

|  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
|  | <b>CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO</b> | CÓDIGO: <a href="#">CBA-DTH-DIN-REG-006</a> |
|  |                                     | FECHA DE APROBACIÓN: 28/07/2021             |
|  |                                     | VERSIÓN: <a href="#">02</a>                 |

**Memorando Nro. CBA-DAF-TIC-2025-0049-M-GD**

**Ambato, 16 de mayo de 2025**

**PARA:** Sr. TCml. Byron Ramiro Murillo Guerrero  
**Maxima Autoridad del CBA**

**ASUNTO:** REFORMA POA

De mi consideración:

En virtud de la disposición establecida por la máxima Autoridad dentro de la reunión de Directores del mes de mayo, y como paso previo para solicitar la Reforma del Pac y Reforma Presupuestaria me permito remitir el siguiente informe con el objeto de realizar la correspondiente Reforma al POA, en el siguiente sentido:

**OBJETIVO:**

Establecer las inclusiones y modificaciones de los procesos del área de Tecnologías de la Comunicación en el POA del Cuerpo de Bomberos de Ambato.

**ANTECEDENTES:**

Con fecha 14 de Octubre de 2024 en la sesión extraordinaria del Comité de Administración y Planificación se aprueba el Plan Operativo Anual y Proforma Presupuestaria para el año 2025 del Cuerpo de Bomberos de Ambato, cabe mencionar que el mismo se enfocan en contemplar las actividades:

**CONSULTORÍA PARA EL DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN PUESTA EN MARCHA PARAMETRIZACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DEL SISTEMA DE SERVICIOS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS.**

**BASE LEGAL**

**Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas**

*“Art. 280.- El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores.”*

*“Art. 297.- Todo programa financiado con recursos públicos tendrá objetivos, metas y un plazo predeterminado para ser evaluado, en el marco de lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo.*

*Las instituciones y entidades que reciban o transfieran bienes o recursos públicos se*

|  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
|  | <b>CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO</b> | CÓDIGO: <a href="#">CBA-DTH-DIN-REG-006</a> |
|  |                                     | FECHA DE APROBACIÓN: 28/07/2021             |
|  |                                     | VERSIÓN: <a href="#">02</a>                 |

**Memorando Nro. CBA-DAF-TIC-2025-0049-M-GD**

**Ambato, 16 de mayo de 2025**

*someterán a las normas que las regulan y a los principios y procedimientos de transparencia, rendición de cuentas y control público.”*

**Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas**

*“Art. 5.- Principios comunes.- Para la aplicación de las disposiciones contenidas en el presente código, se observarán los siguientes principios: 1. Sujeción a la planificación.- La programación, formulación, aprobación, asignación, ejecución, seguimiento y evaluación del Presupuesto General del Estado, los demás presupuestos de las entidades públicas y todos los recursos públicos, se sujetarán a los lineamientos de la planificación del desarrollo de todos los niveles de gobierno, en observancia a lo dispuesto en los artículos 280 y 293 de la Constitución de la República.”*

**Ordenanza de Funcionamiento del Cuerpo de Bomberos de Ambato y su adscripción al gobierno autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato**

*“Art. 16 Autonomía Administrativa y Financiera.- El Cuerpo de Bomberos de Ambato, administrará sus recursos humanos, económicos y materiales, de manera autónoma del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato”.*

*Art. 20. Atribuciones del Comité de Administración y Planificación. - Son atribuciones del Comité de Administración y Planificación las siguientes:*

*1. Aprobar la planificación estratégica institucional, plan operativo anual, el presupuesto institucional y sus reformas;*

**JUSTIFICACIÓN:**

**CONSULTORÍA.**

Solicitar el cambio de nombre para el proceso signado como: “CONSULTORÍA PARA EL DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN PUESTA EN MARCHA PARAMETRIZACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DEL SISTEMA DE SERVICIOS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS”, por “ADQUISICIÓN DE SOFTWARE QUE INTEGRA Y AUTOMATIZA PROCESOS DEL CBA ”

Con este antecedente se ha visto necesario realizar una modificación al Plan Operativo Anual conforme al siguiente detalle:

|  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
|  | <b>CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO</b> | CÓDIGO: <a href="#">CBA-DTH-DIN-REG-006</a> |
|  |                                     | FECHA DE APROBACIÓN: 28/07/2021             |
|  |                                     | VERSIÓN: <a href="#">02</a>                 |

**Memorando Nro. CBA-DAF-TIC-2025-0049-M-GD**

**Ambato, 16 de mayo de 2025**

| NOMBRE DE LA ACTIVIDAD  | RESPONSABLE        | PRESUPUESTO REFERENCIAL | C1 | C2 | C3 |
|---|--------------------|-------------------------|----|----|----|
| “CONSULTORÍA PARA EL DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN PUESTA EN MARCHA PARAMETRIZACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DEL SISTEMA DE SERVICIOS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS” | Cap. Fredy Ledesma | 73.000,00               | X  |    |    |

Propuesta:

| NOMBRE DE LA ACTIVIDAD  | RESPONSABLE            | PRESUPUESTO REFERENCIAL | C1 | C2 | C3 |
|---|------------------------|-------------------------|----|----|----|
| “ADQUISICIÓN DE SOFTWARE QUE INTEGRA Y AUTOMATIZA PROCESOS DEL CBA” | Ing. Álvaro Rodríguez. | 90.000,00               |    | X  | X  |

Adicionalmente, se requiere se insertar las actividades:

**SERVICIO DE CLOUD, VIRTUALIZACIÓN PARA SISTEMAS INFORMÁTICOS DEL CBA.**

Es primordial en la actualidad contratar con un servicio de CLOUD para almacenamiento de información y virtualización de servicios informáticos, de esta forma optimizando los procesos de acceso y respaldos de información, teniendo a buen recaudo la información institucional.

La virtualización de servidores permite crear múltiples servidores virtuales dentro de un único servidor físico, lo que ofrece numerosos beneficios como mayor eficiencia en el uso de recursos, ahorro de costos, flexibilidad en la gestión de infraestructura y facilidad en la implementación y mantenimiento.

- **Uso eficiente de recursos:**

La virtualización permite que los recursos de hardware (CPU, memoria, almacenamiento) se compartan y utilicen de manera más eficiente, evitando la subutilización de servidores físicos.

|  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
|  | <b>CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO</b> | CÓDIGO: <a href="#">CBA-DTH-DIN-REG-006</a> |
|  |                                     | FECHA DE APROBACIÓN: 28/07/2021             |
|  |                                     | VERSIÓN: <a href="#">02</a>                 |

**Memorando Nro. CBA-DAF-TIC-2025-0049-M-GD**

**Ambato, 16 de mayo de 2025**

**Ahorro de costos:**

La consolidación de servidores virtuales en uno físico reduce la necesidad de hardware, lo que implica menor inversión en equipos, consumo de energía y espacio físico.

**Mayor flexibilidad:**

Se pueden crear máquinas virtuales con diferentes sistemas operativos y aplicaciones, lo que permite adaptarse a las necesidades de la empresa y a los cambios en las cargas de trabajo.

**Facilidad de gestión:**

La gestión de máquinas virtuales es más sencilla que la de servidores físicos, lo que facilita la implementación, migración y mantenimiento de la infraestructura de servidores.

**Mayor disponibilidad:**

Se pueden crear réplicas de máquinas virtuales en diferentes servidores, lo que garantiza la continuidad de los servicios en caso de fallos.

**Optimización de la capacidad:**

La virtualización facilita la escalabilidad y la gestión de la capacidad, permitiendo ajustar los recursos según las necesidades del negocio.

**Menor consumo energético:**

Al reducir la cantidad de servidores físicos, la virtualización contribuye a disminuir el consumo de energía y la huella de carbono de la empresa.

**Mejor rendimiento:**

Las aplicaciones pueden ser ejecutadas en máquinas virtuales dedicadas, lo que mejora su rendimiento y permite optimizar los recursos del hardware.

**Mayor seguridad:**

La virtualización facilita la implementación de medidas de seguridad, como la creación de entornos aislados y la gestión de acceso a los recursos.

**Agilidad y rapidez:**

Se pueden implementar nuevas máquinas virtuales o modificar la infraestructura de manera rápida y sencilla, lo que permite adaptarse a los cambios en el negocio

**SERVICIO CORREO ELECTRÓNICO PROFESIONAL PARA EL CBA.**

El correo electrónico es fundamental en la era digital y en las instituciones para la comunicación, tanto personal como profesional, permitiendo enviar y recibir mensajes, archivos y documentos de forma rápida y eficiente.

Desde el año 2022, el Cuerpo de Bomberos de Ambato utiliza el sistema de correo institucional basado en el software Carbonio Mail, instalado en el servidor físico ubicado en el data center institucional.

Actualmente se encuentran activas 19 cuentas de correo electrónico, utilizadas exclusivamente para emergencias y recepción de comunicados importantes, como:

|  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
|  | <b>CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO</b> | CÓDIGO: <a href="#">CBA-DTH-DIN-REG-006</a> |
|  |                                     | FECHA DE APROBACIÓN: 28/07/2021             |
|  |                                     | VERSIÓN: <a href="#">02</a>                 |

## Memorando Nro. CBA-DAF-TIC-2025-0049-M-GD

Ambato, 16 de mayo de 2025

- Comunicaciones oficiales del Banco Central del Ecuador
- Reportes y alertas de emergencias
- Circulares y comunicados institucionales internos o externos

Este uso limitado responde principalmente a la restricción en la capacidad de almacenamiento del servidor, ya que existe el temor de que el disco duro se llene, afectando el funcionamiento general del sistema.

### **Problemas Técnicos Identificados**

Durante una revisión técnica realizada, se evidenciaron los siguientes problemas críticos.

Fallas en el hardware (discos duros)

Se han detectado bloques dañados en los discos duros, impidiendo la recuperación de datos de manera confiable.

Los discos presentan temperaturas de funcionamiento de 26°C, cuando la recomendación técnica es de 22°C. Este sobrecalentamiento compromete la vida útil de los dispositivos.

Los daños se atribuyen a los continuos cortes de energía eléctrica que sucedieron en los meses de emergencia nacional por la sequía. Estos eventos han provocado múltiples apagados y reinicios forzados, agravando la falla física del hardware

### **Problemas con la generación de respaldos**

Al ejecutar los respaldos del sistema de correos, se presentan errores de tipo “entrada/salida” (I/O error), impidiendo completar los procesos de backup.

El sistema puede tardar varias horas intentando generar una copia, pero al final no produce un respaldo completo ni funcional.

### **Limitaciones Identificadas**

Las principales dificultades encontradas con el sistema actual son las siguientes:

#### **Cantidad limitada de cuentas**

Solo se han podido habilitar 19 cuentas, lo que no cubre la necesidad institucional que se requiere actualmente 175 cuentas requeridas.

#### **Almacenamiento insuficiente**

El sistema depende del disco duro local del servidor. No se han habilitado más cuentas por el riesgo de saturación del almacenamiento.

### **Falta de funcionalidades modernas**

Carbonio Mail en su versión gratuita no incluye herramientas colaborativas como calendario compartido, almacenamiento en la nube, videollamadas, chats internos, entre otras.

Soporte limitado:

Al ser una versión gratuita, no cuenta con actualizaciones constantes.

|  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
|  | <b>CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO</b> | <b>CÓDIGO:</b> <a href="#">CBA-DTH-DIN-REG-006</a> |
|  |                                     | <b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 28/07/2021             |
|  | <b>VERSIÓN:</b> <a href="#">02</a>  |  |

**Memorando Nro. CBA-DAF-TIC-2025-0049-M-GD**

**Ambato, 16 de mayo de 2025**

**Necesidades Institucionales**

Considerando el crecimiento de las operaciones del Cuerpo de Bomberos y la necesidad de mantener una comunicación segura, fluida y moderna, se requiere:

Proveer 175 cuentas de correo electrónico institucional.

Garantizar alta disponibilidad, seguridad y almacenamiento en la nube.

Incorporar herramientas colaborativas como Teams, OneDrive, Word, Excel, PowerPoint online, calendarios compartidos, entre otros.

Mejorar la capacidad de gestión administrativa del correo y la colaboración digital entre departamentos

**INCLUSIÓN POA**

| DESCRIPCIÓN  | CANTIDAD | VALOR REFERENCIAL REQUERIDO | VALOR |     |     |
|--|----------|-----------------------------|-------|-----|-----|
|  |          |                             | C1    | C2  | C3  |
| SERVICIO DE CLOUD, VIRTUALIZACION PARA SISTEMAS INFORMATICOS DEL CBA | 1        | \$10.000,00                 |       | 50% | 50% |
| SERVICIO CORREO ELECTRONICO PROFESIONAL PARA EL CBA                  | 1        | \$12.600,00                 |       | 50% | 50% |

**RECOMENDACIÓN:**

Por lo expuesto requiere muy comedidamente se disponga al Ing. Diego Lagos – Analista de Proyectos y Planificación, se considere en la siguiente sesión del Comité de Administración y Planificación las Reformas al Plan Operativo Anual anteriormente citadas.

Particular que comunico para los fines legales consiguientes

|  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
|  | <b>CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO</b> | CÓDIGO: <a href="#">CBA-DTH-DIN-REG-006</a> |
|  |                                     | FECHA DE APROBACIÓN: 28/07/2021             |
|  |                                     | VERSIÓN: <a href="#">02</a>                 |

**Memorando Nro. CBA-DAF-TIC-2025-0049-M-GD**

**Ambato, 16 de mayo de 2025**

Atentamente,  
**ABNEGACIÓN Y DISCIPLINA**

Ing. William Vinicio Silva Luisa  
**ANALISTA DE TIC**

Copia:

Sra. Mgs. Silvia Elizabeth Toaza Tipantasig  
**Directora Administrativa Financiera**

Sr. Ing. Diego Fernando Lagos Saltos  
**Analista de Proyectos y Planificación Institucional**

NUT: CBA-2025-1974

