es la prestación integral y regulación del servicio público domiciliario de aseo en la ciudad de Bucaramanga y la realización de actividades complementarias a dicho servicio, en el marco del cumplimiento de la Ley 142 de 1994.

**OBJETO**

Prestar de manera eficaz, eficiente y efectiva el servicio público domiciliario de aseo (barrido, recolección y transporte, disposición final y tratamiento de residuos sólidos) minimizando el impacto ambiental y afectación a la comunidad.

**MISIÓN**

Aseguramos la prestación de servicios domiciliarios de aseo (barrido, recolección, transporte, disposición final y tratamiento de residuos) de manera eficiente y oportuna. Trabajamos con pasión, transparencia y eficacia para contribuir al embellecimiento de la ciudad, el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad y a la sostenibilidad ambiental.

**VISIÓN**

Para el 2021, seremos una empresa referente a nivel nacional por ofrecer calidad en el servicio, destacada por lograr altos niveles de innovación tecnológicamente avanzada y ofreciendo valor al medio ambiente. Seremos económicamente sostenibles, bajo procesos eficientes y promoviendo la cultura ambiental en la ciudad.



### **Estrategias**

La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P. de acuerdo a los lineamientos de una Arquitectura Empresarial, ha logrado independizar la administración de la plataforma tecnológica en la Dirección de Planeación estratégica, enfocando sus esfuerzos en aspectos fundamentales como:

* Administración de los sistemas de información
* Conectividad de sedes externas con la sede principal.
* Supervisión de contratos de tecnología
* Seguimiento y aplicación de planes como:

- Acción institucional

- Acción Gobierno Digital

- Gestión y Mejoramiento Continuo

* Uso de herramientas a partir de software libre.
* Planear procesos de convenios o contratación que permitan adquirir sistemas de información completos que respondan a las necesidades administrativas y operativas de la EMAB S.A. ESP.
* Actualizar los servicios tecnológicos buscando suministro que ofrezca las garantías para sostener la oferta del servicio.
* Empoderamiento de la oficina de sistemas para diagnosticar las necesidades estratégicas de sistemas de información que se requiere.
* Invitación de proveedores de soluciones informáticas con base en directrices TIC’s para repotenciar el rendimiento de los equipos existentes.
* Reconocimiento de la oficina de sistemas como área estratégica para apoyar el logro de los objetivos institucionales.
* Ajuste del procedimiento de seguridad de la información para cumplir a cabalidad de la política y salvaguardar a la entidad ante los ataques informáticos que vulneren su acceso restringido.
* Seleccionar proveedores de servicios informáticos (hardware y software) con capacidad para ofrecer respaldo suficiente en el tiempo para la actualización, ampliación y mejoramiento de dichas herramientas.
* Aprovechamiento de los conocimientos de los empleados en el manejo de herramientas ofimáticas.
* Formación de personal institucional en capacidad de responder a contingencias.
* Capacitar a los empleados para adaptarse rápidamente a los cambios tecnológicos y responder de la mejor manera de acuerdo a las necesidades institucionales.
* Formular programas de transición entre los cambios tecnológicos de manera que los procesos afecten lo menos posible la operación de la entidad.

## Sistemas de información

El ERP ARCO\_SIS PLUS como sistema integrado de la Empresa de Aseo de Bucaramanga se encuentra actualmente funcionando como el sistema principal de apoyo para la gestión administrativa en la realización de las diferentes tareas de la entidad, con motor de base de datos Advantage Data Base y con la facilidad de que soporta la instalación en Windows o en software libre.

Se adquirieron los módulos financieros, comercial y de correspondencia en el año 2008, funcionando actualmente de manera local y completamente integrable con las bases de datos del ERP del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga , facilitando la generación de novedades e informes que se han venido actualizando hasta la fecha con el apoyo anualmente de contrato de soporte en donde se incluyen las actualizaciones legales y algunas de mejora de acuerdo a la normatividad en las áreas financiera, comercial, correspondencia, de contratación y en el área operativa actualmente con la implementación del POS en el área de báscula.

Cuenta con un servidor virtual en Zimbra para el manejo de correo corporativo y alojamiento de página web.

Cuenta con un servidor virtual en Windows para el alojamiento del aplicativo web de Atención al ciudadano: <https://pqr.emab.gov.co/>.

A nivel de Hardware se cuenta con un Fortigate configurado para la administración de la Red y para proveer servicio de VPN en caso de que se necesite.

# SERVICIOS TECNOLÓGICOS

* **Estrategia y Gobierno**

Los diferentes servicios tecnológicos se encuentran centralizados en el área de sistemas, con excepción de algunos servicios contratados como el mantenimiento de la UPS central y el proveedor de las impresoras del área administrativa y operativa de la entidad teniendo en cuenta que no se cuenta con la tecnología ni el personal para dichas labores.

El área es directamente responsable de la correcta administración y funcionamiento de los diferentes servicios tecnológicos de la entidad que se encuentran a cargo en lo que respecta a servicios se encuentran estipulados los debidos contratos para la prestación de los mismos con una proyección anual de estos en lo que refiere a mejoras de software, mantenimiento de equipos y servicios de alojamiento en la nube, datos y telefonía.

Actualmente cuenta con un centro de datos, donde se alojan los equipos servidores, la planta telefónica y la consola de sonido, los equipos servidores tienen una obsolescencia de menos de 10 años y soportan los siguientes sistemas de información:

* ERP ARCO\_SIS PLUS
* Servidor de archivos

Se tiene como objetivo aplicar mejoras en el actual centro de datos y crear un centro de datos de contingencia, que deberá ser instalado de manera externa de la parte administrativa de la EMAB S.A. E.S.P. Incluir un servicio de respaldo de datos en la nube para el respaldo de la información y generar el Plan de gestión de residuos tecnológicos.

Tabla 1: Herramientas TIC por Dirección

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **HERRAMIENTAS DE TIC** | | | |
| **Dirección** | **Proceso** | **Actividad** | **Herramienta TIC** |
| **Gerencia** | Gestión Documental | Gestión Documental | gestión de proveedores |
| Ventanilla Única |
| gestión de Calidad |
| Portal Web |
| Cero Papel |
| App móvil para gestión PQR |
| **Comercial** | Facturación | Correo electrónico | Correo en Zimbra |
| Trabajo y Consulta | Sistema ERP |
|  | Respaldo información | Azure |
| Recaudo | gestión Documental | gestión de Calidad |
| Cartera | Correo electrónico | Portal Web |
| PQR |  | Cero Papel |
|  |  | Correo en Zimbra |
| **Operativa** | Gestión de Barrido, Recolección y Disposición Final de Residuos sólidos | Aprobaciones y seguimiento | Sistema ERP |
| Aplicativo Web PQR |
| Gestión Documental | gestión de Calidad |
| Portal Web |
| Cero Papel |
| **Secretaria General** | Dirección jurídica y Secretaría General | Asignación y seguimiento a contratos | Sistema ERP |
| Gestión Documental | Gestión de Calidad |
|  | Portal Web |
|  | Cero Papel |
| Correo electrónico | Correo en Zimbra |
| Recurso Humano | nómina y consulta | Sistema ERP |
| Hoja de vida y consulta | Sistema ERP |
| Gestión Documental | Cero Papel |
|  | Gestión de Calidad |
|  | Portal Web |
| **Administrativa y financiera** | Tesorería | Trabajo y Consulta | Sistema ERP |
| Contabilidad | Asignación y seguimiento a contratos |  |
| Recursos Físicos | gestión Documental | gestión de Calidad |
|  |  | Portal Web |
|  |  | Cero Papel |
|  | Correo electrónico | Correo en Zimbra |

# ESTRATEGIA DE GOBIERNO

Los servicios tecnológicos, son administrados en un 90% por la Dirección de planeación estratégica, el 10% por la Dirección Administrativa.

La Dirección de Planeación Estratégica, tiene como estrategia llevar a cabo el cumplimiento del Plan Estratégico de Tecnología, su monitoreo y evaluación, el cumplimiento del Catálogo de Servicios de TI, con el objetivo de dar cumplimiento al marco normativo, contar con los controles de riesgo necesarios para atender cualquier imprevisto del servicio los sistemas de información y mejoramiento en la prestación de los diferentes servicios.

* + - * Daños de Hardware
      * Problemas del Sistema Operativo
      * Problemas de Conectividad
      * Problemas de Acceso a la Web
      * Sobrecargas de Energía
      * Obsolescencia Tecnológica
      * Soporte Técnico Especializado en Hardware y Software

Existen buenas prácticas que la Profesional de sistemas ha integrado, como son:

* Réplica del almacenamiento de las copias de seguridad en la plataforma azure asegurando el respaldo de los datos relevantes de los procesos en la entidad.
* Gestión de control de contenido de la red a través del Fortinet instalado restringido mejorando la prestación del servicio y la seguridad de la información.
* Conectividad con fibra óptica entre las sedes.
* La estrategia de un servidor virtual en Zimbra para manejo de correo y pagina web y uno en windows para el manejo del portal de PQR.
* Administración de los Sistemas de Información por parte de un ingeniero de soporte encargado específicamente, con el apoyo del contratista desarrollador del ERP de la entidad.
* Las bases de datos de los sistemas de información locales están dentro de un centro de datos, acondicionado con sistemas de respaldo de energía o UPS y de refrigeración redundante, cuentan con seguridad de acceso.
* Se tienen ambientes de prueba separados proyectados en el plan estratégico 2020 a 2024 para evitar impactos negativos en la implementación de los diferentes cambios.
  1. **CONECTIVIDAD**
* La entidad ha implementado una red en fibra óptica en sus instalaciones en UTP categoría 6 con un ancho de banda de 30000 Mb/s.
* El tramo de Fibra Óptica entre la sede Administrativa, Operativa, ECA y amb, fue adquirida por la EMAB S.A. E.S.P.

## SERVICIOS DE OPERACIÓN (TALENTO HUMANO)

Las personas encargadas en el área de sistemas son dos (2) Profesionales de nómina y Un (1) Técnico por contrato de prestación de servicios que garantizan la disponibilidad de la plataforma tecnológica compuesta por las aplicaciones, los sistemas de información y los servicios.

## ANÁLISIS FINANCIERO

Los costos aproximados de operación y funcionamiento del área de TI entre servicios y Talento Humano se encuentran relacionados a continuación:

|  |  |
| --- | --- |
| **SERVICIO** | **COSTO ANUAL** |
| Servicio de Fibra Óptica Administrativa y Operativa | 60.000.000,00 |
| Licenciamiento Office /ArcGis | 10.000.000,00 |
| Talento Humano | 9.000.000,00 |
| Soporte y Mantenimiento Software | 114.400.000,00 |
| Licencia Fortinet | 5.000.000,00 |
| Comunicaciones - GPS | 6.633.122 |
| Servidor Virtual | 4.320.000,00 |
| Comunicaciones | 20.692.157,00 |
| Azure | 840.000,00 |

# ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

La Empresa de Aseo de Bucaramanga se encuentra en proceso de reorganización administrativa en donde se ha tenido en cuenta para mejora de la estructura orgánica interna y las reglas de organización y funcionamiento una persona para liderar el proceso de TICS con el objetivo de centralizar todas las actividades relacionadas con equipos de comunicación y de cómputo, dispositivos de infraestructura electrónicos, aplicativos y sistemas de información de la entidad, igualmente del cumplimiento de la normatividad de Gobierno Digital, con el objetivo de establecer una Arquitectura Empresarial con un catálogo de servicios tecnológico como infraestructura de información, bases de datos integrados, sistemas de información que apoyen a los procesos y estrategias de la entidad con el hardware y software que lo soporten debidamente.

## MODELO OPERATIVO

Liderar la gestión estratégica con tecnologías de la información y las comunicaciones mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de un Plan Estratégico de Tecnología y Sistemas de Información (PETI) alineado a la estrategia y modelo integrado de gestión de la entidad con un enfoque de generación de valor público habilitando las capacidades y servicios de tecnología necesarios para impulsar las transformaciones en el desarrollo de su sector y la eficiencia y transparencia del Estado.

**Necesidades de Información**

La Dirección de Planeación Estratégica con apoyo del profesional de sistemas gestiona desde su proceso, las necesidades de información digital. Entre ellas están:

* Planeación.
* Gestión de documentos digitales.
* Atención de solicitudes a la mesa de servicios.
* Gestión financiera, administrativa y comercial.
* Definición de políticas de seguridad de la información.

## MODELO DE GESTIÓN TI

Al final del año 2020 la Empresa de Aseo de Bucaramanga con la implementación del modelo de gestión de TI debe:

En Gobierno TI, haber llevado el Fortalecimiento de Plataforma Tecnologías y Sistemas de Información; y del cumplimiento del Plan de Acción de EMAB ESP con la Modernización y Soporte de Recursos Informáticos y de Comunicaciones y de la Política de Gobierno Digital.

En Información, realizar la inscripción de los diferentes trámites y servicios al SUIT y la Sistematización de los mismos a través del portal web institucional (www.emab.gov.co) para los usuarios.

Control de la flota vehicular a través de la plataforma de geo gestión vehicular apoyando los procesos misionales de la entidad.

* En Sistemas de Información, Fortalecimiento de ERP con las actualizaciones de norma, replicación de información y mejora en el manejo de la información del módulo de Contratación y manejo del POS de la báscula de Disposición Final, facturación electrónica.
* En Servicios Tecnológicos, haber aplicado la norma TIA 942 al centro de datos de producción y tener un centro de respaldo externo.
* En Uso y Apropiación, Levantar el Catálogo de Servicios y una Arquitectura de Servicios Tecnológicos que involucre todos los procesos y un plan de contingencia de todos los sistemas de información interconectados brindando datos oportunos y objetivos para la toma de decisiones.

## ESTRATEGIA DE TI

La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P., comprometida con el desarrollo regional, trabaja, bajo el principio de sostenibilidad en servicios públicos y negocios estratégicos, para la satisfacción de las demandas ciudadanas.

Apoyando este principio con las metas estratégicas y el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial y Fortalecer sus componentes: Información, Sistemas de Información, Catálogo de Servicios Tecnológicos, con una inversión racional y sostenible para promover el uso y la apropiación de la plataforma tecnológica por parte de los usuarios.

Con el objeto de fortalecer los diferentes de la arquitectura empresarial el área de tecnología desarrolla un plan de inversión, el cual plantea ejecutar proyectos estratégicos para el año 2018, los cuales buscan fortalecer a entidad, en tres aspectos:

1. Integración de Sistemas de Información
2. Seguridad de la Información
3. Aprovechamiento de la información.

## DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TI.

* Diseñar y hacer seguimiento a los proyectos de tecnología, enfocados a fortalecer la plataforma tecnológica, soportados por las mejores prácticas del sector TI, manteniendo un control permanente del desempeño y del costo durante la supervisión.
* Acompañar la modernización de los procesos misionales, planeando labores de convergencia tecnológica e integración de sistemas de información.
* Liderar las actividades de transferencia de conocimiento y de innovación, que ayuden a realizar un aprovechamiento del conocimiento técnico existente en el talento humano que hace parte de TIC.
* Garantizar la disponibilidad de la infraestructura tecnológica, implementando los controles necesarios para reducir la probabilidad de que se materialicen eventos de riesgo que comprometan la continuidad del negocio.
* Implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información, de modo que se implementen los controles necesarios en cuanto a lo que respecta a riesgos que comprometan, la disponibilidad, la confidencialidad y la integridad de la información de la entidad.



## Gobierno de TI

La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P., comprende y asume el reto de implementar un modelo de Gobierno de TI, realizando esfuerzos de transformación organizacional, que incluirán modificaciones al Sistema de Gestión Integrado, de modo que los procesos incluyan en sus actividades, los nuevos marcos de trabajo que impulsa el sector tecnológico.

* + 1. **Cadena de valor de TI**

La cadena de valor del área de tecnología se encuentra enfocada en un modelo de mejora continua PHVA

* + 1. **Plan de implementación de procesos**

El área de tecnología establece el siguiente modelo de implementación de procesos, creando un marco de trabajo que garantice un desempeño efectivo del modelo de gestión, soportado por las mejores prácticas:

* Gestión de Proyectos. Debe llevarse a cabo soportado por los lineamientos sugeridos por PMI, con el objetivo de garantizar que los proyectos TI se ejecutan de una forma organizada y eficiente, robusteciendo procesos de inicio, planeación, ejecución, monitoreo y control y cierre.
* Gestión de Servicios TI. Se llevará a cabo la medición de los servicios, el control y el mejoramiento cíclicamente, que permita a los funcionarios obtener mejores resultados en la ejecución de sus procesos
* Mejoramiento Continuo. Se lleva a cabo un modelo de mejora continua que me permite evolucionar y ajustar al contexto de la Empresa y el sector el PETI.

# Estructura organizacional de TI

Se cuenta con dos profesionales de sistemas a nivel organizacional para la implementación.

* 1. **Gestión de información**

Teniendo en cuenta la información como lo más valioso para la ejecución de los diferentes procesos y con el objetivo de aprovecharla de forma estratégica se han definido las siguientes directrices:

* Identificación de las principales fuentes de datos, que generan información de valor, y desarrollar una estrategia que permita explotarla.
* Realizar procesos de procesamiento de información para generar mejores estrategias
* Identificar y depurar información y publicarla abiertamente sin comprometer la seguridad de la información.
  1. **Sistemas de información**
     1. **Arquitectura de sistemas de información**

A continuación, se detalla la arquitectura de sistemas principales de información:

**Nivel Estratégico:**

* Sistema de Planificación de Recursos Empresariales Arcosis Plus.
* Sistema de gestión de Calidad.

**Nivel Misional:**

* Sistema de Planificación de Recursos Empresariales Arcosis Plus.
* ArcGys

**Nivel Soporte:**

* Plataforma Mantis – Seguimiento de requerimientos software ERP
* Mesa de servicio para la gestión de requerimientos.
  + 1. **Aspecto técnico informático**

Con base en el análisis de los documentos revisados, la valoración de la infraestructura tecnológica y los sistemas de información existentes, se determinó la problemática y los factores críticos que afectan el proceso actual.

Se presentan problemas con el control de la gestión de contenido que se visualiza a través de la red, lo que en algunas ocasiones hace que la conexión para envío de información a entes externos sea un poco más lenta.

La mayoría de los procesos tanto misionales como de apoyo que se llevan a cabo en la EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. ESP se respaldan medianamente en la implementación de Tecnologías de Información y Comunicaciones como soporte y herramienta estratégica para el procesamiento, manejo y utilización de la información que se administra.

* + 1. **Dotación del centro de cómputo**

El equipamiento con el que actualmente se surte las necesidades de soporte técnico informático se describen a continuación:

|  |  |
| --- | --- |
| **CANT** | **DESCRIPCION** |
| 1 | Aire acondicionado. |
| 1 | Rack para equipos de comunicaciones y administración de cableado estructurado. |
| 1 | Rack para equipos de telefonía y consola de sonido |
| 3 | UPS TOSHIBA 12 KVA Bifásica / Sede Carrasco TOSHIBA 2 KVA Monofásica. |
| 1 | Servidor ProLiant DL 320E gen8 V2, Procesador Intel (R) Xeon (R) CPU E3-1220v3 @ 3.10 GHz, Ram 20,0 GB (19,8 GB utilizable), Sistema Servicio Operativo Wind0ws server 2012 R2 |
| 1 | Software – Advantage Data Base |
| 1 | S.O. Windows 2013 server |
| 1 | Conmutador Panasonic KX-TDA200 - KX-TVM50 súper híbrido digital con voz |

* + 1. **Aplicativos y sistemas**

En la actualidad la EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA –EMAB S.A. cuenta con varios aplicativos los cuales tienen un impacto significativo en el desarrollo diario de las labores de la empresa.

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE APLICATIVO** | **FUNCION** |
| Portal de internet | Página Web de la EMAB S.A. ESP [www.emab.gov.co](http://www.emab.gov.co) |
| Servidor Zimbra | correo corporativo – emab.gov.co |
| ERP Arcosis Plus | Software de Gestión Empresarial que contiene todos los módulos del área Financiera, Comercial, Correspondencia y Contratación. (contratación, compras, tesorería, contabilidad, facturación, PQR, presupuesto, nomina, ) donde se maneja toda la información de la empresa |
| Office 2007, 2010, 2013 y 2016 | Software de ofimática |
| Antivirus Kaspersky | Software de antivirus – Consola de administración |
| Advantage Data Base | Base de datos para Arcosis Plus |
| Windows XP, Vista, Seven, 10 | Sistema operativo para computadores de escritorio y portátiles. |
| Windows server 2013 | Sistema operativo para el servidor |

* + 1. **Red de comunicaciones**

|  |  |
| --- | --- |
| **CANTIDAD** | **DESCRIPCION** |
| 1 | Canal de comunicaciones Fibra dedicada para acceso a internet. Canal Internet Frame Relay de 2048 Kb s |
| 2 | Switch marca 3COM, modelo 4400, Capa 2 de 48 puertos. |
| 1 | Switch marca 3COM capa 3 de 24 puertos |
| 1 | Patch panel para cableado de voz y datos. Puntos de datos: 180 y Puntos de voz: 150 |
| 1 | Red de cableado estructurado ajustada a las necesidades de 150 puestos de trabajo existentes. |
| 1 | Conmutador Panasonic KX-TDA200 - KX-TVM50 super híbrido digital con voz |
|  |  |

* + 1. **Desarrollo, soporte y mantenimiento**

|  |  |
| --- | --- |
| **CANTIDAD** | **DESCRIPCION CONCEPTOS** |
| 1 | El soporte a nivel técnico y operativo se provee a través de personal contratado para tal fin, como desarrollo de actividades de mantenimiento correctivo y preventivo. |
| 1 | Software Administrativo y Financiero denominado ARCO SIS PLUS para personalización a la Entidad y desarrollo de nuevas funcionalidades. El mantenimiento y nuevos desarrollos se hacen a través de contratos con la empresa creadora del software. |
| 1 | Contrato para mantenimiento de UPS |
| 1 | Contrato para mantenimiento de UPS |
| 1 | Contrato para mantenimiento de planta telefónica |

* + 1. **Servidor**

El servidor que actualmente se encuentra en producción y hospeda los servicios de la empresa tiene las siguientes características técnicas:

Servidor ProLiant DL 320E gen8 V2, Procesador Intel (R) Xeon (R) CPU E3-1220v3 @ 3.10 GHz, Ram 20,0 GB (19,8 GB utilizable), Sistema Servicio Operativo Wind0ws server 2012 R2

Al realizar un análisis a fondo de la interacción de los aplicativos con el servidor en el cual se encuentran hospedados, se evidencia la existencia de los siguientes riesgos:

• El servidor en el cual se implementó el sistema cuenta con una buena capacidad de almacenamiento para el actual funcionamiento.

• La empresa actualmente cuenta con un solo servidor lo que incrementa el riesgo que ante cualquier fallo se interrumpa el flujo de información en las diferentes áreas, por lo tanto, se verían afectadas las labores diarias de la entidad.

* + - 1. **Controladores de Dominio**

• Los controladores de dominio cuentan con una mínima capacidad de cómputo o procesamiento, generando un cuello de botella en el flujo normal de las transacciones de datos, ya que por el diseño de la red todas las tareas que impliquen el uso de la red de datos por parte de un funcionario deben ser aprobadas por este servidor.

• No se cuenta con tarjetas de red redundantes en los OC, las cuales garanticen una correcta y continua conectividad entre los controladores de dominio y demás servidores de la granja.

* + - 1. **Equipos usuario final**

• Se ha logrado llevar el cambio del 85% de los equipos de cómputo que se tienen en la EMAB S.A. E.S.P. con una planeación de actualización de 15% durante la vigencia teniendo en cuenta que algunos equipos de cómputo no cumplen con las características técnicas adecuadas para aprovechar al máximo esquemas de alta disponibilidad, con lo cual generan una percepción negativa por parte del usuario en cuanto a los servicios que presta la oficina de sistemas.

### **Prevención de riesgos**

Teniendo en cuenta la situación actual del centro de datos de la EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA la cual maneja una arquitectura que brinda la posibilidad de ofrecer a los usuarios de los equipos todos los servicios con el fin de obtener una mayor productividad en las labores diarias de la entidad.

La Arquitectura tiene como objetivo Prevenir los siguientes riesgos:

• Sobrecarga en las transacciones de Red

• Obsolescencia Tecnológica (hardware, software)

• Sistemas de almacenamiento no adecuado para información crítica

• Esquemas adecuados de administración de bases de datos y servidores

• Capacidad de crecimiento futuro

En este esquema se distinguen componentes como:

• Almacenamiento: Sistema de almacenamiento centralizado, en este sistema se pretende almacenar toda la información crítica de la EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA –EMAB S.A. ESP, brindando alta disponibilidad en la entrega de información, ya que este tipo de almacenamiento se configura en esquema RAID 5 el cual tiene una alta tolerancia a fallos y permite a la Oficina de sistemas poder realizar cambios de hardware en caliente (si fuese necesario) sin necesidad de bajar o interrumpir el servicio a los usuarios finales.

• Equipos de Interconexión: Equipos de Comunicación que garantizan la correcta comunicación de todos los elementos, estos equipos deben ser robustos y trabajar en esquema de alta disponibilidad ya que son un elemento crítico en la arquitectura propuesta, los equipos de interconexión (Switches) deben tener la capacidad de trabajar con cableado categoría 6A y todas las normas anteriores con el fin de garantizar la compatibilidad de las nuevas tecnologías con tecnologías antiguas las cuales no serán reemplazadas de manera inmediata.

Con estos componentes la oficina de sistemas podrá garantizar la prestación de todos los servicios críticos, garantizando de esta manera la continua prestación del servicio sin importar las fallas o inconvenientes que a nivel de infraestructura se pudieren llegar a presentar, brindando un mayor grado de seguridad de la información crítica, ya que el acceso a esta se realizara únicamente a quienes así lo requieran y los usuarios no tendrán acceso directo a las bases de datos, de esta manera se puede controlar mejor el acceso o entrega de información crítica a los usuarios que la soliciten, de igual manera por estar toda la información centralizada en un único sistema de almacenamiento, las tareas de Backup y administración tendrán un menor grado de complejidad.

### **Infraestructura de seguridad**

|  |  |
| --- | --- |
| **CANTIDAD** | **DESCRIPCION DE CONCEPTOS** |
| **FISICA** | |
| 1 | Centro de cómputo con control de acceso único con seguridad |
| 1 | En el centro de cómputo se encuentra alojado el servidor, acceso restringido y controlado por medio de llaves de acceso. |
| **LOGICA** | |
| 1 | Control de acceso por medio de firewall |
| 1 | Sistema de autenticación para ingreso a la red interna. |
| 1 | Sistema de seguridad para acceso controlado al ARCO SIS PLUS por medio de asignación de usuario, módulos que debe manejar y claves. |
| 1 | Sistema de seguridad de administrador en cada PC por medio de clave. |
| 1 | Sistema de inicio de sesión en cada PC por medio de clave personal de cada usuario. |

#### Planes de contingencia

Actualmente se puede decir que existe un plan de contingencia orientado a mitigar el riesgo en el normal funcionamiento del trabajo en el área administrativa en lo que respecta a la infraestructura tecnológica.

Se estable una adecuación de un centro de cómputo alterno en el área operativa de la empresa de Aseo de Bucaramanga, donde se almacenaran las copias de seguridad de toda la información que la empresa genera.

#### Inventario de activos

Actualmente se tiene un inventario que se actualiza semestralmente con el objetivo de mantener un control de los equipos informáticos con los que se cuenta y poder controlar los activos, la programación de los mantenimientos y el uso de los diferentes recursos informáticos con los que se cuentan.



# PROCEDIMIENTO

A fin de cumplir con los protocolos exigidos por el Sistema Integrado de Gestión procedente realizar el ajuste al procedimiento de Gestión Informática con el fin de que se articulara a los requisitos en cuanto a seguridad de la información:

• Políticas de Seguridad Informática.

• Administración de Hardware

• Administración de software

• Mantenimiento y Soporte

• Administración de comunicaciones

• Administración de seguridad de la información

* 1. **formatos y manuales**

Los documentos de apoyo a la Gestión Informática son los siguientes:

* GI-FR-01\_PLAN\_DE\_MANTENIMIENTO
* GI-FR-02 REPORTE DE MANTENIMIENTO
* F-TICS-002 HOJA DE VIDA
* GI-FR-04\_SOPORTE\_USUARIOS
* GI-FR-05\_CONTROL\_CAPACITACIONES
* GI-FR-06 CONTROL DE INFORMES
* F-TICS-003 INVENTARIO EQUIPOS
* GI-FR-08 REPORTE DE BACKUP
* GI-FR-09 ENTREGA\_EQUIPOS
* GI-FR-10 SEGUIMIENTO\_APLICACIONES
* GI-FR-11 CONTROL DE BACKUPS
* GI-FR-12 CONTROL DE EQUIPOS EN PRESTAMO
* F-TICS-001 RECEPCION REQUERIMIENTOS
* GI-FR-14\_SEGUIMIENTO CONTRASEÑAS\_USUARIOS
* GI-PR-01 PROCEDIMIENTO INFORMATICO



# IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Se contrata el servicio de soporte de mantenimiento y actualización normativa del ERP de la entidad ARCO\_SIS PLUS en donde se encuentran los módulos financieros, comercial, correspondencia y contratación debidamente integrados, con el objetivo de mejorar los principales procesos misionales que se apoyan con el mismo lo cual permite una visión estratégica de la realidad de la entidad, y de este modo proveer herramientas para la toma de decisiones.



# MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

* 1. **Infraestructura**

Bajo la orientación de la profesional de TICs se genera documentación de las características de los servicios tecnológicos instalados localmente, el inventario de equipos, de las direcciones IPs asignadas.

La documentación permite tener claro aspectos como:

* Uso
* Configuración
* Funcionamiento de las diferentes aplicaciones instaladas
* Serial de los equipos de cómputo y equipos activos
* Características de Hardware
* Características de Software
* Conectividad
* Usuarios responsables de los equipos de cómputo.
  1. **Servicios**

Cada servicio Informático tiene su propia administración:

* Correo Electrónico. Se tiene contratado un servidor virtual en Zimbra, pero la consola de administración es operada por el profesional de sistemas
* Telefonía. Esta bajo la responsabilidad de la Dirección Administrativa y Financiera.
* Comunicaciones. En la entidad se cuenta con módulo de contacto con los usuarios externos a través de la página web y de las líneas telefónicas de contacto, al igual que el correo electrónico publicado en el sitio web.
* Antivirus y Antispam. Son aplicativos instalados de forma individual y soportados años a año por la compañía Kaspersky Antivirus, propietarios del Software. Bajo el profesional de sistemas, se hace la instalación y verificación de su funcionalidad.
* El servicio de impresión en la entidad se encuentra principalmente centralizado en una impresora en red, el mantenimiento y el suministro se tiene en arrendamiento con el objetivo de enfocarlo hacia una eficiencia administrativa – Cero papel.
* Soporte. Todo tipo de requerimiento de soporte se debe solicitar de manera formal con el objetivo de llevar un seguimiento y poder detectar posibles fallas en la prestación de los diferentes servicios, los canales establecidos son por correo electrónico a través del diligenciamiento del formato “ F-TICS-001 Formato Recepción de requerimientos” en donde se diagnostica y se asigna la persona responsable a dar respuesta a dicho requerimiento.
  1. **Uso y Apropiación**

La idea en la estrategia de uso y apropiación es poder generar una asignación de responsabilidades y un fortalecimiento del sistema integrado de gestión que permita tener las herramientas necesarias que se mantengan alineados a los proyectos que se encuentran dentro del marco del PETI.

De igual manera desde la oficina de TIC, como responsable del PETI, se enfoca en disponer de un Catálogo de Servicios y una Arquitectura de Servicios Tecnológicos que involucre a todos los procesos en sus actividades y un respaldo en contingencia de todos los sistemas de información interconectados brindando datos oportunos y objetivos para la toma de decisiones en todos los niveles.

# MODELO DE PLANEACIÓN

Entendiendo la importancia de alinearse con la Estrategia Empresarial se ha diseñado un plan de acción actualizado a 2020, que busca fortalecer desde el punto de vista TI, toda la operación de la Empresa, involucrándose en procesos de modernización de procesos misionales y de apoyo.

* 1. **Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TIC**

Los diferentes lineamientos que rigen el PETI se establecen con el objetivo de mantener una esencia que se enfoque en la calidad, en la generación de valor y se dé el debido cumplimiento a lo estipulado legalmente para la entidad, por lo tanto se enfoca teniendo en cuenta los diferentes lineamientos dados por Gobierno Digital en sus 4 ejes temáticos, como marco de referencia en los principios de la formulación e implementación del PETI se tendrá en cuenta:

* La tecnología se debe poner al servicio del cumplimiento de las metas estratégicas y de gestión de la entidad para verdadera razón de ser.
* La alta dirección con su compromiso y apropiación permitirá optimizar el uso de los recursos destinados a tecnología.
* El PETI se considerará un instrumento dinámico que se encontrará en constante condición de actualización con miras a maximizar su generación de valor para la entidad.
  1. **Plan Maestro o Mapa de Ruta**

La Empresa de Aseo de Bucaramanga Se ha determinado construir su plan maestro a partir de un modelo iterativo, apoyándose por las mejores prácticas sugeridas por ITIL.

Fundamentados a lo que sugiere ITIL, el plan maestro se tomará en tres fases iterativas en ciclos cortos, orientadas al largo plazo para generar el mayor valor posible, desde una correcta gestión de los servicios de TI:

* Diseño del Servicio. enfocándose en el fortalecimiento del catálogo de servicios, bajo un modelo incremental, que va robusteciendo de forma iterativa, las características del servicio, permitiendo generar una oferta a todas las partes interesadas.
* Transición del Servicio. Enfocándose en garantizar, que existen los recursos para realizar la implementación, de lo que se encuentra descrito en el diseño. Buscando al mismo tiempo asegurar el uso y apropiación de las mejores prácticas, de modo que se garantice la calidad y eficiencia en cada uno de los cambios ejecutados.
* Operación del Servicio. Después de implementados los servicios hay que mantenerlos y evolucionarlos. Durante esta fase, se busca garantizar, el correcto funcionamiento y operación de los servicios que han sido diseñados, para lo cual, la gestión de los eventos busca monitorear, que cada cambio en el servicio cumpla con las expectativas para las cuales se ejecutó. Durante esta fase se realiza la consolidación del PETI y los planes que se conectan a la gestión de los servicios.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Línea de proyecto** | **2020** | **2021** | **2022** |
| **Sistema de Gestión de Seguridad de la Información** |  |  |  |
| Construcción de políticas de SI |  |  |  |
| Catálogo de servicios de TI |  |  |  |
| Actualizaciones políticas TI |  |  |  |
| Transición IPV4 a IPV6 |  |  |  |
| **Fortalecimiento de SW** |  |  |  |
| Replicador |  |  |  |
| Mejoras módulo de contratación |  |  |  |
| Modulo ECA |  |  |  |
| Costos ABC |  |  |  |
| **Actualización de Infraestructura TI** |  |  |  |
| Fortalecimiento WAN |  |  |  |
| Actualización red de datos |  |  |  |
| Actualización de equipos de computo |  |  |  |
| Sitio Alterno - Plan de contingencia |  |  |  |

# PROYECCIÓN DE PRESUPUESTO

La Empresa de Aseo de Bucaramanga durante los años 2017,2018 y 2019 ha dedicado gran parte de su esfuerzo en los procesos de apoyo con el fin de mejorar la prestación del servicio. Basado en esto, la proyección del presupuesto para el año 2020, se encuentra en definición, y se enfocará más, en temas de funcionamiento e interiorización de metodologías para la actualización tecnológica de la ejecución del catálogo de servicios.

# PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI

La interiorización del PETI, requiere un trabajo de socialización y divulgación, que permitan que tenga el alcance deseado, y que pueda generar la suficiente información para dinamizar, un mejoramiento continuo.

Para esto, el área de sistemas, en articulación con la Dirección de Planeación Estratégica, define y establece, los canales de divulgación, y el lenguaje a llevar a las diferentes audiencias, enfocando el mensaje al uso y apropiación de las Tecnologías de la Información.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Canal** | **Actividad** | **Periodicidad** | | **Responsable** |
| **Página Web** | Realizar una presentación resumen del PETI ubicada en la sesión de Gestión y Transparencia ítem 11. | Anual | Profesional de TIC (Adriana Rodríguez M.) | |
| **Intranet** | Publicación del Documento PETI en la Sesión de Información y Tecnología en el Dominio de Estrategia TI | Anual | Profesional de TIC (Adriana Rodríguez M.) | |
| **Boletines (Mailing).** | Diseñar infografía para socializar el PETI la cual será enviada a través del boletín (mailing) de la Of. de TIC | Anual | Profesional de TIC (Adriana Rodríguez M.) | |

1. **RUPTURAS ESTRAREGICAS**

Las rupturas estratégicas relacionadas a continuación nos permiten identificar un cambio en el enfoque estratégico, y reconocer que la tecnología se vuelve un instrumento que genera valor.

* Fortalecer el equipo humano y desarrollar sus capacidades de uso y aprobación de tic a los diferentes niveles de la empresa, como lo establece el modelo de gestión IT4+.
* Identificación de equipos electrónicos que no cumplan con las características, y referencoas de hardware, para la compilación correcta de hardware necesarios para el cumplimiento de los objetivos de cada área.
* Capacitar al personal de la empresa sobre la importancia de la seguridad de la información con la que trabajan.
* Buscar las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología según el costo beneficio.

1. **USO Y APROPIACION DE LA TECNOLOGIA**

En este ítem lo que se requiere evidenciar en la EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P, es evaluar cuál es el impacto del uso y apropiación de TI en la empresa, a través de estadísticas o análisis sobre el nivel de aceptación y uso de la tecnología al interior de la empresa.

A continuación se relacionan los resultados del análisis de seguimiento al nivel de dominios, de los sistemas de la información teniendo en cuenta la medición de utilización y conocimiento tecnológico realizado por el área de Tics a las dependencias.

A partir del análisis de estas grafiacs se puede observar que el personal de la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P, maneja de la mejor forma los sistemas de información que usan en la empresa, para el bune funcionamiento de sus actividades.



# HISTORIAL DE REVISIÓN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VERSIÓN** | **DESCRIPCIÓN** | **FECHA** |
| 00 | Actualización | 07 de Noviembre de 2017 |
| 1.0 | Se actualizaron todos los ítems del Plan Estratégico de Tecnología PETI. | 29 de mayo de 2020. |