



AUDITORIA GENERAL
DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

“1983-2023. 40 Años de Democracia”



AUDITORIA GENERAL
DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Informe Final de Auditoría

Con Informe Ejecutivo

Proyecto N.º 10.23.02

Agencia de Protección Ambiental

Auditoría de Sistemas

Período 2022

Buenos Aires, Noviembre 2023

AUDITORIA GENERAL DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

JEAN JAURES 220 - CIUDAD DE BUENOS AIRES

Presidente

Dra. Mariana Inés GAGLIARDI

Auditores Generales

Dr. Juan José CALANDRI

Dr. Pablo CLUSELLAS

Cdra. Mariela Giselle COLETTA

Lic. María Raquel HERRERO

Dr. Daniel Agustín PRESTI

Dr. Lisandro Mariano TESZKIEWICZ

Código de Proyecto: 10.23.02

Nombre del Proyecto Auditoría: Agencia de Protección Ambiental

Tipo de auditoría: Sistemas

Organismo auditado: Agencia de Protección Ambiental

Objeto: Agencia de Protección Ambiental

Objetivo: Analizar los sistemas y recursos informáticos utilizados por el organismo para la prevención, medición y el control ambiental

Alcance: Controlar el nivel de adecuación del entorno informático respecto de los estándares y políticas tecnológicas para el GCBA

Jurisdicción / Unidad Ejecutora: 20 - Jefatura de Gobierno - 7207 Agencia Ambiental - 5 - Actividades Comunes APRA

Período a Auditar: 2022

Directora de Proyecto: Lic. María José Martelo

Supervisor: Mg. Hernán García

Las tareas de auditoría comenzaron en el mes de febrero de 2023.

FECHA DE APROBACION DEL INFORME: 8 DE NOVIEMBRE DE 2023
APROBADO POR: UNANIMIDAD

INFORME EJECUTIVO

Lugar y fecha de emisión: Buenos Aires, 8 de noviembre de 2023

Código de Proyecto: 10.23.02

Denominación del Proyecto: Agencia de Protección Ambiental

Tipo de Auditoría: Sistemas

Dirección General: Dirección General Sistemas de Información

Período bajo examen: 2022

Objeto de la Auditoría: Agencia de Protección Ambiental

Objetivo de la Auditoría: Analizar los sistemas y recursos informáticos utilizados por el organismo para la prevención, medición y el control ambiental

Alcance: Controlar el nivel de adecuación del entorno informático respecto de los estándares y políticas tecnológicas para el GCBA

Limitaciones al Alcance: Sin limitaciones.

Observaciones:

- ✓ Los diferentes sistemas ofrecidos a los ciudadanos carecen de un ingreso unificado que facilite su operación.
- ✓ No se adjunta un manual de procesos utilizados con ASInf para el desarrollo, adquisición y mantenimiento de los sistemas de información.
- ✓ El recurso humano que cumple funciones tecnológicas posee un vínculo laboral frágil que atenta contra la continuidad de los servicios del organismo. Asimismo, limita el interés por el desarrollo de las habilidades y competencias por parte de los agentes.
- ✓ Carencia de documentación respaldatoria respecto de la capacitación realizada, los conocimientos adquiridos, el proceso de elección y evaluación de las habilidades y competencias requeridas para el cursado. Tampoco consta la planificación de los cursos necesarios que aseguren al recurso humano la adquisición de los conocimientos necesarios para dar soporte a las nuevas tecnologías.

- ✓ Carencia de documentación que respalde el Acuerdo de Nivel Operativo (OLA) establecido entre APRA y la Agencia de Sistemas de Información, cuya finalidad es la resolución de los incidentes de conectividad, correo corporativo, almacenamiento de archivos, máquinas virtuales y ambientes.
- ✓ Falta de Política de Análisis de Riesgos Tecnológicos que defina y valore un árbol de activos, detecte nuevas amenazas y vulnerabilidades. Asimismo, que evalúe el impacto potencial y las consecuencias en la información ante una falla de seguridad.
- ✓ No consta la existencia de un manual de Políticas aplicadas a la Seguridad Física y Lógica basado en un sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI) en el cual se clasifiquen y evalúen los riesgos, activos, roles, responsabilidades y los incidentes vinculados a la seguridad.
- ✓ No consta la inscripción de las bases de datos utilizadas, según lo establecido en la ley CABA N° 1845/05 de Protección de Datos Personales. Tampoco se identificó al área responsable del proceso.
- ✓ Carencia de Política de Resguardo de Información con la finalidad de gestionar el ciclo de vida de los datos, clasificación, frecuencia de actualización, localización física, tipo de soporte, tiempos de conservación, copias de seguridad y restauración.
- ✓ No adjunta documentación que asegure la implementación de la Política de Responsabilidades sobre la Información establecida por la Agencia de Sistemas de Información a los sistemas utilizados.
- ✓ No expone Política de Clasificación de la Información que detalle los tipos de activos y clasifique la información gestionada según su nivel de confidencialidad, integridad, disponibilidad y criticidad.
- ✓ Carencia de Plan de Contingencia de los sistemas vigentes que reconozca los sistemas críticos, recursos, responsables, roles, tecnologías, infraestructura necesaria y resiliencia a incidentes.

Conclusión/Dictamen: La Agencia de Protección Ambiental, desde su creación, fue ampliando y profesionalizando sus áreas técnicas, las cuales evidenciaron la evolución y adaptación del organismo hacia los nuevos desafíos tecnológicos.

APRA se encuentra implementando un proceso de modernización con el fin de incrementar y mejorar la cantidad de servicios suministrados a los ciudadanos. Aumentó el número de ubicaciones físicas para realizar las tareas de monitoreo y virtualizó parte de la gestión de la información.

Asimismo, está avanzando con la actualización de los sistemas aplicados a la red de monitoreo atmosférico y la renovación del cableado estructurado de la red en el edificio del Centro de Información y Formación Ambiental.

Sin embargo, se encuentran pendientes de elaboración, implementación o formalización, algunos procesos tecnológicos que aseguren la continuidad y seguridad de la información gestionada por el organismo. Los mencionados están incluidos en los marcos normativos tecnológicos vigentes.

Por otra parte, con el transcurrir del tiempo, se fueron incrementando y diversificando los sistemas utilizados, no obstante, aún no se observa la completa integración y estandarización que facilite la operación de los usuarios.

Cabe destacar la importancia de acompañar la transformación con una constante y adecuada capacitación que prevea los cambios tecnológicos y la provisión de conocimientos al personal con el objetivo de garantizar una implementación exitosa.

Para nuevos sistemas, es importante realizar un estudio de factibilidad y ejecución con recursos humanos pertenecientes a la Agencia de Protección Ambiental o la Agencia de Sistemas de Información, contemplando los costos y beneficios, a través de los cuales pueda promoverse la carrera y el desarrollo profesional de los agentes del GCBA.

Palabras Claves: Agencia, protección, ambiental, sistemas.

INFORME FINAL DE AUDITORIA
“AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL”
PROYECTO N.º 10.23.02

DESTINATARIO

Señor
Vicepresidente 1º
Legislatura Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Lic. Emmanuel Ferrario
S _____ / _____ D _____

En uso de las facultades conferidas por los artículos 131, 132 y 136 de la Ley N° 70 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y conforme a lo dispuesto en el artículo 135 de la Constitución de la Ciudad, la Auditoría General de la Ciudad de Buenos Aires ha procedido a efectuar una auditoría de sistemas en el ámbito de la Agencia de Protección Ambiental.

OBJETO DE AUDITORIA

- I. Agencia de Protección Ambiental.

OBJETIVO DE LA AUDITORIA

- II. Analizar los sistemas y recursos informáticos utilizados por el organismo para la prevención, medición y el control ambiental.

ALCANCE DEL EXAMEN

- III. Controlar el nivel de adecuación del entorno informático respecto de los estándares y políticas tecnológicas para el GCBA.

Marco Normativo

Se utilizará el siguiente marco normativo:

Normas Básicas de Auditoría Externa de la AGCBA y las Normas Básicas de Auditoría de Sistemas de la AGCBA, la ley 70, ley 325 y complementarias.

Marco de Referencia COBIT 2019 (Control Objectives for Information and Related Technology). Capítulo Buenos Aires.

Las normas y recomendaciones establecidas por ASInf (Resolución N°177/ASInf/13 y ampliaciones).¹

Procedimientos realizados

Se realizó la búsqueda en sitios oficiales del GCBA respecto a la normativa mediante la cual se creó la Agencia de Protección Ambiental (APRA). También se recopiló información del organigrama, responsabilidades primarias, misiones, funciones y su presupuesto.

Se envió nota para dar inicio al proyecto de auditoría.

Se efectuó una entrevista con los responsables de APRA y las áreas afectadas al objetivo de la auditoría.

Se cursó nota solicitando la información relacionada al recurso humano afectado a los procesos tecnológicos, su formación y cursos realizados.

Se solicitó el envío de los informes de auditoría, relevamientos y seguimientos efectuados, públicos y privados. Asimismo, la implementación de las acciones correctivas para las observaciones recibidas.

Se requirió detallar los servicios tecnológicos brindados y recibidos, de la Agencia de Sistemas de Información (ASInf), entes del GCBA y proveedores externos. También, anexar los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) y los Acuerdos de Nivel Operativo (OLA).

En la nota cursada se pidió precisar la política de análisis de riesgos tecnológicos, procesos de gestión de activos de información, evaluación y clasificación de la información y las áreas críticas. Plan de Recuperación de Desastres, Pruebas de recupero, Plan de contingencia y los procedimientos de resguardo de la información. El manual de políticas y procedimientos aplicados a la seguridad física y lógica.

Identificación de los responsables del proceso de inscripción de las bases de datos utilizadas según la ley CABA N° 1845/05 de Protección de Datos Personales.

¹ Resolución N°177/ASInf/13. Obtenido el día 6 de noviembre del año 2013 en: <https://n9.cl/iykg5> [Accedido el 31/1/23]

Se analizó la información remitida por el auditado y evaluó el nivel de adecuación al Marco Normativo de Tecnología vigente (según la Resolución N°177/ASInf/13 y ampliatorias) y el Marco de Referencia COBIT 2019.

Las tareas de auditoría finalizaron durante el mes de septiembre del año 2023.

IV. LIMITACIONES AL ALCANCE

Sin limitaciones.

V. ACLARACIONES PREVIAS

Jurisdicción y Presupuesto

La sanción del presupuesto del año 2022, en la Distribución Administrativa de Créditos, mediante la Jurisdicción 20, Subjurisdicción 23, Entidad 934, asignó a la Agencia de Protección Ambiental, \$ 810.681.569 y a través de la Unidad Ejecutora 7207, \$ 288.960.451.² (ANEXO I)

En las Planillas Anexas del Presupuesto 2022, para los Organismos Descentralizados, Entes Autárquicos y Órganos de Control, en la Composición del Gasto por Jurisdicción, y Carácter Económico, se determinaron \$ 768.505.675 para Gastos Corrientes y \$ 42.175.894 para Gastos de Capital, totalizando \$ 810.681.569.³ (ANEXO II)

Respecto de la Composición del Gasto por Jurisdicción, y Objeto del Gasto, se estableció para personal \$ 478.097.154, a bienes de consumo \$ 38.897.099, a servicios no personales \$ 244.986.422, a bienes de uso \$ 42.175.894 y transferencias por \$ 6.525.000, con un total de \$ 810.681.569. (ANEXO III)

Para la Composición del Gasto por Finalidad y Función, y Entidad, se destinaron para la Administración Gubernamental \$ 13.331.867 y para servicios económicos \$ 797.349.702. (ANEXO IV)

Dentro de la Composición del Gasto por Jurisdicción/Entidad, y Fuente de Financiamiento, los recursos asignados del Tesoro de la Ciudad totalizaron \$ 757.147.678 y recursos propios por \$ 53.533.891. (ANEXO V)

Se adjunta la tabla con los detalles del presupuesto financiero asignado al Mantenimiento de Software, Licencias para uso de Zoom, Desarrollo de Software a medida, Licencia para uso de Cadna-A⁴ y para Equipos de Computación para el año 2022. (ANEXO VI)

² Presupuesto 2022. Distribución Administrativa de Créditos. Obtenido el año 2022 en: <https://n9.cl/ervn9> [Accedido el 1/2/23]

³ Presupuesto 2022. Planillas Anexas. Obtenido el año 2022 en: <https://n9.cl/xvpak> [Accedido el 1/2/23]

⁴ Es un software utilizado para el cálculo, presentación, análisis y predicción del ruido ambiental.

Normativa

En el año 2007, mediante la ley CABA N° 2628,⁵ se creó la Agencia de Protección Ambiental como una entidad autárquica en el ámbito del Ministerio de Ambiente y Espacio Público de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La ley expresa que tiene por objeto la protección de la calidad ambiental mediante la planificación, programación y ejecución de las acciones necesarias para cumplir con la Política Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires.

La estructura organizativa está conformada por el Presidente, el cual designará hasta un máximo de cuatro Directores Generales y definirá sus responsabilidades primarias.

Durante el año 2008, a través de la Resolución N° 5/APRA/08,⁶ se aprueba la estructura orgánico funcional de la agencia. En el mismo año, la Resolución N° 10/APRA/08,⁷ modifica la estructura anterior, como así también, las responsabilidades primarias asignadas a las unidades organizativas.

La Resolución N° 116/APRA/08⁸ y la Resolución N° 182/APRA/08⁹ crearon y modificaron la Unidad de Auditoría Interna de la agencia.

El Decreto N° 138/GCBA/08¹⁰ estableció que APRA, en su carácter de organismo con mayor competencia ambiental del Poder Ejecutivo de la Ciudad de Buenos Aires, ejercerá como autoridad de aplicación de las leyes vinculadas a cuestiones medioambientales.

Durante el año 2010, con la Resolución N° 390/APRA/10¹¹ se modifican las responsabilidades primarias de las áreas del organismo.

La Resolución N° 429/APRA/12¹² crea la Gerencia Operativa Acceso a la Información Ambiental dependiente de la Dirección General Técnica Administrativa y Legal.

⁵ Ley 2628. Obtenido el día 13 de diciembre del año 2007 en: <https://n9.cl/v7qn7> [Accedido el 2/2/23]

⁶ Resolución N° 5/APRA/08. Obtenido el día 1 de febrero del año 2008 en: <https://n9.cl/k1pdl> [Accedido el 2/2/23]

⁷ Resolución N° 10/APRA/08. Obtenido el día 20 de febrero del año 2008 en: <https://n9.cl/gvkdl> [Accedido el 2/2/23]

⁸ Resolución N° 116/APRA/08. Obtenido el día 23 de junio del año 2008 en: <https://n9.cl/pmw3x> [Accedido el 2/2/23]

⁹ Resolución N° 182/APRA/08. Obtenido el día 8 de septiembre del año 2008 en: <https://n9.cl/l5q4o> [Accedido el 2/2/23]

¹⁰ Decreto N° 138/GCBA/08. Obtenido el día 22 de febrero del año 2008 en: <https://n9.cl/wkyda> [Accedido el 2/2/23]

¹¹ Resolución N° 390/APRA/10. Obtenido el día 29 de noviembre del año 2010 en: <https://n9.cl/2ae6s> [Accedido el 2/2/23]

Luego, mediante la Resolución N° 81/APRA/20,¹³ se modificó la estructura organizacional, según la Ley N° 2628.

La Resolución N° 2/APRA/21¹⁴ aprueba el mapa de las áreas de sensibilidad acústica en el ambiente exterior.

El procedimiento para la tramitación, obtención, renovación y modificación del Certificado de Aptitud Ambiental, fue modificado mediante la Resolución N° 67/APRA/21.¹⁵

Estructura organizativa

La Agencia de Protección Ambiental, según la Resolución N° 81/APRA/20, se encuentra a cargo de la Secretaría de Ambiente, la cual depende de la Jefatura de Gobierno. (ANEXO VII)

APRA está conformada por la Dirección General Control Ambiental, Dirección General Evaluación Ambiental, Dirección General Política y Estrategia Ambiental, la Unidad de Coordinación Sanidad y Tenencia Responsable de Mascotas y la Unidad de Auditoría Interna. (ANEXO VIII)

Por otra parte, la Subgerencia Operativa Soporte y Mantenimiento depende de la Gerencia Operativa Tecnología, Sistemas y Mantenimiento, la cual tiene dependencia jerárquica directa de la Agencia de Protección Ambiental. (ANEXO IX)

Misiones y funciones

En la página web del GCBA se detalla: “La Agencia de Protección Ambiental comenzó a trabajar en 2008 y su objetivo principal es transformar la Ciudad de Buenos Aires en un modelo de gestión local sustentable, para sus vecinos y para las próximas generaciones, previniendo los impactos ambientales, respetando la equidad social y promoviendo el crecimiento económico sostenible”.

Se destacan las siguientes responsabilidades primarias:¹⁶

¹² Resolución N° 429/APRA/12. Obtenido el día 17 de diciembre del año 2012 en: <https://n9.cl/muntq> [Accedido el 2/2/23]

¹³ Resolución N° 81/APRA/20. Obtenido el día 4 de marzo del año 2020 en: <https://n9.cl/c82yk> [Accedido el 15/5/23]

¹⁴ Resolución N° 2/APRA/21. Obtenido el día 5 de noviembre del año 2021 en: <https://n9.cl/s7qrd> [Accedido el 2/2/23]

¹⁵ Resolución N° 67/APRA/21. Obtenido el día 23 de abril del año 2021 en: <https://n9.cl/zi8tr> [Accedido el 2/2/23]

¹⁶ Agencia de Protección Ambiental. Responsabilidades primarias. Obtenido el año 2020 en: <https://n9.cl/kcdn1> [Accedido el 15/5/23]

- “Proponer políticas y diseñar planes y programas tendientes a mejorar y preservar la calidad ambiental de la Ciudad de Buenos Aires”
- “Proponer e implementar acciones vinculadas a la problemática ambiental del Área Metropolitana”
- “Velar por el cumplimiento de la normativa en materia ambiental”
- “Representar a la Ciudad de Buenos Aires ante organismos gubernamentales y no gubernamentales en materia ambiental”
- “Desarrollar y revisar sistemas de mediciones e indicadores de desarrollo sostenible”
- “Dictar normas de regulación y conservación”
- “Implementar una política de investigación y desarrollo en materia ambiental, estimulando la innovación tecnológica”
- “Concientizar a la población a través de la aplicación de programas de educación ambiental”
- “Facilitar el acceso a la información ambiental”
- “Construir ciudadanos ambientalmente responsables e informados”

Según la Resolución N° 81/APRA/20, separata del Boletín Oficial N° 5815, las responsabilidades primarias de la Gerencia Operativa Tecnología, Sistemas y Mantenimiento son:¹⁷

- “Adoptar las acciones necesarias en procura del desarrollo, avance y aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) dentro de la Agencia de Protección Ambiental”
- “Administrar, elaborar y supervisar aquellas políticas en materia de desarrollo informático, tecnológico y de comunicaciones, que resulten necesarias aplicar en la gestión de la Agencia de Protección Ambiental”
- “Entender en la planificación, implementación y capacitación de las aplicaciones diseñadas por la Agencia de Sistemas de Información (ASI) y los órganos competentes en la materia”
- “Promover la adecuada administración, instalación, supervisión y mantenimiento de los servidores de la Agencia de Protección Ambiental que resguardan y almacenan datos”

¹⁷ Separata del Boletín Oficial N° 5815. Responsabilidades primarias. Obtenido el año 2020 en: <https://n9.cl/cnqhd> [Accedido el 15/5/23]

“1983-2023. 40 Años de Democracia”

- “Administrar el mantenimiento de la maquinaria, herramientas y demás elementos que pertenezcan a la Agencia de Protección Ambiental”
- “Supervisar la administración del patrimonio e inventario de bienes de la Agencia de Protección Ambiental”
- “Supervisar el mantenimiento de los edificios e instalaciones de la Agencia de Protección Ambiental y su seguridad correspondiente”

Las acciones correspondientes a la Subgerencia Operativa Soporte y Mantenimiento son:

- “Dar soporte a la Gerencia Operativa Tecnologías, Sistemas y Mantenimiento en el diseño de proyectos de renovación de equipamiento e instalaciones informáticas y de comunicación de alta disponibilidad, seguridad y confiabilidad”
- “Coordinar la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas en la generación de documentos y en la tramitación de los expedientes dentro de la Agencia de Protección Ambiental”
- “Asistir a la Agencia en el mantenimiento de los bienes que se encuentran bajo su órbita”
- “Brindar asistencia técnica a los sistemas y equipamientos que componen las redes de aire y ruido de la Agencia”
- “Gestionar la habilitación de los usuarios internos del Sistema de Administración de Documentos Electrónicos (SADE) y prestar asistencia técnica a los mismos”
- “Gestionar y coordinar el mantenimiento, operatividad y logística de la infraestructura edilicia”
- “Desarrollar las acciones de seguridad pertinentes a la Agencia de Protección Ambiental”
- “Administrar el stock de bienes de uso y consumo para la asistencia técnica y mantenimiento de la Presidencia de la Agencia”
- “Administrar el patrimonio e inventario de bienes de la Presidencia de la Agencia de Protección Ambiental”
- “Administrar la flota automotor asignada a la Presidencia de la Agencia de Protección Ambiental, y colaborar con la administración de la flota automotor en el resto de las Direcciones Generales y Unidades de Coordinación”

- “Gestionar las solicitudes por el servicio de telefonía móvil y seguros para eventos, edificios y vehículos que son solicitados por todas las dependencias de la Agencia de Protección Ambiental, conforme normativa vigente”

Infraestructura tecnológica y sistemas

La oficina central de la Agencia de Protección Ambiental se encuentra ubicada en Av. Martín García 346 piso 4°. También posee un centro de Información y Formación Ambiental (CIFA), gestionado por la misma agencia, emplazado en el Pasaje Islas Malvinas s/n, ambos en CABA.

Dispone de dos centros de atención veterinaria ubicados en Av. Dr. Tristán Achával Rodríguez 1550 y Pasaje Islas Malvinas s/n, CABA.

Además, tres Estaciones de Monitoreo Atmosféricos (EPAs), ubicadas en el barrio de San Nicolás (Av. Córdoba al 1600), en La Boca (Brasil al 100) y en Parque Centenario (Ramos Mejía al 800), todos ubicados en CABA.

En todas estas dependencias los servicios de conectividad son provistos por la Agencia de Sistemas de Información (ASInf).

En relación a los servicios tecnológicos empleados, en la actualidad, la agencia dispone de un servidor de almacenamiento de archivos de uso interno; también cuenta con máquinas virtuales (VMs) donde se ejecutan diversos aplicativos de uso interno y servidores de aplicación donde se procesa la información en los distintos ambientes, los cuales brindan soporte para la realización de trámites ambientales y tareas inspectivas.

Cabe destacar que tanto el servidor de archivos como los diferentes ambientes o máquinas virtuales, son alojados, provistos y mantenidos por los servicios suministrados por la Agencia de Sistemas de Información.

Actualmente, la Gerencia Operativa Tecnología, Sistemas y Mantenimiento trabaja con los distintos sectores de la Agencia de Protección Ambiental, con la finalidad de identificar posibles mejoras en las áreas que conforman la infraestructura del organismo, también en la evaluación de alternativas para incrementar la eficiencia y efectividad en la operación.

Respecto a la infraestructura general, APRA lleva adelante un proceso de evaluación de factibilidad para realizar, a mediano plazo, un nuevo cableado estructurado de la red interna en el edificio central del Centro de Información y Formación Ambiental. En el mencionado se encuentran las distintas áreas administrativas de la agencia. Las acciones proyectadas tienen por objetivo la mejora de la calidad interna del servicio a través de un soporte tecnológico adecuado que acompañe la evolución y cubra los requisitos de las nuevas

tecnologías. También, que permita un óptimo funcionamiento del equipamiento de telefonía IP que se está instalando actualmente en dicho edificio.

De igual manera, en lo vinculado a los sistemas de la Agencia de Protección Ambiental, se trabaja cotidianamente con las diversas áreas internas y las distintas reparticiones del GCBA para detectar oportunidades de mejora y evaluar las posibles iniciativas para implementar en el corto, mediano y largo plazo.

Actualmente, el foco está puesto en la mejora de la experiencia de los vecinos y en la realización de los distintos trámites que involucran a la agencia. Se prioriza la reducción de los tiempos, evitando la reiteración de los pedidos de documentación, la incorporación u optimización de los flujos de trabajo en la tramitación, definición de los acrónimos específicos para una mejor identificación en las etapas de los trámites, etc.

Teniendo en cuenta que en la mayoría de los trámites intervienen las distintas áreas de gobierno, ya sea por la modificación de la normativa vigente, regulación tarifaria, o por diversos motivos, se acuerdan dichos temas en mesas de trabajo conjuntas a nivel general y, en función de eso, se definen las prioridades de desarrollo a corto y mediano plazo.

Del mismo modo, se está trabajando con la Dirección General Eficiencia Administrativa y la Agencia de Sistemas de Información en el desarrollo e implementación de un sistema para la gestión de las inspecciones que realiza la Dirección General Control Ambiental.

El indicado cuenta con una aplicación móvil que brindará el soporte tecnológico para el registro y verificación de todos los puntos que se controlan en la inspección realizada en la calle; una vez terminada la misma, en caso de existir una infracción, se genera el acta correspondiente en forma automática, sincronizando la aplicación y notificando a la Dirección General Infracciones. Luego se firma un informe digital de la inspección en el Sistema de Administración de Documentos Electrónicos (SADE).

En la actualidad, se encuentra en proceso de conversación y se espera su aprobación en los próximos meses.

Asimismo, se está evaluando desde la Dirección General Control Ambiental, la posibilidad de actualizar los sistemas que acompañan a la red de monitoreo atmosférico. Aún se encuentra en proceso de negociación y se espera la obtención de los fondos necesarios para su adquisición.

A nivel general, en la Agencia de Protección Ambiental, para llevar a cabo toda la gestión oficial y documental de los procesos de trabajo interno, se utiliza el ecosistema SADE.

Dichos procesos reflejan tanto el resultado de los trabajos administrativos como la gestión y estados de distintos trámites o tareas de control.

A tal fin, se utilizan los siguientes módulos:

- EE: Expediente Electrónico
- GEDO: Generador Electrónico de Documentos Oficiales
- CCOO: Comunicaciones Oficiales
- RLM: Registro Multipropósito

El STD (Sistema de Trámites Digitales) es el primer sistema creado por el que actualmente se realizan sólo algunos trámites particulares. Es una alternativa al sistema TAD.

Para la realización de los diversos trámites ambientales, se ingresa a través del Sistema Trámites a Distancia y se selecciona la opción buscada. La información es gestionada mediante los siguientes sistemas, los cuales interactúan entre sí y cubren todo el proceso de una solicitud.

- TAD (Sistema Trámites a Distancia): Es un portal de acceso a través del cual los vecinos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires ingresan para realizar sus trámites. Los mismos pueden ejecutarse íntegramente en el propio portal mediante la incorporación de carátulas variables y un flujo de trabajo asociado a SADE o a través de la integración con el sistema SIPSA.
- SIPSA (Sistema Público de Solicitudes de APRA): Mediante este sistema, una vez derivado desde el sistema TAD, los vecinos pueden realizar el ingreso y la gestión de sus trámites.
- EDA (Encomienda Digital APRA): Sistema en el cual se registran los profesionales autorizados para que, en los casos que el trámite lo exija, aprueben las solicitudes de inicio de trámite, previo ingreso a la agencia.
- TAVUS (Sistema de Trazabilidad de Aceites Vegetales Usados): Es un sistema que permite el registro y seguimiento de los aceites vegetales generados en CABA. El proceso se realiza a través de manifiestos, los cuales incluyen a todos los Generadores, Transportistas y Operadores que desarrollen actividades, traten, transformen o efectúen la disposición final de dichos aceites vegetales.
- NOLADA (Nominada de Laboratorios de Determinantes Ambientales): Sistema mediante el cual se generan las inscripciones de los laboratorios ambientales, así como la renovación y/o modificación de dicha inscripción.

Dentro del sistema, a los laboratorios certificados, se les da el perfil para que emitan el trámite de cadena de custodia de determinaciones ambientales y el trámite de protocolo de determinaciones ambientales.

Otros sistemas utilizados por la Agencia de Protección Ambiental son:

- NOC: Sistema de tickets para la gestión interna del soporte al usuario y para el reclamo sobre los incidentes o solicitudes de servicio con diversas áreas de gobierno.
- MANTIS: Sistemas para la gestión interna de tickets del servicio de desarrollo y mantenimiento de aplicación.
- SIGAWEB/APP Móvil: Sistema interno para la programación, registro y control de inspecciones en la calle, utilizado por la Dirección General Control Ambiental (DGCONTA). Cuenta con una aplicación web donde se programan y asignan las inspecciones. Posee una aplicación móvil sincronizada con la programación y el cuestionario vigente de la inspección, que, una vez finalizada, se vuelve a sincronizar con el fin de obtener el resultado de la misma.
- Sitios Contaminados: Sistema web que almacena la información de los trámites iniciados por los sitios contaminados reflejados en SADE.
- EPAS: Sistema presente en las estaciones de monitoreo atmosférico, cuya finalidad es la obtención de la información de cada uno de los equipos de medición, el almacenamiento y la realización de una validación primaria, considerando las alarmas de los equipos y las configuraciones de la operatividad general de la estación.
- SAGI (Sistema de Administración de Gestión Interna): Sistema de uso interno a través del cual los funcionarios de la Agencia de Protección Ambiental realizan la gestión de los trámites ingresados.

Se administra la información a través de bases de datos MySQL¹⁸ y MariaDB.¹⁹ También se utilizan los siguientes programas:

- QGIS:²⁰ Sistema de información geográfica
- AERMOOD:²¹ Modelo de dispersión de aire

¹⁸ Es un software de código abierto desarrollado por la empresa Oracle, usado para la gestión de las bases de datos relacionales.

¹⁹ Es un sistema de gestión de bases de datos del tipo relacional, de código abierto, la cual permite editar, almacenar y extraer la información contenida dentro de la base.

²⁰ Es un sistema de información geográfica, un software libre y de código abierto para diversas plataformas. Permite el análisis de los datos, su edición, gestión, visualización y el diseño de mapas.

- CADNA-A: Modelado y mapeo de ruidos
- RBCA:²² Acción correctiva basada en el riesgo para la gestión de los suelos y las aguas subterráneas contaminadas

El auditado destaca que se encuentra trabajando en la formalización de los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) con los proveedores responsables de los sistemas SIPSA, SAGI, EDA, NOLADA y TAVUS.

En la información expuesta por el auditado se observa la falta de existencia de criterio de unificación de los sistemas ofrecidos por la agencia a los ciudadanos.

Con respecto a los sistemas sobre los cuales la Agencia de Protección Ambiental extrae información, se encuentran:

- Sistema de habilitaciones de AGC (Agencia Gubernamental de Control)
- USIG (Unidad de Sistemas de Información Geográfica)
- SADE (Expediente Electrónico y Generador Electrónico de Documentos Oficiales)
- TAD

Por otra parte, APRA, provee información a los sistemas de Habilitaciones de la Agencia Gubernamental de Control.

En otro orden, cabe destacar que la normalización, integración y vinculación de los sistemas utilizados por APRA, SAGI, es el único sistema que se integra con SADE, el cual es el encargado de comunicarse a través de tareas. Hay tareas dedicadas a las transacciones realizadas contra SADE. Además, posee un sistema de logs²³ y reintentos, el cual almacena todas las interacciones llevadas a cabo.

Proyectos y manuales

Cabe destacar que, en el año 2020, producto de la pandemia por COVID19, se procedió a la digitalización de la totalidad de los trámites que se realizaban en forma presencial en la Agencia de Protección Ambiental.

²¹ Es un simulador diseñado para la evaluación de la dispersión de corto alcance de las emisiones de los contaminantes atmosféricos originados por diversas fuentes.

²² Es un proceso sistemático para evaluar y responder a las contaminaciones superficiales y subsuperficiales con la finalidad de generar protección al medioambiente.

²³ Log es un historial, es la grabación secuencial en una base de datos o en un archivo, de todos los acontecimientos que impactan a un proceso determinado. Es un registro de las evidencias del comportamiento del sistema.

Por tal motivo, se digitalizaron los siguientes trámites:

- Renovación/Modificación del Certificado de Aptitud Ambiental (CAA)
- Inscripción al Registro de Profesionales de Impacto Acústico
- Inscripción al Registro de Profesionales de Impacto Ambiental
- Inscripción al Registro de Consultoras de Impacto Ambiental
- Generador Eventual de Residuos Peligrosos
- Operadores de Residuos Patogénicos
- Operadores de Residuos Peligrosos
- Transportistas de Residuos Patogénicos
- Transportistas de Residuos Peligrosos
- Permisos de Gestión Ambiental del Agua
- Inscripción al Registro de Operadores de AVUS (Aceites Vegetales Usados)
- Inscripción al Registro de Transportistas de AVUS
- Inscripción de Nuevas Tecnologías - Peligrosos
- Inscripción de Nuevas Tecnologías - Patogénicos
- Consultas en la Inscripción de Registro Profesionales
- Consultas de Trámites on line
- Consultas Generales

Por otro lado, la Dirección General Control Ambiental, inició el proceso de desarrollo, en conjunto con la Agencia de Sistemas de información y la Dirección General Eficiencia Administrativa, para la implementación de una nueva versión del sistema de notificaciones (SIGAWeb). El mencionado tiene integración con SADE, además de la generación automática de actas digitales. Dicho desarrollo se encuentra en su última etapa de prueba e implementación.

Por último, se detallan los desarrollos nuevos y/o evolutivos registrados de los sistemas vigentes y finalizados en el año 2022. Los mismos están relacionados con los sistemas SIPSA, SAGI, EDA, TAVUS y NOLADA.

“1983-2023. 40 Años de Democracia”

FINALIZADOS 2022	SISTEMA
Bandeja de control en la plataforma SAGI: Nuevo estado “Observado” Filtros para tareas ingresadas en APRA y Tareas del ciudadano	SAGI
Integración SAGI-SADE: Reproceso automático de la generación de certificados de Aptitud Ambiental en GEDO	SIPSA/SAGI
Rectificatoria de Nolada: Nueva funciona dentro del circuito funcional de la nómina de laboratorios, para ampliar y/o modificar DDJJ aprobados y vigentes	EDA/SAGI
Nueva opción de menú: Generar Tarea Finalizar Tramite de CAA. Creación de nuevo perfil ABM.	SAGI
Renovación de Nolada	EDA/SAGI
Edición del mail de los administrados en TAVUS	TAVUS
Procesos automático que cambia el CAA de estado "aprobado pendiente de pago" a "Aprobado"	SIPSA
Proceso para reintentar las Tareas de Informar Certificado a SADE para los Automáticos.	SIPSA
Cancelación de Subsanación - Lectura de tópico	SIPSA/SAGI
Software Protocolos Nolada	EDA
Modificar configuración en SAGI para aprobar Solicitudes de CAA ingresadas por digitalización	SAGI
Nolada: "Revisar - Validar Documentación y DDJJ" (en renovación) y "Revisar Rectificatoria" en una modificación	SAGI
Configurar en SIPSA inmuebles catalogados (mantis 0161107)	SIPSA/SAGI/EDA
Sistema TAVUS Excel en SAGI	SAGI
Agregado de Consulta en SAGI peligrosos para ver la Y	SAGI
Todos los pequeños generadores de peligrosos serán automáticos	SIPSA/SAGI
Se homologan los certificados de Nación como transportista de peligrosos	SIPSA/EDA/SAGI

Fuente: APRA

El auditado exhibe el instructivo para el acceso remoto a las carpetas compartidas y el procedimiento de pedidos de requerimientos correctivos y evolutivos para los aplicativos SIPSA, SAGI, EDA, NOLADA y TAVUS. También, los manuales de usuario para TAVUS, NOLADA, SIPSA (Registro de Actividades Catalogadas como potencialmente contaminantes por ruidos y vibraciones), SIPSA (Registro de Generadores de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas), SIPSA (AIRE), entre otros.

Procesos de desarrollo, adquisición y mantenimiento de los sistemas

El proceso de desarrollo, adquisición y mantenimiento de un sistema de información en la Agencia de Protección Ambiental, comienza con el análisis del requerimiento expresado por el área interesada por parte de la Gerencia Operativa Tecnología, Sistemas y Mantenimiento. Dicho requerimiento puede surgir por la necesidad propia de implementación de un nuevo proyecto, por una actualización tecnológica, por una modificación en la normativa o una sugerencia de la misma gerencia.

En esta fase, se acuerdan las necesidades y requerimientos del área y se definen los objetivos y funcionalidades que debería cumplir el sistema.

Posteriormente, se valida con la Agencia de Sistemas de Información, la existencia o no de alguna solución similar, la cual ya se encuentre implementada en el ambiente del Gobierno de la Ciudad y cumpla con las necesidades planteadas. Al margen que se encuentre una solución implementada o no, se pide la colaboración para obtener un valor de referencia del costo de desarrollo.

Cumplida esa etapa, teniendo ya una noción del requerimiento y del esfuerzo necesario para avanzar, se valora la disponibilidad presupuestaria para el inicio del proceso de contratación o licitación. En caso de ser factible, se valida con la Gerencia de Compras, cual es el procedimiento adecuado para la contratación y se avanza con la realización del pliego técnico correspondiente, el cual deberá ser verificado y aprobado por la Agencia de Sistemas de Información.

Cabe señalar, que el pliego debe cumplir con todos los estándares de desarrollo fijados por dicha agencia.

Respecto a los procedimientos aplicados para el control de cambios y versionados de los desarrollos, se utiliza, para dicho control, la implementación de los proyectos mediante GIT.²⁴

Actualmente, los sistemas SIPSA, SAGI, EDA, NOLADA, TAVUS y el nuevo SIGAWEB, son controlados y versionados mediante GIT.

Mediante un proceso implementado a través de BAC, se llevó a cabo la Contratación Directa N° 7207-0573-CDI22.²⁵ Ejecutado a través de la resolución 176-GCBA-APRA/22, se adjudicó a la empresa M.O.S.T. S.A, CUIT N° 30-68007599-5, el “Servicio de Desarrollo y Mantenimiento de Software Correctivo, Preventivo, Adaptativo y Evolutivo”.

Desde el organismo se describe la metodología vigente para el desarrollo, adquisición y mantenimiento de los sistemas de información, no obstante, no consta un manual de procesos utilizados con ASInf para el desarrollo, adquisición y mantenimiento de los sistemas de información.

Servicios, acuerdos y vías de comunicación

Los tiempos establecidos en el Acuerdo de Nivel Operativo (OLA), coordinados entre la Agencia de Sistemas de Información y el organismo, no se encuentran respaldados con documentación formalizada. Sin embargo, el auditado manifiesta

²⁴ Git es una herramienta utilizada para unificar y controlar las entregas de las diferentes versiones del tipo de arquitectura de repositorios de información distribuidos.

²⁵ BAC. Número de proceso de compra 7207-0573-CDI22S. Obtenido el día 22 de junio del año 2022 en: <https://n9.cl/x6mr2> [Accedido el 27/9/23]

que los tiempos establecidos para la resolución de los incidentes, de acuerdo a su criticidad o prioridad, de conectividad, correo corporativo, almacenamiento de archivos, máquinas virtuales y ambientes, son los siguientes:

PRIORIDAD	TIEMPO DE ATENCION	RESOLUCION
P1 (CRITICO)	20´	6 HS
P2	30´	8 HS
P3	30´	10 HS
P4	30´	24 HS
P5	30´	72 HS

Fuente: APRA

Para la comunicación con las distintas áreas internas de gobierno, los responsables a cargo de proveer los servicios a la Agencia de Protección Ambiental, utilizan la plataforma de ticket (<https://noc-mesa.buenosaires.gob.ar/>) provista por la Agencia de Sistemas de Información.

En dicha plataforma, se puede elevar el requerimiento a las distintas áreas, por ejemplo:

- Redes (ASInf): Por problemas de conectividad existente en algún edificio.
- Servidores (ASInf): Por inconvenientes vinculados a máquinas virtuales o almacenamiento.
- Accesos - Seguridad informática (ASInf): Por temas relacionados a los servicios de la red informática o solicitud de correos.
- SADE: Por eventos no deseados en alguno de sus módulos.

Respecto a la comunicación con el proveedor externo, responsable del mantenimiento y desarrollo de los aplicativos (SIPSA, SAGI, EDA, NOLADA y TAVUS) de APRA, se utiliza la plataforma MANTIS,²⁶ en la cual se refleja a través de un ticket, cualquier solicitud, ya sea por algún incidente o para pedir un desarrollo. A dicha plataforma tienen acceso las áreas internas de APRA que utilizan los mencionados sistemas y el personal técnico de la Gerencia Operativa Tecnología, Sistemas y Mantenimiento, además del proveedor. En ambos casos, la comunicación con proveedores internos o externos, puede complementarse y/o reemplazar mediante el uso del correo oficial del GCBA.

²⁶ Es una herramienta útil para gestionar las incidencias existentes en el servicio, ya sean quejas o solicitudes de servicio de los usuarios.

Procesos de otorgamiento de claves, perfil de usuario, atributos y accesos

El proceso de asignación de usuarios, claves, perfiles y accesos es variable, dependiendo del recurso informático.

A Continuación, se detallan las distintas variantes y procedimientos:

- Correo Electrónico Oficial y Directorio Activo: Las solicitudes de alta/baja/actualización y/o migración de correo y usuario en el Directorio Activo (AD), se reciben en la cuenta de servicios sistemas_apra@buenosaires.gob.ar, provista por la Agencia de Sistemas de Información, responsable de la plataforma del correo oficial. Dicha cuenta, es un buzón compartido, gestionado por el equipo de soporte técnico de la Gerencia Operativa Tecnología, Sistemas y Mantenimiento.

Cabe destacar que teniendo habilitado el usuario en el Directorio Activo, el mismo permite validar con sus credenciales, el uso de diversos servicios internos del GCBA, por ejemplo:

- Portal de tickets NOC, mediante el cual se pueden realizar solicitudes y reclamos de diversas temáticas incluidas en el GCBA.
- Acceso a la red wifi gestionada por ASInf, denominada “GCBA”.
- Inicio de sesión en los equipos de la agencia que se encuentren dentro del (AD).
- Aplicativos SADE (EE / GEDO / CCOO / LOYS / RLM): Cada dirección general tiene un administrador local (ALS) de SADE, capacitado para realizar la gestión de solicitudes de usuarios y roles. Dichas solicitudes son canalizadas mediante un ticket en el portal noc-buenosaires.gob.ar, bajo la plantilla de SADE. Cabe destacar que, para ejecutar la solicitud, previamente, dichos usuarios deben haber gestionado su correo oficial.
- Servidor de archivos: Los pedidos de creación de una carpeta de acceso compartido o de permisos para la misma, es realizada por el responsable y propietario de la información y el sector. Dicho pedido se realiza mediante un ticket generado en la plataforma noc-buenosaires.gob.ar, remitido al área de soporte y mantenimiento de la Gerencia Operativa Tecnología, Sistemas y Mantenimiento, indicando el nombre de la carpeta a crear y/o el nombre, CUIT de la persona a incorporar o quitar el acceso. Previamente, deberán tener creados sus usuarios en el (AD).
- Aplicativos SAGI / EDA / NOLADA / TAVUS: Las solicitudes de altas/bajas y/o modificación de los perfiles de usuarios para las plataformas gestionadas internamente desde la agencia, se realizan mediante la

creación de un ticket en la plataforma MANTIS, destinada a la gestión del mantenimiento y desarrollo de dichos aplicativos. La solicitud de los usuarios y perfiles correspondientes es elevada por el superior jerárquico del usuario y propietario del aplicativo. En el caso que el responsable de generar la solicitud no cuente con un usuario en MANTIS, tramitará inicialmente su usuario mediante un ticket en el portal noc-buenosaires.gob.ar, el que es remitido al equipo de desarrollo de la Gerencia Operativa Tecnología, Sistemas y Mantenimiento.

Procedimiento para la carga, procesamiento y salida de los datos

En cuanto al procedimiento de carga, procesamiento y salida de los datos en los sistemas, los responsables manifiestan que siguen un conjunto de prácticas y controles de seguridad con el fin de garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos. Los procesos se realizan de la siguiente manera:

- **Carga de datos:** El proceso de carga de datos se realiza a través de una interfaz de usuario o mediante la integración de los sistemas. Se verifica que los datos estén completos y correctos antes de su ingreso al sistema. Este proceso es realizado por los usuarios responsables de la carga de datos, quienes deben contar con los permisos necesarios. Para situaciones excepcionales o de fuerza mayor, las cuales requieran la carga de los datos directamente en la base de datos, sin mediar interfaz o servicio, se deberá realizar un script²⁷ a tal fin. Para minimizar los riesgos, se evalúa el impacto, el riesgo asociado y luego la carga es realizada por personal autorizado. Cualquier carga de datos mediante esta modalidad, deberá contar con la solicitud formal de la misma, debiendo quedar registrada la acción, incluyendo el motivo, fecha y hora de la operación, usuario que la realizó, datos involucrados, código del script y el resultado del mismo. Previo a la acción, se deberá realizar un backup de la base de datos.
- **Procesamiento de datos:** Una vez cargados los datos, se realiza el procesamiento a través de los sistemas correspondientes. Durante este proceso, se aplican controles para garantizar la calidad de los datos y se realizan las pruebas de integridad y validación de los mismos.
- **Salida de datos:** Los datos se pueden exportar a diferentes formatos y sistemas, según las necesidades de los usuarios. El proceso de salida de

²⁷ Es un término utilizado en programación para hacer referencia a fragmentos de código que permiten manipular, automatizar y personalizar el sistema existente.

datos se realiza a través de una interfaz de usuario o mediante la integración de los sistemas. Los usuarios responsables de la salida de los datos deben contar con los permisos necesarios para realizar esta tarea. En el caso que los datos necesarios sean de algún sistema administrado internamente y que por prioridad o rapidez se requiera hacer una bajada desde la base de datos, sin la posibilidad de generar un desarrollo de interfaz a tal fin, se deberá realizar el pedido formal, en el cual deberá quedar registrado el solicitante, los datos obtenidos, la autorización de la extracción por parte del propietario y el usuario deberá cumplir con los criterios establecidos de responsabilidad sobre el uso de los mismos.

Bases de datos

A continuación, se detallan las bases de datos afectadas al funcionamiento de los sistemas descriptos anteriormente.

- APRA_DATA: La base de datos cuenta con varias tablas, donde se almacenan todos los datos referentes a los diversos trámites que se realizan y gestionan en APRA. Los sistemas que se vinculan con esta base son SIPSA, SAGI, EDA, NOLADA y TAVUS.
- APRA_EE: Posee el mismo alcance de la base APRA_DATA, pero en esta se guarda la información vinculada con la gestión de SADE de los expedientes electrónicos y los documentos relacionados a los trámites de APRA.
- CHECKLIST: Se recopila la información relacionada con las inspecciones que realizan desde la DGCONTA. El sistema que impacta en esta base de datos es el de Notificación (SIGAWeb) y la aplicación móvil de inspecciones.
- ALERTAS: Se recolecta la información reflejada de los trámites iniciados por sitios contaminados en SADE.

Desde el organismo no se precisó si se llevó a cabo la inscripción de la base de datos, según la ley CABA N° 1845/05, de Protección de Datos Personales. Tampoco se identificó al área responsable del proceso.

Lenguajes de programación

A continuación se detallan los lenguajes de programación de los sistemas utilizados por la Agencia de Protección Ambiental.

Sistemas: SIPSA, SAGI, EDA, NOLADA y TAVUS

Lenguaje: C#,²⁸ ASP.NET Framework 4.8²⁹

Sistema: Sitios contaminados

Lenguaje: PHP versión 5.3³⁰

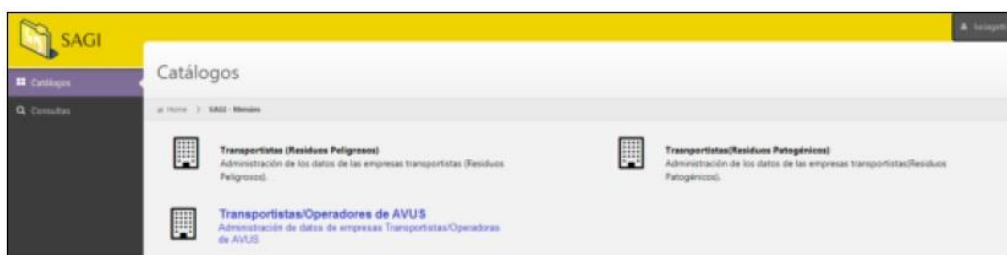
Sistema Notificaciones (SIGAWeb / Aplicación Móvil)

Lenguaje: Symfony 3.X,³¹ PHP 7.x

Pruebas y funcionalidades de los sistemas

Junto con los gerentes de sistemas, asuntos jurídicos y la asesora legal de la Gerencia Operativa Asuntos Jurídicos, se realizaron pruebas in situ en los sistemas utilizados por la Agencia de Protección Ambiental. Las mencionadas tienen por finalidad la verificación de los módulos y funcionalidades. Se ingresan a los sistemas a través de TAD, mediante usuario y su correspondiente clave. A continuación se detallan los sistemas, con sus módulos y funcionalidades.

- SAGI - Funcionalidades vinculadas a TAVUS
 - ✓ Alta, baja y modificación de Transportistas - Operadores: Desde SAGI, la Agencia de Protección Ambiental podrá gestionar el alta, baja y la modificación de los establecimientos de transportistas y operadores incluidos en el sistema TAVUS.



Fuente: APRA

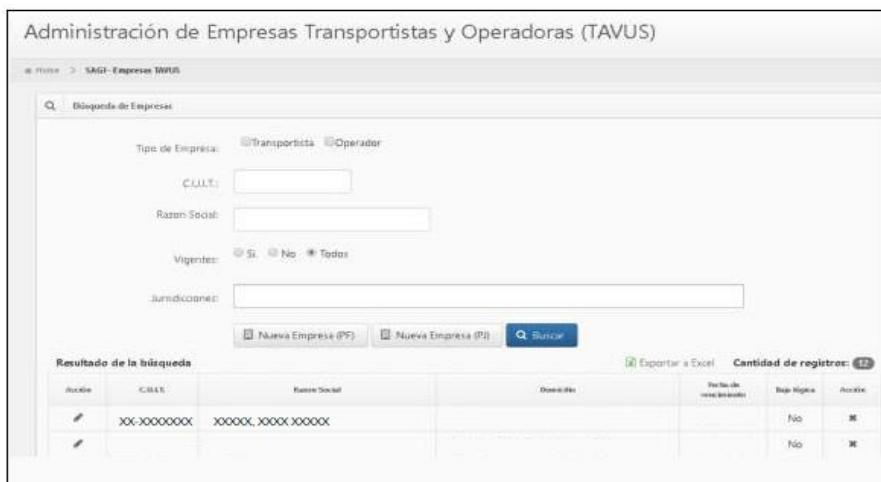
Al hacer clic en la opción detallada en color, se podrá acceder al formulario y realizar la consulta de las empresas operadoras/transportistas registradas. También, realizar el alta, baja y la modificación de sus datos.

²⁸ Es un lenguaje de programación multiparadigma orientado a objetos y diseñado para ejecutar la compilación de diversas aplicaciones.

²⁹ Es una plataforma para el desarrollo de software, permite la compilación y ejecución de las aplicaciones.

³⁰ Es un lenguaje de programación para el desarrollo de aplicaciones y la creación de sitios web.

³¹ Es un lenguaje de programación el cual permite la reutilización de los componentes PHP independientes y establece un marco de trabajo para aplicaciones web.



Fuente: APRA

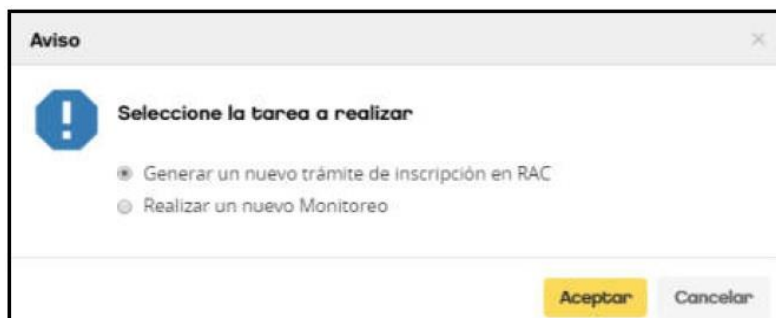
- ✓ Consulta de Manifiestos: Consulta de trazabilidad de AVUS.

Para realizar una consulta, se debe completar uno o todos los filtros de búsqueda y luego presionar el botón “Buscar”. En la grilla se visualizará el resultado de la búsqueda.

- SIPSA - Sistema Público de Solicitudes de APRA - RAC³²

- ✓ Trámites para ruido.

Es posible “Generar un nuevo trámite de inscripción en RAC” o “Realizar un nuevo Monitoreo”.



Fuente: APRA

³² RAC: Registro de actividades catalogadas como potencialmente contaminantes por ruidos y vibraciones.

✓ Nueva solicitud.

Para iniciar un trámite, es necesario contar con el número de trámite y el código de seguridad de un CAA aprobado.

Ruido - Nueva Solicitud de Trámite

Para iniciar un trámite a partir de un CAA (Certificado de Impacto Ambiental), debe ingresar los siguientes datos:

Nro. de trámite del CAA:

Código de Seguridad del CAA:

[Continuar](#)

Número de Trámite y Código de Seguridad

Estos números puede encontrarlos en el Certificado de Aptitud Ambiental (CAA), en la Solicitud de CAA o en la bandeja de trámites. En las imágenes observará en color celeste el número de CAA y en amarillo el código de seguridad.

- Pantalla correspondiente a la Bandeja o Consulta de trámites.

Resultado de la búsqueda Cantidad de registros: 2 trámites

Solicitud	Cód. Seg.	Fecha	Trámite	Tipo	Estado	Domicilio
xxxxxx		XX/XX/2023		SRE	Trámite Anulado	

Fuente: APRA

✓ Nueva solicitud de monitoreo de RAC.

Para el caso que el usuario decida realizar un monitoreo de una Solicitud de RAC, verá una pantalla como la que se indica a continuación:

Solicitud de Monitoreo de RAC

Crear Solicitud de Monitoreo de RAC

Si tiene Solicitud de SIPSA de Ruido, ingresar los siguientes datos:

Nro. de Solicitud i Código de Seguridad i [Crear Solicitud](#)

*Recuerde que la carga de datos se facilita si cuenta con el nro. de solicitud y el código de seguridad

*Recuerde que debe contar con el nro. de Expediente SADE de registro en rac para continuar con el trámite de Monitoreo de RAC

Desde aquí podrá generar la solicitud de Monitoreo de RAC sin contar con el nro. de solicitud de RAC de SIPSA. Por esta opción, deberá ingresar todos los datos requeridos. Deberá contar con la Solicitud de CAA. [Crear Solicitud](#)

Fuente: APRA

“1983-2023. 40 Años de Democracia”

✓ Trámites para ruido - EDA.

Consulta de Trámites

Desde aquí podrá consultar los trámites que ha iniciado.
Ver el estado en que se encuentran y trabajar con cada uno.

Búsqueda de trámites

Número de solicitud:

Estado del Trámite: (Todos) ▼

Resultado de la búsqueda Cantidad de registros: 50 trámites

	Solicitud	Form. RAC	Solicitud CAA	Trámite	Tipo	Estado Solicitud	Estado Form. RAC	Domicilio
	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Monitoreo de RAC	XXXXXX	Trámite Observado	Aprobado	XXXXXX

Fuente: APRA

✓ Generar Boleta Única Inteligente (BUI).

El contribuyente puede consultar el estado del trámite, ingresar en la solicitud y presionar en “Generar Boleta”. La operación permitirá visualizarla y habilitará un link para imprimir la misma.

✓ RAC automático.

Se debe ingresar el CAA para generar el RAC y al presionar “Guardar”, se genera el “Informe de RAC automático”.

Posee cadena acústica: ☐ Sí ☒ No

Áreas de Sensibilidad Acústica en el Ambiente Exterior (ASAE):
 [Consulte aquí las ASAE](#)

Autorización otorgada por el Ministerio de Cultura para el Rubro 2.1.1

Ingrese Nro. de Expediente: EX Año Número GCABA MOGC

Ingrese Nro. de Disposición: DI Año Número GCABA MOGC

Ingrese Nro. de Resolución: RS Año Número GCABA MOGC

Observaciones:

Fuente: APRA

✓ Consulta de trámites.

La funcionalidad permite consultar las solicitudes ingresadas y los mensajes que envía APRA al contribuyente. Al ingresar en el número de trámite, es posible visualizar la solicitud y los datos correspondientes.

✓ Rectificatoria.

Si la solicitud se encuentra en estado “Observado” se permitirá realizar una rectificatoria de los datos ingresados, generar un formulario nuevo de la solicitud con la información ya cargada permitiendo su edición.

- SIPSA Sistema Público de Solicitudes de APRA - REF³³

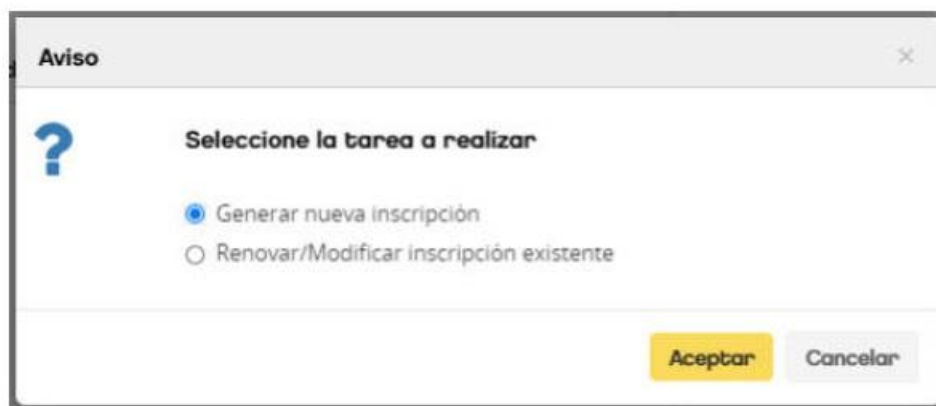
✓ Carga de nueva Inscripción al REF.

El ingreso a la aplicación SIPSA se realiza a través del sistema de Trámites a Distancia, TAD, el cual requiere el número de CUIT y la clave AGIP nivel 2. Luego se debe seleccionar “Solicitudes Agencia de Protección Ambiental”. Es posible iniciar o consultar los trámites ya gestionados dentro de la plataforma.

Para iniciar una Inscripción en el Registro de Generadores de Contaminantes Atmosféricos provenientes de fuentes fijas (REF) debe seleccionarse, entre las opciones de la lista de trámites de SIPSA, el ícono correspondiente a REF.

Luego de aceptar, para generar una nueva inscripción, es necesario contar con el número de trámite y el código de seguridad de un CAA (Certificado de Impacto Ambiental) aprobado por SIPSA. Al seleccionar la opción “Generar nueva inscripción” y aceptar, el sistema solicitará ingresar el número y código de CAA. También es posible renovar o modificar una inscripción existente.

³³ REF: Registro de Generadores de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas.



Fuente: APRA

- ✓ Constancia de no necesidad REF.

Cuando el trámite se encuentra en estado “Pendiente de Aprobación APRA” se debe a que el sistema identificó automáticamente, que por alguno de los datos expuestos, el establecimiento podría no estar alcanzado por la inscripción al REF.

- ✓ Consulta de trámites.

La funcionalidad permite consultar las solicitudes ingresadas y los mensajes que envía APRA para ejecutar modificaciones, adjuntar documentación o notificarse en las distintas etapas del trámite, tales como la caratulación y el certificado de finalización.

- ✓ Carga de una renovación REF.

Como se mencionó recientemente, las dos opciones existentes para renovar un REF a través del sistema SIPSA son:

1. Si ya se realizó la gestión de una Inscripción o Renovación del REF a través de SIPSA.
2. Si ya se gestionó una Inscripción o Renovación del REF a través de la mesa de entradas por trámite presencial.

En ambos casos, ya existe un Número y Código SIPSA de un REF ya gestionado.

- EDA - Certificados de Lavaderos Hospitalarios o Lavaderos Industriales
 - ✓ Perfil empresa.

El ingreso a la aplicación se realiza mediante un usuario y contraseña de acceso otorgado por APRA.



Fuente: APRA

Al hacer clic en “Compra de Obleas”, es posible consultar la cantidad de certificados que posee antes de realizar nuevas compras, luego, se visualiza el valor de la BUI, para, una vez generada, imprimir y pagarla.

✓ Carga de certificados.

Se debe ingresar la información necesaria para generar los Certificados de Lavadero, Certificados de Clientes o Certificados de Vehículos, según la actividad en la que se encuentre inscripta.

Luego de completar los datos requeridos, debe confirmar el certificado y “Confirmar” el proceso, ya que se trata de una declaración jurada. Según la actividad, se obtendrá un “Modelo de certificado de lavadero”, “Modelo de certificado de clientes” o “Modelo de certificado de transportes”.

- EDA - Nómina de Laboratorios de Determinaciones Ambientales (NOLADA)

✓ Generar DDJJ.

Es el proceso mediante el cual el laboratorio nuevo ingresa la información requerida por APRA para realizar su ingreso como laboratorio, su Declaración Jurada (DDJJ).



Fuente: APRA

✓ Renovar una DDJJ.

Ingresando en generar DDJJ, es posible realizar la renovación, la cual es válida sólo si el laboratorio está vigente o si se está completando una DDJJ.

✓ Consulta DDJJ.

Se visualiza la lista de DDJJ cargadas por el laboratorio. Es posible consultar una declaración jurada ingresando valores en los campos, Número de solicitud o N° de expediente. En caso de no completar ninguno de los campos, si se presiona “Buscar”, se mostrarán todos los registros existentes.

✓ Estado de la DDJJ - Circuito de aprobación.

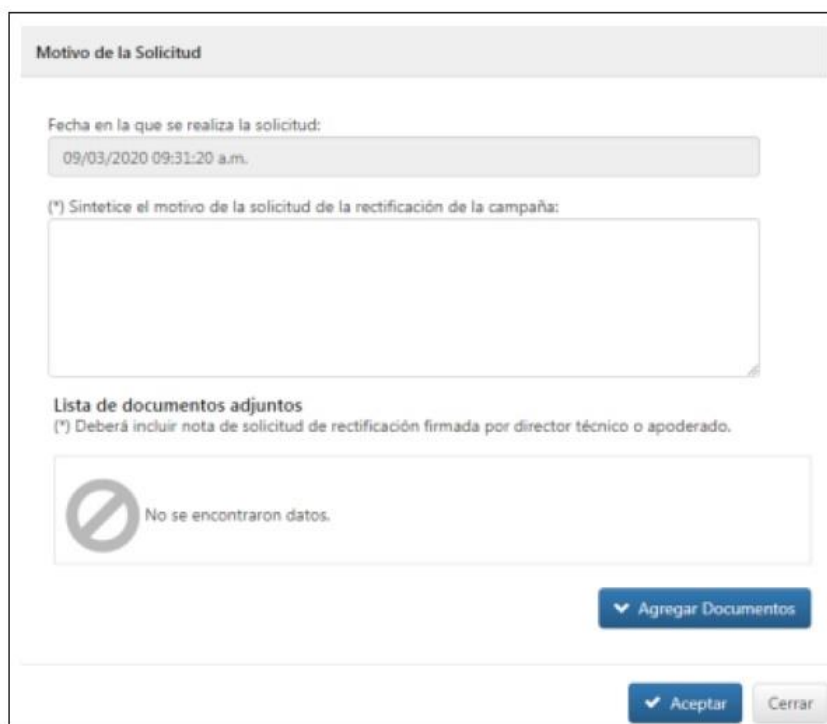
Se especifican los estados por los cuales pasa un trámite desde que se da de alta hasta su aprobación o rechazo, tales como incompleto, completo, en evaluación, aprobado, rechazado y observado.

✓ Generar campaña / Protocolos.

Es una función visible para aquellos laboratorios que se encuentren en un estado vigente. A través de esta funcionalidad el laboratorio podrá generar sus Campañas / Protocolos y llevar un registro de sus clientes. Si el laboratorio se encuentra en estado “vencido”, no se visualizará la opción de protocolo.

✓ Rectificatoria de DDJJ.

Para realizar una rectificatoria de DDJJ, el laboratorio debe ingresar la información correspondiente a la rectificación de la muestra.



Motivo de la Solicitud

Fecha en la que se realiza la solicitud:
09/03/2020 09:31:20 a.m.

(*) Sintetice el motivo de la solicitud de la rectificación de la campaña:

Lista de documentos adjuntos
(*) Deberá incluir nota de solicitud de rectificación firmada por director técnico o apoderado.

No se encontraron datos.

▼ Agregar Documentos

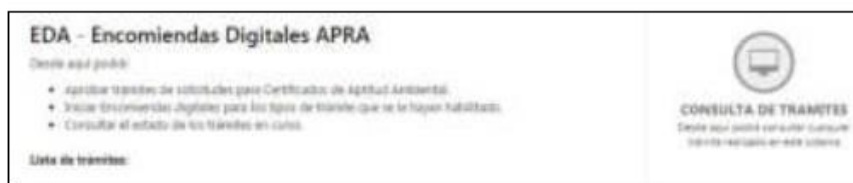
▼ Aceptar Cerrar

Fuente: APRA

• EDA - Encomienda Digital APRA

✓ Ingreso a la aplicación.

El ingreso a la aplicación se realiza a través de un usuario y contraseña de acceso otorgado por APRA.



EDA - Encomiendas Digitales APRA

Desde aquí podrá:

- Agregar transacciones de solicitudes para Certificados de Aptitud Ambiental.
- Iniciar Encomiendas digitales para los tipos de transacciones que se le hayan habilitado.
- Consultar el estado de los transacciones en curso.

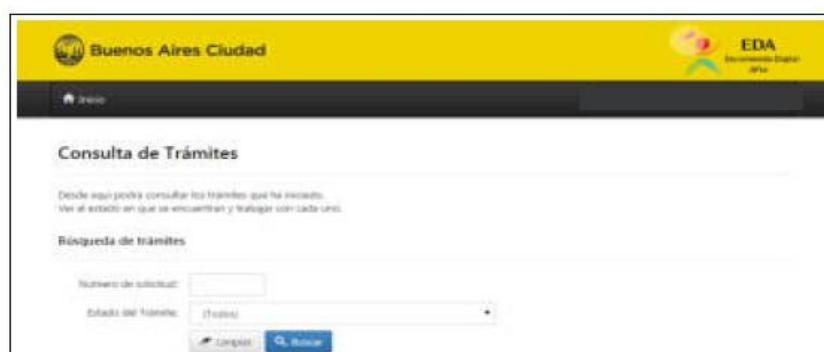
Lista de transacciones:

CONSULTA DE TRANSMISIONES
Desde aquí podrá consultar cualquier transacción registrada en este sistema.

Fuente: APRA

✓ Consulta de trámite.

Es posible buscar un trámite de solicitud de CAA identificándolo por número de trámite. Por defecto se visualizan todos los trámites realizados por el usuario, el tipo de certificado y el estado en el que se encuentra cada uno.



Fuente: APRA

- SAGI - Nómina de Laboratorios

✓ Inicio.

El sistema tiene por objetivo dar cobertura a la gestión interna de APRA para la Nómina de Laboratorios.

Se asignan usuarios a laboratorios para que ejecuten tareas dentro del sistema en la opción “EDA - Laboratorios”.

Se administran y categorizan datos correspondientes a tipos de envases, tipos de material para envases, matriz, métodos, tipos de analitos, unidades de medidas, tipos de instrumental o tipos de empleados de laboratorio.



Fuente: APRA

✓ Seguridad.

Se accede a través del menú: Seguridad>Usuarios de Laboratorio.

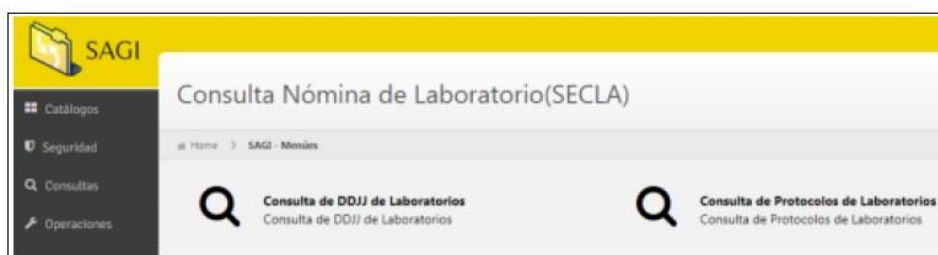
Al ingresar en “Usuarios de laboratorio”, completando alguno de los siguientes campos, se visualizarán los resultados de la búsqueda, CUIT, Razón Social o Nombre y Nombre de usuario.



Fuente: APRA

✓ Consultas.

La funcionalidad del sistema permite realizar consultas respecto de la Declaración Jurada de los laboratorios y los Protocolos que el mencionado ha registrado. Se accede mediante “Consultas>Consulta Nómina de Laboratorios”.



Fuente: APRA

✓ Operaciones.

A través de esta funcionalidad se registra el resultado de verificar la validez de la DDJJ presentada por los laboratorios.

Ingresando al menú, se accede desde “Operaciones>Aprobar Rectificación de Campañas/Protocolos”.



Fuente: APRA

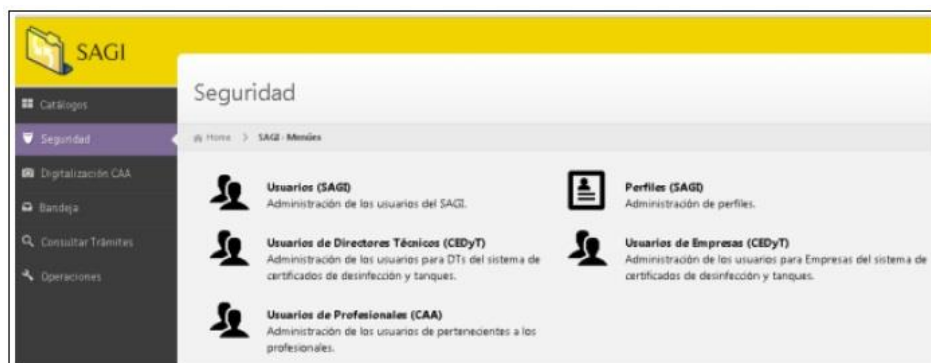
- SAGI - Sistema Administración Gestión Interno

- ✓ Catálogos.

La opción permite administrar los profesionales de APRA, asignar usuarios a profesionales para que puedan trabajar en EDA y administrar y categorizar los rubros.

- ✓ Seguridad.

Permite administrar los usuarios de SAGI, generando nuevos usuarios, con sus respectivos perfiles para los diferentes aplicativos, o modificando los existentes, tales como, Usuario de Profesionales, Usuario de Directores Técnicos o Usuario de Empresas.



Fuente: APRA

- ✓ Digitalización del CAA.

La opción permite el ingreso de los certificados de CAA que ya fueron otorgados, pero requieren un cambio de rubro, de titular o digitalización de un trámite que no tiene número de solicitud y código de seguridad.

✓ Bandeja.

La funcionalidad permite que el usuario visualice todos los trámites que tiene para trabajar. Una vez seleccionado el trámite deseado, se exhibe en color, la tarea realizada por cada usuario.

✓ Consulta de trámites.

Permite consultar y seleccionar los diferentes trámites, previa elección del criterio de búsqueda, tales como el tipo de trámite, tipo de certificado, etc.

✓ Circuito CAA

Se visualizan e indican en color rojo los lavaderos que se encuentran eximidos para este tipo de trámite. Asimismo, la funcionalidad permite seleccionar el circuito de patogénicos, de peligrosos y el circuito RAC.

✓ Operaciones.

La opción permite la reasignación de una tarea, por ejemplo, por ausencia del responsable de la misma. Se busca al usuario que se quiere reasignar la tarea, y luego se define quien será el próximo responsable de dicha tarea.

• SIPSA - Sistema Público de Solicitudes de APRA

✓ Nuevo trámite de Certificación de Aptitud Ambiental (CAA).

El módulo permite iniciar el trámite para solicitar el Certificado de Aptitud Ambiental, Aceite Vegetal Usado, Generadores de Residuos Peligrosos, Generadores y no Generadores de Residuos Patogénicos y Registro de Fuentes Fijas.

También, consultar el estado del trámite en curso.

Estado	Descripción
Trámite Completo	El contribuyente completo toda la información de la solicitud
Trámite Confirmado	El trámite tiene las condiciones de generar la BUI
Certificado en Trámite	El contribuyente pagó la BUI y el trámite ya lo trabaja la gente de APRA
Trámite Observado	Trámite Observado por personal de APRA
Trámite Aprobado	Trámite Aprobado
Trámite Rechazado	Trámite Rechazado
Trámite Anulado	Trámite Anulado

Fuente: APRA

- ✓ Nuevo trámite para AVUS (Aceite Vegetal Usado).

La opción permite generar automáticamente los certificados de AVUS, siendo necesario contar con el CAA.

- ✓ Trámite de Antenas.

Se debe seleccionar el Registro de Antena seleccionando “REG ANT”. Se ingresa el número de encomienda y el código de seguridad de la encomienda entregada. Luego, se genera e imprime la BUI y se abona la tarifa correspondiente obteniendo el Certificado de Registro.



Fuente: APRA

- ✓ Trámites para CGRP (Certificado de Gestión de Residuos Peligrosos).

La funcionalidad permite elegir la opción de “Generar un nuevo registro” o “Renovar / Modificar registro existente”. Para iniciar un trámite es necesario contar con el número de trámite y el código de seguridad de un CAA. Ingresar la categorización de los residuos peligrosos utilizados y las características del almacenamiento.

✓ Trámites para Residuos Patogénicos no Generador.

Para iniciar un trámite se requiere contar con el número de trámite y código de seguridad de un CAA aprobado, luego se ingresan los datos obligatorios para la generación del certificado de Residuos Patogénicos No Generadores. Cabe destacar que los datos resaltados en rojo son obligatorios.



Residuos Peligrosos - Nueva Solicitud de Trámite

Para iniciar un trámite a partir de un CAA (Certificado de Impacto Ambiental), debe ingresar los siguientes datos:

Nro. de trámite del CAA:

Código de Seguridad del CAA:

Fuente: APRA

✓ Trámites para Residuos Patogénicos Generador.

Tal como en los casos anteriores, es esencial contar con el número de trámite y código de seguridad de un CAA aprobado. Una vez ingresados los datos, en rojo se visualizan los obligatorios. Se debe ingresar la información vinculada a la empresa transportista y luego los datos de los operadores.



Agregar Transportista

Empresa (*):

C.U.I.T.:

C.G.R.P.:

Domicilio:

Localidad: Provincia:

Fuente: APRA

✓ Eximidos de Lavaderos.

Se debe ingresar la ubicación del establecimiento y sus datos, tipo de local, actividad y sus titulares. Luego se debe generar la BUI, confirmarla y abonarla.

Los diferentes estados de un “trámite de eximidos de lavaderos” son:

Estado	Descripción
Trámite Completo	El contribuyente completo toda la información de la solicitud
Trámite Confirmado	El trámite tiene las condiciones de generar la BUI
Certificado en Trámite	El contribuyente pagó la BUI y el trámite ya lo trabaja la gente de APRA
Trámite Observado	Trámite Observado por personal de APRA
Trámite Aprobado	Trámite Aprobado
Trámite Rechazado	Trámite Rechazado
Trámite Anulado	Trámite Anulado

Fuente: APRA

El contribuyente recibe la carátula del expediente SADE y la notificación en el momento en el que tiene que ir a APRA para finalizar el trámite.

✓ Consulta de Trámites.

El módulo permite consultar las solicitudes ingresadas y los mensajes que envía APRA al contribuyente.



Fuente: APRA

- SIPSA Sistema Público de Solicitudes de APRA - AIRE

✓ Trámites para REF.

Es obligatorio, para iniciar un trámite REF, contar con el número de trámite y código de seguridad de un CAA aprobado.

“1983-2023. 40 Años de Democracia”



Fuente: APRA

El sistema solicita ingresar datos adicionales, cuyo objetivo es evaluar si corresponde la inscripción a REF.

✓ Consulta de Tramites.

Por medio de esta funcionalidad se podrán consultar las solicitudes ingresadas y los mensajes que envía APRA al contribuyente.



Fuente: APRA

- TAVUS - Sistema de Trazabilidad de Aceites Vegetales Usados

✓ Funcionalidades.

El sistema permite la ejecución y seguimiento de la trazabilidad de Aceites Vegetales Usados en CABA y Provincia de Buenos Aires. Una vez realizado el registro, se ingresa con usuario y clave, permitiendo la visualización de las actividades para las que está habilitado el usuario.



Fuente: APRA

✓ Circuito de manifiestos.

Para los casos en los que el manifiesto es iniciado por un generador, los datos correspondientes al generador son autocompletados por el sistema. En cambio, si es iniciado por un transportista, los datos cargados automáticamente serán los referidos al mismo.

Para iniciar un nuevo manifiesto por acopio, se debe ingresar en “Nuevo Manifiesto por acopio”, y sólo tendrá acceso a esta opción un usuario que sea transportista u operador.

Áreas críticas

Los responsables de APRA afirman que actualmente la agencia ha migrado sus servidores a equipos virtualizados provistos por la Agencia de Sistemas de Información, por lo cual el organismo ya no cuenta con un Centro de Procesamiento de Datos (CPD) propio que requiera, por su criticidad, un procedimiento específico de control. Por otra parte, se exhibe un formulario que incluye las pautas para el relevamiento de los accesos a las áreas críticas.

Política de análisis de riesgos tecnológicos y gestión de activos de información

El auditado anexa el último Plan Estratégico de Sistemas, vigente para el año 2018 y 2019. Destaca que se ha iniciado la tarea de elaboración y actualización del mismo con el fin de formalizar un nuevo plan estratégico acorde a la realidad actual de la Agencia de Protección Ambiental.

Respecto de la gestión de activos de información, se adjunta el formulario utilizado para el control de activos de aplicaciones en el que se permite definir y

clasificar la confidencialidad, integridad, disponibilidad, el backup, plan de contingencia, versionado, etc. También, se anexan los lineamientos definidos por ASInf en el Marco Normativo de Tecnología de Información, en la Política de Responsabilidades sobre la Información (PO0401) y Política de Clasificación de la Información (PO0402). Sin embargo, no se adjunta documentación que asegure la implementación de las mencionadas políticas a los sistemas utilizados por APRA.

Plan de recuperación de desastres, contingencia, seguridad física y lógica

El auditado informa y expone documentación en línea con las políticas de backup establecidas por ASInf. Aclara que la agencia realiza respaldos en forma diaria a un repositorio de discos, con una retención de hasta 30 puntos de restauración. También, ejecuta un respaldo mensual a cinta de full backup con una retención de hasta 24 meses y un respaldo anual a cinta de full backup, con una retención de hasta 120 meses.

Con respecto al plan de recuperación de desastres, pruebas de recupero, roles, responsables, plan de contingencia y el manual de políticas y procedimientos aplicados a la seguridad física y lógica de los sistemas, el auditado menciona el Plan Estratégico de Sistemas, vigente para los años 2018 y 2019.

Por tal motivo, se destaca la necesidad de elaborar planes acordes a las tecnologías vigentes, así como también, la asignación de roles y responsabilidades a cargo de su actualización.

Prevención de software malicioso

Se han implementado diversas acciones para prevenir la propagación de software malicioso en los sistemas utilizados por la Agencia de Protección Ambiental. A continuación, se detallan algunas de las acciones llevadas a cabo:

- **Gestión de equipos:** Se han incorporado las estaciones de trabajo al Directorio Activo, lo que permite tener una gestión centralizada de los usuarios y equipos. De igual manera, la posibilidad de aplicar diversas políticas de seguridad, ya sea por decisión propia o dispuesta por la Agencia de Sistemas de Información.
- **Gestión de Usuarios:** Al gestionar los equipos mediante el AD, se ha establecido para todos los usuarios por defecto, el perfil de usuario estándar de windows, limitando de esta manera, los permisos necesarios para la instalación de software, cambios de configuración y tareas administrativas. Esto limita la posibilidad de que los usuarios instalen software malicioso o realicen acciones no autorizadas en los sistemas.

- Antivirus corporativo: Todos los equipos de la agencia cuentan con el antivirus corporativo provisto por el área de tecnología central perteneciente a ASInf. Este software de seguridad se encarga de detectar y eliminar virus, troyanos, gusanos y otros tipos de malware en los sistemas. El antivirus se actualiza automáticamente en todos los equipos para garantizar su cobertura ante las últimas amenazas.
- Actualizaciones de software: Se mantienen actualizados los sistemas operativos y los softwares de seguridad a fin de corregir vulnerabilidades conocidas y proteger los sistemas contra posibles ataques.
- Concientización de los usuarios: APRA, complementando las acciones de ASInf, proporciona información y concientización sobre la seguridad informática. Los usuarios son informados sobre las mejores prácticas de seguridad, incluyendo la importancia de no abrir correos electrónicos sospechosos, descargar software solo de fuentes confiables, etc.

Recursos humanos y capacitaciones

La Gerencia Operativa Tecnología, Sistemas y Mantenimiento y la Subgerencia Operativa Soporte y Mantenimiento, están conformadas por diecisiete agentes. El nivel de estudios alcanzados por el equipo consta de dos universitarios con estudios completos, uno con educación terciaria con orientación técnica incompleta, siete con estudios secundarios completos, dos en curso y dos incompletos, además, tres con nivel primario completo.

Nueve agentes están vinculados laboralmente mediante un contrato de Locación de Obras y Servicios, con antigüedades menores a un año y hasta dieciocho años. Dos forman parte de la planta transitoria y seis del Régimen Escalafonario y de Carrera de la Administración Pública. La relación laboral del personal clave de TI con el organismo posee vínculos frágiles.

Se han dictado cursos, sin certificación oficial, de diseño UX/UI,³⁴ ciencia de datos y desarrollo en Python.³⁵

El auditado no adjunta un detalle de la capacitación realizada por el recurso humano, el nivel de conocimientos adquiridos, si el proceso de elección del curso fue realizado por demanda y la evaluación de las habilidades y competencias con las que deben contar los agentes para el cursado. Tampoco consta la

³⁴ UX/UI es el diseño a través del cual se crea una interfaz basada en un conjunto de procesos, técnicas y métodos para desarrollar productos, digitales o físicos. Es la creación de elementos y componentes mediante el cual interactúa el usuario con un organismo.

³⁵ Python es un lenguaje de alto nivel de programación utilizado para crear aplicaciones web, automatizar operaciones y analizar los datos existentes.

planificación de cursos necesarios que brinde al personal el conocimiento necesario para dar soporte a las nuevas tecnologías.

VI. OBSERVACIONES

Los dominios que a continuación se detallan permiten analizar el nivel de cumplimiento de los sistemas y recursos informáticos utilizados por la Agencia de Protección Ambiental en relación con los objetivos de gobierno y gestión establecidos para el Marco de Referencia COBIT 2019. Asimismo, las normas y recomendaciones establecidas por ASInf según la Resolución N°177/ASInf/13 y ampliaciones.

1. Alinear, planificar y organizar - APO01

✓ Gestionar el marco de información y tecnología.

1. **Los diferentes sistemas ofrecidos a los ciudadanos carecen de un ingreso unificado que facilite su operación.**

2. Alinear, planificar y organizar - APO04

✓ Gestionar la innovación.

1. **No se adjunta un manual de procesos utilizados con ASInf para el desarrollo, adquisición y mantenimiento de los sistemas de información.**

3. Alinear, planificar y organizar - APO07

✓ Gestionar los recursos humanos.

1. **El recurso humano que cumple funciones tecnológicas posee un vínculo laboral frágil que atenta contra la continuidad de los servicios del organismo. Asimismo, limita el interés por el desarrollo de las habilidades y competencias por parte de los agentes.**
2. **Carencia de documentación respaldatoria respecto de la capacitación realizada, los conocimientos adquiridos, el proceso de elección y evaluación de las habilidades y competencias requeridas para el cursado. Tampoco consta la planificación de los cursos necesarios que aseguren al recurso humano la adquisición de los conocimientos necesarios para dar soporte a las nuevas tecnologías.**

4. Alinear, planificar y organizar - APO09

✓ Gestionar los acuerdos de servicio.

1. **Carencia de documentación que respalde el Acuerdo de Nivel Operativo (OLA) establecido entre APRA y la Agencia de Sistemas de Información, cuya finalidad es la resolución de los incidentes de conectividad, correo corporativo, almacenamiento de archivos, máquinas virtuales y ambientes.**

5. Alinear, planificar y organizar - APO12

✓ Gestionar el riesgo.

1. **Falta de Política de Análisis de Riesgos Tecnológicos que defina y valore un árbol de activos, detecte nuevas amenazas y vulnerabilidades. Asimismo, que evalúe el impacto potencial y las consecuencias en la información ante una falla de seguridad.**

6. Alinear, planificar y organizar - APO13

✓ Gestionar la seguridad

1. **No consta la existencia de un manual de Políticas aplicadas a la Seguridad Física y Lógica basado en un sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI) en el cual se clasifiquen y evalúen los riesgos, activos, roles, responsabilidades y los incidentes vinculados a la seguridad.**

7. Alinear, planificar y organizar - APO14

✓ Gestionar los datos.

1. **No consta la inscripción de las bases de datos utilizadas, según lo establecido en la ley CABA N° 1845/05 de Protección de Datos Personales. Tampoco se identificó al área responsable del proceso.**
2. **Carencia de Política de Resguardo de Información con la finalidad de gestionar el ciclo de vida de los datos, clasificación, frecuencia de actualización, localización**

física, tipo de soporte, tiempos de conservación, copias de seguridad y restauración.

8. Construir, adquirir e implantar - BAI09

✓ Gestionar los activos.

1. **No adjunta documentación que asegure la implementación de la Política de Responsabilidades sobre la Información establecida por la Agencia de Sistemas de Información a los sistemas utilizados.**
2. **No expone Política de Clasificación de la Información que detalle los tipos de activos y clasifique la información gestionada según su nivel de confidencialidad, integridad, disponibilidad y criticidad.**

9. Entregar, dar servicio y soporte - DSS04

✓ Gestionar la continuidad

1. **Carencia de Plan de Contingencia de los sistemas vigentes que reconozca los sistemas críticos, recursos, responsables, roles, tecnologías, infraestructura necesaria y resiliencia a incidentes.**

VII. RECOMENDACIONES

Se destaca la importancia de implementar las siguientes acciones con el fin de dar solución a las observaciones señaladas y adecuar los sistemas y la infraestructura de APRA a los marcos normativos tecnológicos vigentes.

1. Alinear, planificar y organizar - APO01

✓ Gestionar el marco de información y tecnología.

1. **Diseñar un marco de gestión tecnológico que incluya a todos los componentes, permitiendo al ciudadano acceder a los diversos sistemas mediante un único ingreso. Considerar el Sistema de Trámites Digitales y el Sistema Trámites a Distancia.**

2. Alinear, planificar y organizar - APO04

- ✓ Gestionar la innovación.
 - 1. **Definir un manual para el desarrollo, adquisición o mantenimiento de los sistemas de información que incluya los procesos llevados adelante entre la Agencia de Protección Ambiental y la Agencia de Sistemas de Información. Establecer los objetivos, etapas, actividades, roles, áreas responsables, controles y procedimientos de implementación, entre otros.**

- 3. Alinear, planificar y organizar - APO07
 - ✓ Gestionar los recursos humanos.
 - 1. **Fortalecer el vínculo laboral del recurso humano que cumple funciones tecnológicas. Promover el desarrollo de las habilidades y competencias de los agentes. Impulsar un esquema de premios para incentivar el aporte de ideas que favorezcan la innovación dentro del organismo.**
 - 2. **Establecer un sistema de capacitación orientado al desarrollo de las habilidades que garantice el conocimiento necesario para dar cobertura a las tareas actuales y planificadas llevadas adelante por los agentes. Ofrecer el dictado de cursos externos certificados. Asimismo, generar talleres para los agentes del organismo con la finalidad de incentivar la compartición de los conocimientos.**

- 4. Alinear, planificar y organizar - APO09
 - ✓ Gestionar los acuerdos de servicio.
 - 1. **Establecer y formalizar un Acuerdo de Nivel Operativo (OLA) entre APRA y ASInf para la provisión de cada uno de los servicios, cuya finalidad sea establecer el objeto, responsabilidades, disponibilidad y el alcance del servicio tecnológico suministrado. Se destaca la conveniencia de ejecutar mediciones periódicas que permitan verificar el cumplimiento de las condiciones acordadas.**

- 5. Alinear, planificar y organizar - APO12
 - ✓ Gestionar el riesgo.

1. **Definir la Política de Análisis de Riesgos Tecnológicos, la cual, a través de la recopilación de los datos vinculados a la información y la tecnología, permita evaluar, establecer y articular un perfil de riesgo. Implementar acciones para detectar y minimizar el impacto y las consecuencias de los accesos no deseados.**
6. **Alinear, planificar y organizar - APO13**
 - ✓ **Gestionar la seguridad**
 1. **Elaborar un manual de Políticas de Seguridad Física y Lógica con principios establecidos en un sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI). Definir los objetivos, alcance, mecanismos de control y plan de tratamiento de los riesgos. Establecer un enfoque estándar, formal y continuo para la detección de eventos de seguridad y su rápida respuesta.**
7. **Alinear, planificar y organizar - APO14**
 - ✓ **Gestionar los datos.**
 1. **Asignar un responsable a cargo de la inscripción, gestión y actualización de las bases de datos utilizadas por el organismo con la finalidad de dar cumplimiento a la ley CABA N° 1845/05 de Protección de Datos Personales.**
 2. **Diseñar e implementar una estrategia eficaz de gestión de la información que garantice el resguardo de los datos críticos durante todo el ciclo de vida. Establecer procesos y planificar la infraestructura necesaria para reducir los riesgos vinculados a la administración de la información. Definir y comunicar los objetivos establecidos, fijar métricas, monitorear sus resultados y aplicar las acciones correctivas necesarias.**
8. **Construir, adquirir e implantar - BAI09**
 - ✓ **Gestionar los activos.**
 1. **Asignar, comunicar y formalizar los roles funcionales, tareas y responsabilidades asociadas con el acceso a la información. Definir al propietario, custodio y usuario.**

Considerar la estructura organizacional de APRA y los servicios provistos por la Agencia de Sistemas de Información.

- 2. Implementar una Política de Clasificación de la Información según el marco normativo vigente definido por ASInf. Elaborar el inventario y tipología de los activos utilizados. Determinar y comunicar los diferentes niveles de confidencialidad, integridad, disponibilidad y criticidad de la información, los cuales aseguren un adecuado tratamiento de la información gestionada.**

9. Entregar, dar servicio y soporte - DSS04

- ✓ Gestionar la continuidad

- 1. Confeccionar un Plan de Contingencia que garantice la continuidad de las operaciones de la agencia. Evaluar y planificar la necesidad de recursos tecnológicos. Ejecutar pruebas en forma periódica. Diseñar indicadores, realizar pruebas, aplicar acciones correctivas y formalizarlas en el acuerdo de servicio.**

VIII. CONCLUSIONES

La Agencia de Protección Ambiental, desde su creación, fue ampliando y profesionalizando sus áreas técnicas, las cuales evidenciaron la evolución y adaptación del organismo hacia los nuevos desafíos tecnológicos.

APRA se encuentra implementando un proceso de modernización con el fin de incrementar y mejorar la cantidad de servicios suministrados a los ciudadanos. Aumentó el número de ubicaciones físicas para realizar las tareas de monitoreo y virtualizó parte de la gestión de la información.

Asimismo, está avanzando con la actualización de los sistemas aplicados a la red de monitoreo atmosférico y la renovación del cableado estructurado de la red en el edificio del Centro de Información y Formación Ambiental.

Sin embargo, se encuentran pendientes de elaboración, implementación o formalización, algunos procesos tecnológicos que aseguren la continuidad y seguridad de la información gestionada por el organismo. Los mencionados están incluidos en los marcos normativos tecnológicos vigentes.

Por otra parte, con el transcurrir del tiempo, se fueron incrementando y diversificando los sistemas utilizados, no obstante, aún no se observa la completa integración y estandarización que facilite la operación de los usuarios.

Cabe destacar la importancia de acompañar la transformación con una constante y adecuada capacitación que prevea los cambios tecnológicos y la provisión de conocimientos al personal con el objetivo de garantizar una implementación exitosa.

Para nuevos sistemas, es importante realizar un estudio de factibilidad y ejecución con recursos humanos pertenecientes a la Agencia de Protección Ambiental o la Agencia de Sistemas de Información, contemplando los costos y beneficios, a través de los cuales pueda promoverse la carrera y el desarrollo profesional de los agentes del GCBA.

“1983-2023. 40 Años de Democracia”

ANEXO I

Jur.	SubJ.	Ent.	UE	Prog.	SubP.	Descripción	Crédito Sanción
20	23	934				AGENCIA AMBIENTAL	810.681.569
20	23	934	7207			AGENCIA AMBIENTAL	288.960.451

Fuente: GCBA

ANEXO II

Organismos Descentralizados, Entes Autárquicos y Organos de Control
Composición del Gasto por Jurisdicción, y Carácter Económico
(En Pesos)

CARACTER ECONOMICO	GASTOS CORRIENTES	GASTOS DE CAPITAL	TOTAL
JURISDICCION/ENTIDAD			
JEFATURA DE GOBIERNO	7.968.561.254	179.177.653	8.147.738.907
AGENCIA AMBIENTAL	768.505.675	42.175.894	810.681.569

Fuente: GCBA

ANEXO III

Organismos Descentralizados, Entes Autárquicos y Organos de Control
Composición del Gasto por Jurisdicción, y Objeto del Gasto
(En Pesos)

INCISOS	PERSONAL	BIENES DE CONSUMO	SERV.NO PERSONALES	BIENES DE USO	TRANSFERENCIAS	ACTIVOS FINANCIEROS	SERVICIO DE LA DEUDA	OTROS GASTOS	EROGACIONES FIGURATIVAS	TOTAL GENERAL
JURISDICCION / ENTIDAD										
JEFATURA DE GOBIERNO	4.649.382.586	106.892.886	2.508.021.725	179.177.653	704.264.057	0	0	0	0	8.147.738.907
AGENCIA AMBIENTAL	478.097.154	38.897.099	244.986.422	42.175.894	6.525.000	0	0	0	0	810.681.569

Fuente: GCBA

“1983-2023. 40 Años de Democracia”

ANEXO IV

Organismos Descentralizados, Entes Autárquicos y Organos de Control Composición del Gasto por Finalidad y Función, y Entidad (En Pesos)

ENTIDAD	AGENCIA AMBIENTAL
FINALIDAD-FUNCION	
Administración Gubernamental	13.331.867
Dirección ejecutiva	0
Administración fiscal	0
Control de la gestión	13.331.867
Servicios de Seguridad	0
Seguridad pública	0
Servicios Sociales	0
Promoción y acción social	0
Educación	0
Cultura	0
Vivienda y Urbanismo	0
Servicios Urbanos	0
Servicios Económicos	797.349.702
Ecología	797.349.702
Turismo	0
TOTAL	810.681.569

Fuente: GCBA

ANEXO V

Organismos Descentralizados, Entes Autárquicos y Organos de Control Composición del Gasto por Jurisdicción/Entidad, y Fuente de Financiamiento (En Pesos)

FINANCIAMIENTO	RECURSOS						FINANCIAMIENTO				TOTAL GENERAL
	TESORO DE LA CIUDAD	RECURSOS PROPIOS	RECURSOS AFECTADOS	TRANSFER. AFECTADAS	TRANSFER. INTERNAS	SUBTOTAL	FINANCIAM INTERNO	FINANCIAM EXTERNO	OTROS	SUBTOTAL	
JURISDICCION / ENTIDAD											
JEFATURA DE GOBIERNO	7.944.205.016	203.533.891	0	0	0	8.147.738.907	0	0	0	0	8.147.738.907
AGENCIA AMBIENTAL	757.147.678	53.533.891	0	0	0	810.681.569	0	0	0	0	810.681.569

Fuente: GCBA

“1983-2023. 40 Años de Democracia”

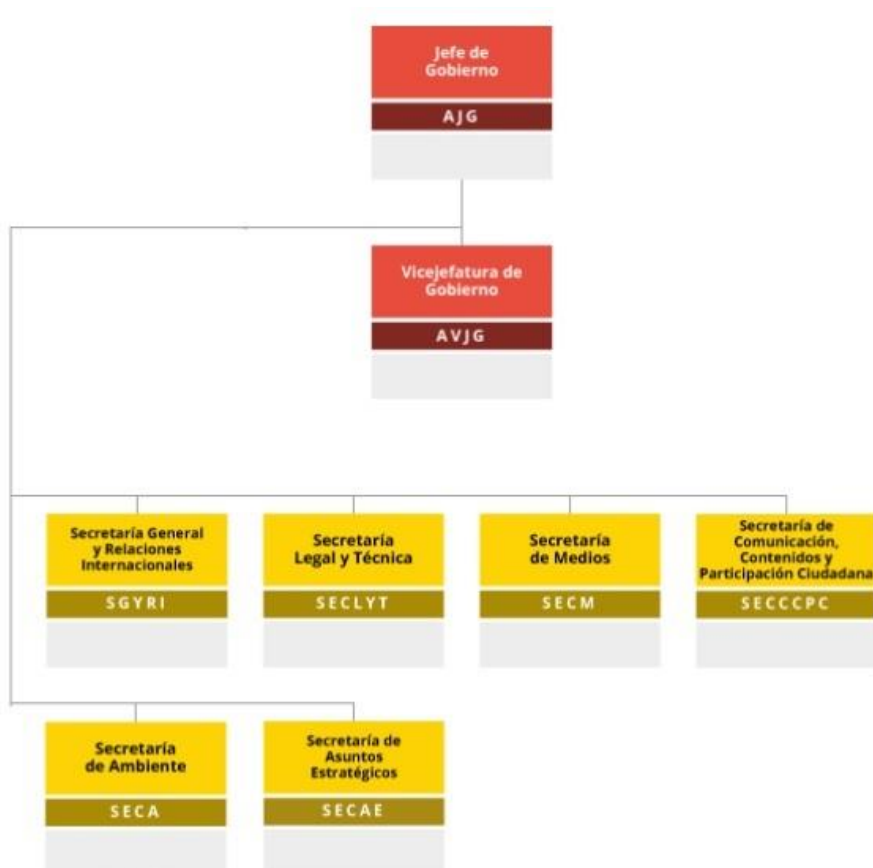
ANEXO VI

Actividad	Inciso	Partida Principal	Partida Parcial	Detalle Bienes y Servicios	Sanción	Vigente	Definitivo	Pagado
12000	3	3	9	Mantenimiento de Software	\$ 10.000.000	\$ 18.384.595	\$ 18.384.595	\$ 11.263.515
12000	3	5	6	Licencia para uso de Zoom	\$ 400.000	\$ 449.681	\$ 449.680	\$ 182.918
12000	4	3	6	Desarrollo de Software a medida	\$ 1.201.382	\$ -	\$ -	\$ -
13000	4	8	1	Desarrollo de Software a medida	\$ 2.095.500	\$ 1.980.000	\$ 1.980.000	\$ 1.980.000
13000	4	8	1	Desarrollo de Software a medida	\$ 15.000.000	\$ 17.133.768	\$ 17.133.768	\$ 13.458.000
2000	3	5	6	Licencia para uso de Cadna-A	\$ 2.000.000	\$ 3.346.209	\$ 3.346.209	\$ 3.346.209
2000	4	3	6	Equipos para Computación	\$ 140.000	\$ 140.000	\$ 140.000	\$ 140.000
2000	4	3	6	Equipos para Computación	\$ 140.000	\$ 140.000	\$ 140.000	\$ 140.000
2000	4	3	6	Equipos para Computación	\$ 70.000	\$ 47.405	\$ 47.405	\$ 47.405
11000	4	3	6	Equipos para Computación	\$ 95.000	\$ 95.000	\$ 95.000	\$ 95.000

Fuente: APRA

“1983-2023. 40 Años de Democracia”

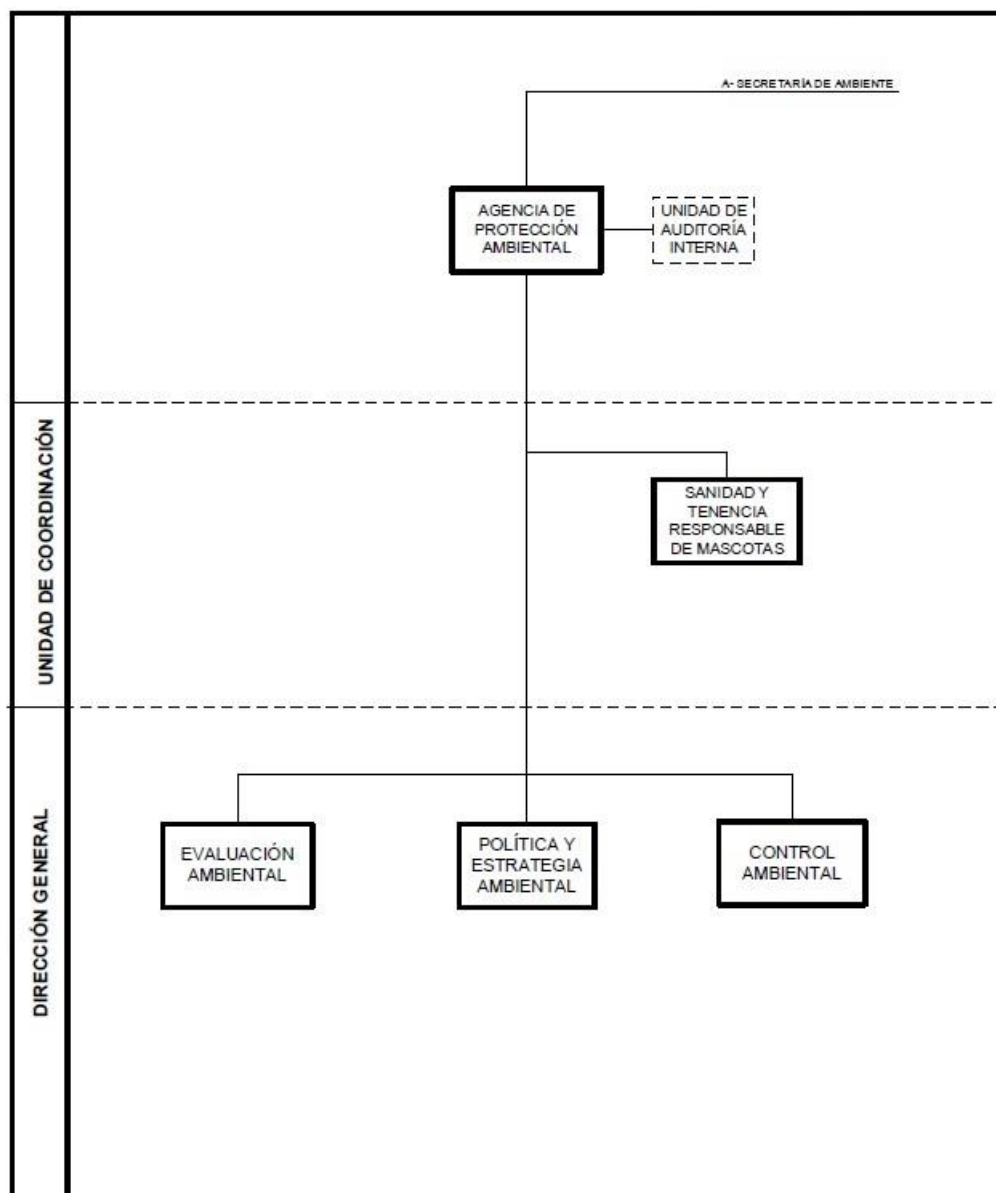
ANEXO VII



Fuente: GCBA

“1983-2023. 40 Años de Democracia”

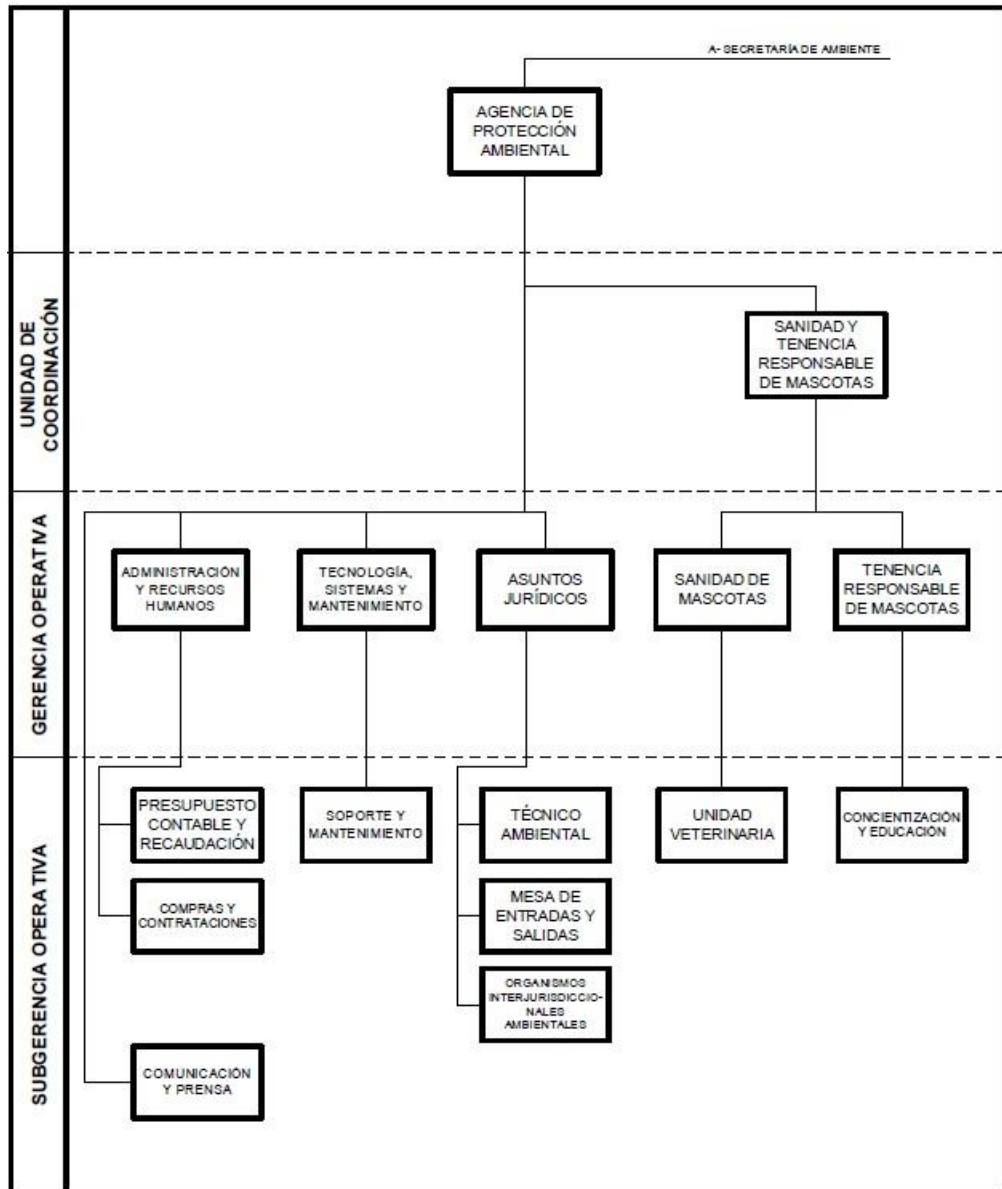
ANEXO VIII



Fuente: APRA



ANEXO IX



Fuente: APRA