



INFORME FINAL DE AUDITORIA

Con Informe Ejecutivo

Proyecto N° 10.19.01

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y
ADMINISTRACIÓN FINANCIERA SIGAF

Auditoría de Sistemas

Período 2018

Buenos Aires, Abril 2020

AUDITORÍA GENERAL DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Av. Jean Jaures 216 Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Presidenta

Dra. Mariana Inés Gagliardi

Auditores Generales

Dr. Juan José Calandri

Cdra. Mariela Giselle Coletta

Dr. Pablo Clusellas

Lic. María Raquel Herrero

Dr. Daniel Agustín Presti

Dr. Lisandro Mariano Teszkiewicz

Código de Proyecto: 10.19.01

Nombre del Proyecto Auditoría: SIGAF

Tipo de auditoría: Auditoría de Sistemas

Organismo auditado: Dirección General Informática de Administración Financiera.

Objeto: Programa 29 en la Dirección General Informática de Administración Financiera y relacionadas.

Objetivo: Determinar el grado de ejecución del Programa 29 y su incidencia en la gestión.

Alcance: Programa presupuestario. Objetivos, recursos involucrados, acciones, organización de las áreas ejecutoras, metodología, ambiente de control, metas alcanzadas y pendientes.

Jurisdicción / Unidad Ejecutora: Jurisdicción 60 Ministerio de Hacienda - Unidad ejecutora 638- Dirección General Informática de Administración Financiera. Programa 29 Desarrollo funcional del Sistema SIGAF.

Presupuesto: Presupuesto 2018 - Programa Presupuestario 29 - \$222.442.560.

Período a Auditar: 2018

Supervisor: Lic. Héctor S. Zancada

Las tareas de auditoría se extendieron desde agosto a noviembre de 2019.

FECHA DE APROBACIÓN DEL INFORME: 10 DE ABRIL DE 2020

APROBADO POR: UNANIMIDAD

RESOLUCIÓN AGC N°: 125/20

INFORME EJECUTIVO

Lugar y fecha de emisión	Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Abril 2020
Código del Proyecto	10.19.01
Denominación	SIGAF
Tipo	Auditoría de Sistemas
Período examinado	2018
Objeto:	Programa 29 en la Dirección General Informática de Administración Financiera y relacionadas.
Jurisdicción/ Programa:	Jurisdicción 60 Ministerio de Hacienda - Unidad ejecutora 638- Dirección General Informática de Administración Financiera. Programa 29 Desarrollo funcional del Sistema SIGAF.
Programa Presupuestario	Jurisdicción 60 Ministerio de Hacienda - Programa 29 Desarrollo funcional del Sistema SIGAF
Objetivo	Determinar el grado de ejecución del Programa 29 y su incidencia en la gestión.
Alcance	Programa presupuestario. Objetivos, recursos involucrados, acciones, organización de las áreas ejecutoras, metodología, ambiente de control, metas alcanzadas y pendientes.
Desarrollo de tareas	Las tareas de auditoría se realizaron desde agosto de 2019 a noviembre de 2019.

**Aclaraciones
previas**

La Dirección General Unidad Informática de Asistencia Financiera (DGUIAF) se encarga principalmente de los desarrollos relacionados con los sistemas SIGAF (Sistema Integrado de Gestión y Administración Financiera), BAC (Buenos Aires Compra), RIUPP (Registro Informatizado Único de Proveedores), sistema de Obras Públicas y también de los distintos sistemas de recaudación no tributaria. También elaboran los tutoriales, manuales y la documentación de los sistemas que ellos mantienen y administran. Mantienen un área de e learning para estos fines.

Actualmente depende de la Sub Secretaría de Gestión Operativa del Ministerio de Economía y Finanzas.

La conectividad de la DGUIAF es provista por la Agencia de Sistemas de Información (ASInf). La ASInf también le proporciona la locación física para el servidor de producción del SIGAF en el Data Center en la sede de gobierno en la calle Uspallata que la ASInf administra. La migración de los sistemas a esa sede se produjo en junio de 2019. La DGUIAF sigue siendo la que administradora de los sistemas y la ASInf proporciona la locación física y los servicios de conectividad y respaldo de la información.

El SIGAF está desarrollado y funciona en un entorno Oracle. El BAC y el RIUPP que es un módulo del BAC funcionan con motor de base de datos SQL Server. La DGUIAF desarrolló los módulos que conectan estas bases de datos de motores distintos y que permiten el pase de información de un sistema a otro para mantener las bases de datos actualizadas.

La DGUIAF posee un Data Center en el edificio de Maipú 116 donde funcionan los ambientes de desarrollo y prueba. El ambiente de producción está radicado en el Data Center de la ASInf (Uspallata). La puesta en producción la realiza el personal de la DGUIAF del área de Tecnología. También todos los días se copia la información del servidor principal a sus instalaciones, con lo cual se configura la doble copia en sede externa del respaldo de la información.

Principales Conclusiones	VII – Conclusiones La Dirección General brindó una amplia colaboración a las tareas de campo. El presente proyecto no presenta observaciones en lo referido al objetivo del proyecto ya que el Programa presupuestario 29 fue cumplido. Al final del presente en un Anexo se mencionan los proyectos realizados que están fuera del Programa 29. Lo que muestra una alta productividad por parte de esta Dirección General. Las Observaciones que surgen están referidas principalmente a aspectos organizativos y documentales. A este respecto debemos aclarar que el área presenta una organización informal bien estructurada pero que dista mucho de la organización formal y este es un aspecto a corregir. Todos los proyectos están profusamente documentados en los intercambios de correo entre los organismos requirentes y el área auditada. Sin embargo falta formalizar la documentación de intercambio y de inicio y fin de los proyectos que le fueron solicitados. El área no presenta acuerdos de Nivel de Servicios que delimiten las responsabilidades adecuadamente entre ellos y otros organismos prestadores (ej.: ASInf). Esto ha sido detectado y observado en otras auditorías a otros organismos. El problema de recursos humanos involucra en su solución no sólo al área auditada, también y principalmente al Gobierno de la Ciudad. En efecto, el escalafón de la Ciudad es fundamentalmente administrativo y no contempla situaciones como la de ésta Dirección General. Su personal es principalmente técnico en más de un sentido, por un lado tienen formación académica universitaria y por otro lado, deben tener profundo conocimiento de la organización presupuestaria del gobierno ya que ellos deben desarrollar los sistemas que reflejen e interactúen con todo lo referente al SIGAF que es el sistema integrado de gestión administrativa y financiera de la Ciudad. En ese marco un escalafón administrativo es insuficiente para sostener adecuadamente y con retribuciones salariales razonables a este
--	--

	personal. Esta carencia genera problemas en esta y otras áreas de similar especialización donde retener al personal entrenado es fundamental y prioritario.
Principales Observaciones	<u>Organización:</u> - La organización formal del área no coincide con la organización real e informal de la misma. La diferencia es sustantiva, tal como se describe en las Aclaraciones Generales. Además, la organización informal impide delimitar claramente los roles y las responsabilidades de los jefes de áreas o equipos. <u>Seguridad:</u> - El área de seguridad no es independiente de la propia DGUIAF. - El área de Tecnología accede a los servidores para poner en producción, con lo cual tienen acceso al dato. Las buenas prácticas en materia de seguridad indican que los desarrolladores no deben acceder a los datos. - Las claves las otorgan los máximos responsables de la Dirección. Carecen de controles cruzados. <u>Documentación:</u> - En los proyectos se carece de la documentación que acredite el inicio y cierre de los proyectos. - Falta documentación que acredite los requerimientos de las partes interesadas (sponsor) para los proyectos. - Falta documentación de las reuniones realizadas con las partes interesadas para el desarrollo de los proyectos <u>Recursos Humanos:</u> - Hay gran cantidad de personal contratado (116), solo cinco personas pertenecen a planta del Organismo. Los contratos no funcionan como un paliativo a los sueldos que deberían pagarse si ese personal pasara a planta transitoria o permanente.

- Hoy día, con la demanda que hay de personal calificado en el área de desarrollos y sistemas por parte de entidades privadas y del sector servicios hace que se genere una alta migración de este tipo de personal generando múltiples inconvenientes relacionados con la búsqueda, entrenamiento, capacitación por la rotación que se produce.
- Además, las buenas prácticas en la materia indican que debe fortalecerse el vínculo con el personal experto y con cargos y responsabilidades, los contratos son un vínculo laxo que no cumple con este concepto.

Data Center:

- La migración de la producción al Data Center de la ASinf en la calle Uspallata torna al mantenimiento del Data Center propio en Maipú 116 en redundante, inadecuado, anti económico e ineficiente.

INFORME FINAL DE AUDITORÍA
“SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA SIGAF”
PROYECTO N° 10.19.01

DESTINATARIO

Señor
Presidente
Legislatura Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Cdor. Diego César Santilli
S _____ / _____ D _____

En uso de las facultades conferidas por los artículos 131, 132 y 136 de la Ley 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 gestión en la Dirección General a su cargo con el objeto detallado en el apartado siguiente.

I. OBJETO DE AUDITORIA

Dirección General Informática de Administración Financiera.

II. OBJETIVO DE LA AUDITORIA

Determinar el grado de ejecución del Programa 29 y su incidencia en la gestión.

III. ALCANCE DEL EXAMEN

Programa presupuestario. Objetivos, recursos involucrados, acciones, organización de las áreas ejecutoras, metodología, ambiente de control, metas alcanzadas y pendientes.

Marco Normativo:

Se utilizó el siguiente marco normativo:

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

Manual COBIT IV. (Control Objectives for Information and related Technology) de la Information Systems Audit and Control Association. Capítulo Buenos Aires.

Supletoriamente se utilizaron:

Las normas y recomendaciones de Tecnologías de la Información (TI) establecidas por la ASInf (Res 2013/177/ASINF y ampliaciones).

Procedimientos realizados:

Se curso Nota solicitando información relacionada con la auditoría planificada respecto de los sistemas y la organización del área.

Se coordinó una entrevista para aclarar temas del proyecto auditoría y se solicitó información de los proyectos presupuestados de desarrollo del año 2018.

Se elaboraron listas de verificación y cuestionarios relacionados con el objeto de esta auditoría.

Se entrevistó al Director General de la Unidad Informática de Administración Financiera DGUIAF.

Se entrevistó al Gerente Operativo de la DGUIAF.

Se entrevistaron a cada uno de los Líderes de Proyectos de la DGUIAF, responsables de las áreas operativas relacionadas con el objeto de esta auditoría.

Se analizó y evaluó la información recibida de cada uno de los desarrollos. Se solicitó, en los casos que correspondía, información aclaratoria de los mismos.

Se realizaron visitas al centro de servidores y comunicaciones para verificar la continuidad del servicio frente a contingencias (cortes de suministro eléctrico, etc.).

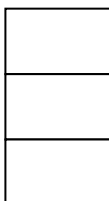
Se entrevistó al responsable de la Seguridad Lógica de la DGUIAF.

Se entrevistaron a cada uno de los Líderes de Proyectos de la DGUIAF para revisar la aplicación de medidas de seguridad lógica relacionadas con los desarrollos.

Se solicitó la información que acredita el estado de avance de cada proyecto.

Se revisaron todos los proyectos involucrados y se solicitó información sobre aquellos que, según la información enviada por el organismo, no están concluidos.

Se solicitó confirmación por parte de los requirentes de algunos de los proyectos informados como finalizados.



IV. ACLARACIONES GENERALES

La Dirección General Unidad Informática de Asistencia Financiera (DGUIAF) se encarga principalmente de los desarrollos relacionados con los sistemas SIGAF (Sistema Integrado de Gestión y Administración Financiera), BAC (Buenos Aires Compra), RIUPP (Registro Informatizado Único de Proveedores), sistema de Obras Públicas y también de los distintos sistemas de recaudación no tributaria. También elaboran los tutoriales, manuales y la documentación de los sistemas que ellos mantienen y administran. Mantienen un área de e learning para estos fines.

Fue creada, originalmente, por el Decreto N° 2.696/GCABA/2003 y su modificatorio Decreto N° 2.720/GCABA/2003 y actualmente depende de la Sub Secretaría de Gestión Operativa del Ministerio de Economía y Finanzas.

La conectividad de la DGUIAF es provista por la Agencia de Sistemas de Información (ASInf). La ASInf también le proporciona la locación física para el servidor de producción del SIGAF en el Data Center en la sede de gobierno en la calle Uspallata que la ASInf administra. La migración de los sistemas a esa sede se produjo en junio de 2019. La DGUIAF sigue siendo la que administradora de los sistemas y la ASInf proporciona la locación física y los servicios de conectividad y respaldo de la información. Estos servicios inter-administrativos no cuentan con acuerdos de nivel de servicios formales, tampoco están formalizados el alcance y la prestación mínima de los servicios de comunicaciones troncales a cargo de la ASInf.

El SIGAF está desarrollado y funciona en un entorno Oracle. El BAC y el RIUPP que es un modulo del BAC funcionan con motor de base de datos SQL Server. La DGUIAF desarrolló los módulos que conectan estas bases de datos de motores distintos y que permiten el pase de información de un sistema a otro para mantener las bases de datos actualizadas.

La DGUIAF posee un Data Center en el edificio de Maipú 116 donde funcionan los ambientes de desarrollo, prueba. El ambiente de producción está radicado en el Data Center de la ASInf (Uspallata). La puesta en producción la realiza el personal de la DGUIAF del área de Tecnología. También todos los días se copia la información del servidor principal a sus instalaciones, con lo cual se configura la doble copia en sede externa del respaldo de la información. Después de este cambio en la locación de los servidores debería estudiarse y realizar el pase allí del Data Center de la calle Maipú por razones de redundancia, economía y eficiencia ya que su permanencia pierde sentido.

Organización de la DGUIAF (ver Anexo Organigramas)

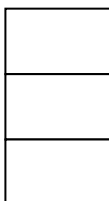
La estructura formal de la DGUIAF se agota en la Dirección General y una Gerencia Operativa y Tecnológica.

Sin embargo, la estructura real de la DGUIAF difiere considerablemente de la organización formal y consta de las siguientes áreas: (más detalles en el informe AGCBA 10.19.02 RIUPP 2019).

1. Administración y Gestión Operativa de RRHH
2. Capacitación, Seguridad de la información y Desarrollo de RRHH
3. Desarrollo de Sistemas (Sigaf, Bac, Sir)
4. PMO
5. Soporte y Tecnología
6. Software Factory (Producción de Software)
7. Mesa de Ayuda
8. QA (Aseguramiento de la calidad, o *Quality Assurance*)

En la DGUIAF trabajan 123 personas de las cuales sólo 5 son de planta permanente, hay 2 de planta de gabinete (el Director y el Gerente Operativo) y el resto (116) son contratados. Estos contratos incluyen a personal jerárquico como por ejemplo, los responsables de proyectos. Algunas de estas personas tienen más de 10 o 15 años en sus tareas y ocupan cargos de responsabilidad. Esta situación se combina con el problema de la diferencia entre la organización formal e informal. Las buenas prácticas indican para estos casos un vínculo más estable y fuerte que el contrato.

Además se debe tener en cuenta que en muchos casos se debe tener un doble conocimiento y experiencia: el de los sistemas y el del sistema presupuestario, contable y financiero del GCBA. La informalidad de mantener como contratado a quienes llevan muchos años en esa situación y son expertos en temas de Gobierno de la Ciudad y temas informáticos y ocupan cargos de jerarquía y responsabilidad, plantea un dilema de difícil solución, ya que, si se los formalizara como personal de planta verían reducidos sus ingresos en forma sustantiva. Aún así, los contratos no son un paliativo a la situación, ya que, la brecha salarial subsiste. Los contratos pueden servir para situaciones temporarias y sin cargos de responsabilidad, como por ejemplo, los desarrolladores durante un período de prueba. El gobierno ve reducida su capacidad de retener expertos en sistemas por este vínculo que tiene la incertidumbre de su renovación periódica, la falta de vacaciones, sin días de licencia por enfermedad y otros beneficios, además del problema salarial. Esto es visible no



sólo en la DGUIAF (en otras áreas de conocimiento intensivo de sistemas como por ejemplo la AGIP se ha tomado conocimiento de problemas similares. Ver Debilidades en Informe AGCBA 10.17.03 AGIP).

La DGUIAF ha elaborado un manual de procedimientos del área que es para su uso interno en la Intranet de la Dirección, éste no ha sido formalizado. Describe múltiples procedimientos (Mantenimiento y Software Factory; Capacitación y Desarrollo de RRHH; Desarrollo de Sistemas; Tecnología; Mesa de Ayuda).

La DGUIAF se encarga de todas las tareas relacionadas con su equipamiento como el control operativo, la actualización del software de base y la ejecución de las copias de respaldo. Efectúan todas las tareas de actualización del software de base y la administración de las bases de datos. También dispone de una mesa de ayuda para la atención de incidentes, dando soporte de primero y segundo nivel (con derivación al área respectiva).

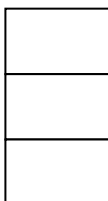
Los equipos de desarrollo están a cargo de un responsable. En el caso de este proyecto había cuatro responsables de los equipos de desarrolladores. Cada uno de los cuales encabezaba los proyectos correspondientes a áreas principales: BAC, SIGAF, SIR, otros recursos no tributarios etc.

Poseen una metodología con etapas definidas, roles, entregables y métricas. Dentro del manual de procedimientos están especificados los casos de puesta en producción normal y por excepción y otros accesos especiales (más detalles en el informe AGCBA 10.19.02 RIUPP 2019).

Utilizan herramientas para el seguimiento de proyectos. En el mismo se registran el responsable, el organismo que efectuó el requerimiento (sponsor), los módulos que los componen, las fechas previstas de cada etapa, el estimado de horas, la cantidad de horas aplicadas, las metas y el grado de avance. También tienen herramientas para el control del versionado.

Seguridad lógica

La Dirección tiene un agente encargado de la seguridad de la información que depende del Responsable de Capacitación, Seguridad de la Información y Desarrollo de Recursos Humanos. Poseen un manual de procedimientos y normas de seguridad. No administra la seguridad, ni las claves o el otorgamiento de los perfiles, se ocupa principalmente de verificar (post facto) que se hayan seguido los lineamientos



pautados, las normas y los procedimientos establecidos. Las claves y perfiles de la Dirección son otorgadas por los responsables de la misma.

Han efectuado el registro de las Bases de Datos en la Defensoría exigido por la ley 1845 de Protección de Datos Personales.

Seguridad Física

El Data Center de la Dirección está ubicado en el piso 9 de Maipú 116. La producción fue migrada al centro de cómputos de la ASInf en Uspallata 3160, por lo que es válido lo informado en el Proyecto de Auditoria AGCBA 10.18.03 Agencia de Sistemas de Información.

Comprueban la seguridad perimetral efectuando una prueba de penetración (penetration test) periódicamente.

Supervisan la disponibilidad de las comunicaciones en su ámbito de responsabilidad. Disponen de esquemas de topología lógica de las redes.

Poseen equipamiento automático para mitigar el corte abrupto de energía (UPS y generador)

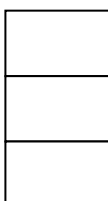
Documentación.

Los sistemas cuentan con análisis funcional, que se complementa con un diccionario de datos y el diagrama de entidad relación de las bases de datos. Sin embargo, en muchos casos, carecen de documentos que fijen el inicio del pedido de desarrollo y el fin del proyecto con la implementación y puesta en marcha del requerimiento a conformidad del solicitante (sponsor).

La documentación aportada muestra un adecuado nivel de la organización.

Programa 29:

El presente proyecto de auditoría incluye, además de revisiones sobre el ambiente de control y seguridad, el evaluar el grado de ejecución de los desarrollos incluidos en el Programa 29 del Presupuesto 2018 del GCBA. Este programa enuncia 16 proyectos, 14 de los cuales están directamente relacionados con desarrollos informáticos, también hay un proyecto de actualización de hardware y otro relacionado con la plataforma de e learning (capacitación en línea).



Los proyectos mencionados en el Programa fueron enunciados en forma genérica, pero cada uno de ellos se desglosa en múltiples desarrollos referidos al principal enunciado (ver detalle en Anexo Proyectos Programa 29). Los mencionados no agotan la tarea de la DGUIAF, durante el 2018 se encararon muchos otros proyectos no mencionados en el programa (ver detalle en Anexo Otros Proyectos 2018).

La totalidad de los proyectos en evaluación fueron realizados. En algunos pocos casos no fueron implementados algunos módulos por situaciones o adecuaciones que deben realizarse en los sistemas del requirente.

1. Integración BAC con otros Sistemas - Mantener integrados los sistemas que se utilizan en la gestión de Gobierno. Finalizado.
2. Continuar con el desarrollo de nuevas funcionalidades de BAC (funcionalidad para tramitar Contrataciones de Alquiler de Inmuebles, funcionalidad para tramitar Contrataciones Interadministrativas, ampliar la funcionalidad de Prorroga/Ampliación) Finalizado.
3. Implementar una solución de eTicket para distintas reparticiones, trabajando en conjunto con el Ministerio de Cultura (teatros y museos), y con el Ministerio de Modernización. Finalizado
4. Implementar la integración con SIR de una solución para Estacionamiento Medido y con una solución para la facturación y cobranza de acarreo de vehículos. Realizado y en curso. Demorado por proceso licitatorio, problemas con la licitación retrasaron la implementación.
5. Continuar con el Plan de Roll out de ATMs para el cobro de conceptos no tributarios, para ampliar el nivel de servicio a ciudadanos. Finalizado.
6. Extender la solución de generación de boletas para el cobro de recursos no tributarios, desarrollada para Policía Adicional a otras dependencias tales como Trámites de Inspección General de Justicia, Alquileres de Inmuebles, etc, y desarrollar los devengados correspondientes en SIGAF. Finalizado.
7. Desarrollar un módulo de Gestión de Devoluciones para poder registrar, validar y gestionar las mismas en el sistema. Finalizado.
8. Actualizar la integración del módulo de Bienes Inmuebles con el nuevo RUBI incorporando en su integración la identificación de los servicios básicos para cada uno de ellos. Finalizado.
9. Implementar los procesos de valuación y cierre para Bienes de Uso Precario. Finalizado.
10. Desarrollar un PRD multi-jurisdicción para facilitar la gestión de certificación de servicios para contratos que abarcan múltiples jurisdicciones, como ser el próximo contrato de limpieza de edificios. Finalizado.

11. Continuar con el plan de integración de sistemas del Ministerio de Salud, con la sincronización del catálogo bienes de farmacia y de reactivos y con el desarrollo de la integración de consumos con el nuevo módulo de farmacia de SIGEHOS, actualmente en desarrollo. Finalizado parcialmente; queda en curso ya que desde el Ministerio de Salud informaron que se iba a implementar SAF, un nuevo módulo de SIGEHOS para productos de farmacia con el cual se iba a integrar SIGAF para el registro de los consumos. Se está a la espera de respuesta sobre como continuar.
12. Integración de la solución SAP para el seguimiento operativo de la ejecución de obras en los distintos ministerios de la Ciudad. Finalizado
13. Continuar con la implementación de la suite BAC-CONTRATAR-SIGAF-SAP-SADE-BI en organismos de la Ciudad (IVC; SBASE; AUSA; Instituto del Juego, Agencia de Bienes, Lotería). Finalizado.
14. Desarrollar una solución informática para la gestión de recupero de gastos con prestadoras de salud para la nueva empresa FACOEP (ASI Salud). Finalizado.
15. Ampliación del hardware de SIGAF requerida para soportar la incorporación de organismos de la Ciudad. Finalizado
16. Incorporación de nuevos cursos a la plataforma de e-learning del Instituto Superior de la Carrera y de la DGUIAF. Finalizado

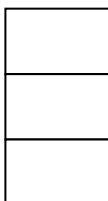
De la totalidad de proyectos reportados por el área y encarados en el año 2018 se menciona la alta productividad de la DGUIAF.

El programa 29: (ver detalle en Anexo)

“El Programa provee, desarrolla y mantiene el Sistema Integrado de Gestión y Administración Financiera (SIGAF) en el marco de la Ley 70 y su Decreto Reglamentario 1000/99, como así también brinda las herramientas informáticas necesarias para permitir un mayor control de gestión y auditoría en materia de Administración Financiera”.

“El sistema está orientado al cumplimiento de la política en materia de Gestión y Administración Financiera del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, como así también a Organismos Descentralizados, Extrapoderes y Organismos de Control”.

“Además del SIGAF, es responsable del desarrollo de los proyectos del Portal de Compras Electrónicas del GCABA, Portal de Licitación de Obras Públicas, Sistema Integrado de Recaudaciones, Tableros de Gestión del Ministerio de Hacienda y soporte tecnológico al SIAL (Sistema Integrado de Administración de Liquidaciones) de la Subsecretaría de Gestión de Recursos Humanos además de otras iniciativas de



sistemas promovidas por las áreas que forman parte del Ministerio de Hacienda del GCABA”.¹

Misión de la DGUIAF

“Formular los planes informáticos de corto, mediano y largo plazo, relacionados con la mejora y el desarrollo de nuevos módulos del Sistema Integrado de Gestión y Administración Financiera (SIGAF)”.

“Diseñar, desarrollar, implementar y mantener una herramienta informática única y totalmente integrada con el objetivo de cumplimentar con la Ley N° 70. Coordinar la gestión de compras de Hardware y Software, destinadas al desarrollo, mantenimiento y operabilidad del SIGAF. Dar soporte a los usuarios del sistema a través de la mesa de ayuda. Definir la funcionalidad de las aplicaciones informáticas que deberán ser desarrolladas o adquiridas por la Agencia de Sistemas de Información e implementadas en el Ministerio, para lograr la reingeniería de los procesos administrativos y/o operativos, según los lineamientos dispuestos por la Jefatura de Gabinete de Ministros en la materia, efectuando la homologación de los sistemas informáticos incluyendo la elaboración de los planes y lotes de prueba a efectuar.”²

¹ Fuente: Presupuesto 2018 GCBA

² Fuente: Presupuesto 2018 GCBA. Modificado a finales del 2019 por los DTos. 385/19 y 463/19.

Limitaciones al alcance: No hubo limitaciones al alcance.

V.- Observaciones:

Sobre el grado de ejecución de los desarrollos incluidos en el Programa 29 no surgen observaciones.

1.- Organización:

1.1.- La organización formal del área no coincide con la organización real e informal de la misma. La diferencia es sustantiva, tal como se describe en las Aclaraciones Generales. Además, la organización informal impide delimitar claramente los roles y las responsabilidades de los jefes de áreas o equipos.

2.- Seguridad:

2.1- El área de seguridad no es independiente de la propia DGUIAF.

2.2- El área de Tecnología accede a los servidores para poner en producción, con lo cual tienen acceso al dato. Las buenas prácticas en materia de seguridad indican que los desarrolladores no deben acceder a los datos.

2.3- Las claves las otorgan los máximos responsables de la Dirección. Carecen de controles cruzados.

3.- Documentación:

3.1.- En los proyectos se carece de la documentación que acredite el inicio y cierre de los proyectos.

3.2- Falta documentación que acredite los requerimientos de las partes interesadas (sponsor) para los proyectos.

3.3.- Falta documentación de las reuniones realizadas con las partes interesadas para el desarrollo de los proyectos.

4.- Recursos Humanos:

Hay gran cantidad de personal contratado (116), solo cinco personas pertenecen a planta del Organismo. Los contratos no funcionan como un paliativo a los sueldos que deberían pagarse si ese personal pasara a planta transitoria o permanente.

El escalafón del GCBA es fundamentalmente administrativo y no contempla situaciones especiales como la de esta Dirección. Hoy día, con la demanda que hay de personal calificado en el área de desarrollos y sistemas por parte de entidades privadas y del sector servicios hace que se genere una alta migración de este tipo de personal generando múltiples inconvenientes relacionados con la búsqueda, entrenamiento, capacitación por la rotación que se produce.

Además, las buenas prácticas en la materia indican que debe fortalecerse el vínculo con el personal experto y con cargos y responsabilidades, los contratos son un vínculo laxo que no cumple con este concepto.

5.- Data Center:

La migración de la producción al Data Center de la ASinf en la calle Uspallata torna al mantenimiento del Data Center propio en Maipú 116 en redundante, inadecuado, anti económico e ineficiente.

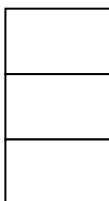
VI - Recomendaciones:

1.- Organización:

1.1.- Elevar la estructura organizativa real para que sea formalizada. Al formalizar la estructura, definir con claridad los roles y responsabilidades de los jefes de áreas o equipos.

2.- Seguridad:

2.1- Elaborar la estructura organizativa contemplando la independencia funcional del área de seguridad respecto de la estructura de la DGUIAF.



2.2- Implementar y separar los diferentes ambientes de trabajo del software, desarrollo, prueba y producción, garantizando que el área de desarrollo no accede a los datos.

2.3- Formalizar y responsabilizar el proceso de entrega de claves a cargo del área de seguridad.

3.- Documentación:

3.1.- Elaborar y formalizar un proceso de, inicio, cierre y aceptación de los proyectos.

3.2- Diseñar y formalizar un proceso de solicitud inicial de requerimientos para el desarrollo de los proyectos.

3.3.- Generar y guardar la documentación con los requerimientos solicitados y los cambios y evolución de los mismos y conversados en las reuniones por las partes interesadas para el desarrollo de los proyectos.

4.- Recursos Humanos:

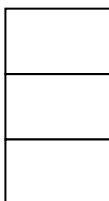
Diseñar e implementar un escalafón que fortalezca el vínculo laboral y asegure estabilidad laboral y la capacitación permanente acorde a la función a desarrollar. Este escalafón debe contemplar las tareas en sistemas específicas del área.

Confeccionar planes de promoción de agentes con capacidad técnica específica para integrarse al área.

Garantizar la cobertura de la totalidad de los roles y responsabilidades definidos en la estructura organizativa.

Diseñar un plan de beneficios y premios para el personal que incentive a los agentes a solicitar cursos de capacitación.

Establecer un plan de búsqueda interna y externa al organismo de agentes con perfil técnico y generar una base de datos que permita cubrir de manera ágil las vacantes generadas.



5.- Data Center:

Migrar el Data Center de la DGUIAF a la ASInf en la calle Uspallata contemplando la confiabilidad, integridad y disponibilidad de la información.³

VII – Conclusiones

La Dirección General brindo una amplia colaboración a las tareas de campo.

El presente proyecto no presenta observaciones en lo referido al objetivo del proyecto ya que el Programa presupuestario 29 fue cumplido. En las aclaraciones generales se brinda una pormenorizada información sobre el cumplimiento total o parcial de los mismos. Al final del presente en un Anexo se mencionan los proyectos realizados que están fuera del Programa 29. Lo que muestra una alta productividad por parte de esta Dirección General.

Las Observaciones que surgen están referidas principalmente a aspectos organizativos y documentales. A este respecto debemos aclarar que el área presenta una organización informal bien estructurada pero que dista mucho de la organización formal y este es un aspecto a corregir.

Algo similar sucede con la ejecución de los proyectos. Los procesos formales de inicio, ejecución y finalización de requerimientos encargados a la Dirección General son casi inexistentes. No obstante, mencionamos que todos los proyectos están profusamente documentados en los intercambios de correo entre los organismos requirentes y el área auditada. Esta falta de formalidad puede ser subsanada con relativa facilidad.

El área no presenta acuerdos de Nivel de Servicios que delimiten las responsabilidades adecuadamente entre ellos y otros organismos prestadores (ej.: ASInf). Esto ha sido detectado y observado en otras auditorías a otros organismos.

El problema de recursos humanos involucra en su solución no sólo al área auditada, también y principalmente al Gobierno de la Ciudad. En efecto, el escalafón de la Ciudad es fundamentalmente administrativo y no contempla situaciones como la de ésta

³ Con posterioridad al cierre de las tareas de campo, el auditado declara haber iniciado el proceso de mudanza del Data Center de Maipú al Data Center de Uspallata.

Dirección General. Su personal es principalmente técnico en más de un sentido: por un lado tienen formación académica universitaria y por otro lado, deben tener profundo conocimiento de la organización presupuestaria del gobierno ya que ellos deben desarrollar los sistemas que reflejen e interactúen con todo lo referente al SIGAF que es el sistema integrado de gestión administrativa y financiera de la Ciudad. En ese marco un escalafón administrativo es insuficiente para sostener adecuadamente y con retribuciones salariales razonables a este personal. Esta carencia genera problemas en esta y otras áreas de similar especialización donde retener al personal entrenado es fundamental y prioritario.

ANEXO PRESUPUESTO 2018

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA AÑO 2018

Jurisdicción MINISTERIO DE HACIENDA

Programa N°29.DESARROLLO FUNCIONAL DEL SISTEMA SIGAF

UNIDAD RESPONSABLE:

DIR. GRAL. UNIDAD INFORMATICA DE ADMIN. FINANCIERA –MH

DESCRIPCIÓN:

El Programa provee, desarrolla y mantiene el Sistema Integrado de Gestión y Administración Financiera (SIGAF) en el marco de la Ley 70 y su Decreto Reglamentario 1000/99, como así también brinda las herramientas informáticas necesarias para permitir un mayor control de gestión y auditoría en materia de Administración Financiera.

El sistema está orientado al cumplimiento de la política en materia de Gestión y Administración Financiera del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, como así también a Organismos Descentralizados, Extrapoderes y Organismos de Control.

Además del SIGAF, es responsable del desarrollo de los proyectos del Portal de Compras Electrónicas del GCABA, Portal de Licitación de Obras Públicas, Sistema Integrado de Recaudaciones, Tableros de Gestión del Ministerio de Hacienda y soporte tecnológico al SIAL (Sistema Integrado de Administración de Liquidaciones) de la Subsecretaría de Gestión de Recursos Humanos además de otras iniciativas de sistemas promovidas por las áreas que forman parte del Ministerio de Hacienda del GCABA.

Entre las acciones más significativas previstas para el 2018, se encuentran las siguientes:

- Integración BAC con otros Sistemas - Mantener integrados los sistemas que se utiliza en la gestión de Gobierno.
- Continuar con el desarrollo de nuevas funcionalidades de BAC (funcionalidad para tramitar Contrataciones de Alquiler de Inmuebles, funcionalidad para tramitar Contrataciones Interadministrativas, ampliar la funcionalidad de Prorroga/Ampliación)
- Implementar una solución de eTicket para distintas reparticiones, trabajando en conjunto con el Ministerio de Cultura (teatros y museos), y con el Ministerio de Modernización.
- Implementar la integración con SIR de una solución para Estacionamiento Medido y con una solución para la facturación y cobranza de acarreo de vehículos.
- Continuar con el Plan de Roll out de ATMs para el cobro de conceptos no tributarios, para ampliar el nivel de servicio a ciudadanos.
- Extender la solución de generación de boletas para el cobro de recursos no tributarios, desarrollada para Policía Adicional a otras dependencias tales como Trámites de

Inspección General de Justicia, Alquileres de Inmuebles, etc., y desarrollar los devengados correspondientes en SIGAF.

- Desarrollar un módulo de Gestión de Devoluciones para poder registrar, validar y gestionar las mismas en el sistema.
- Actualizar la integración del módulo de Bienes Inmuebles con el nuevo RUBI incorporando en su integración la identificación de los servicios básicos para cada uno de ellos.
- Implementar los procesos de valuación y cierre para Bienes de Uso Precario,
- Desarrollar un PRD multi-jurisdicción para facilitar la gestión de certificación de servicios para contratos que abarcan múltiples jurisdicciones, como ser el próximo contrato de limpieza de edificios.
- Continuar con el plan de integración de sistemas del Ministerio de Salud, con la sincronización del catálogo bienes de farmacia y de reactivos y con el desarrollo de la integración de consumos con el nuevo módulo de farmacia de SIGEHOS, actualmente en desarrollo.
- Integración de la solución SAP para el seguimiento operativo de la ejecución de obras en los distintos ministerios de la Ciudad.
- Continuar con la implementación de la suite BAC-CONTRATAR-SIGAF-SAP-SADE-BI en organismos de la Ciudad (IVC; SBASE; AUSA; Instituto del Juego, Agencia de Bienes, Lotería)
- Desarrollar una solución informática para la gestión de recupero de gastos con prestadoras de salud para la nueva empresa FACOEP (ASI Salud).
- Ampliación del hardware de SIGAF requerida para soportar la incorporación de organismos de la Ciudad.
- Incorporación de nuevos cursos a la plataforma de e-learning del Instituto Superior de la Carrera y de la DGUIAF.

Programa: 29 DESARROLLO FUNCIONAL DEL SISTEMA SIGAF

Unidad Ejecutora: DIR. GRAL. UNIDAD INFORMATICA DE ADMIN. FINANCIERA -MH-

Jurisdicción: 60. MINISTERIO DE HACIENDA:

Finalidad: Administración Gubernamental

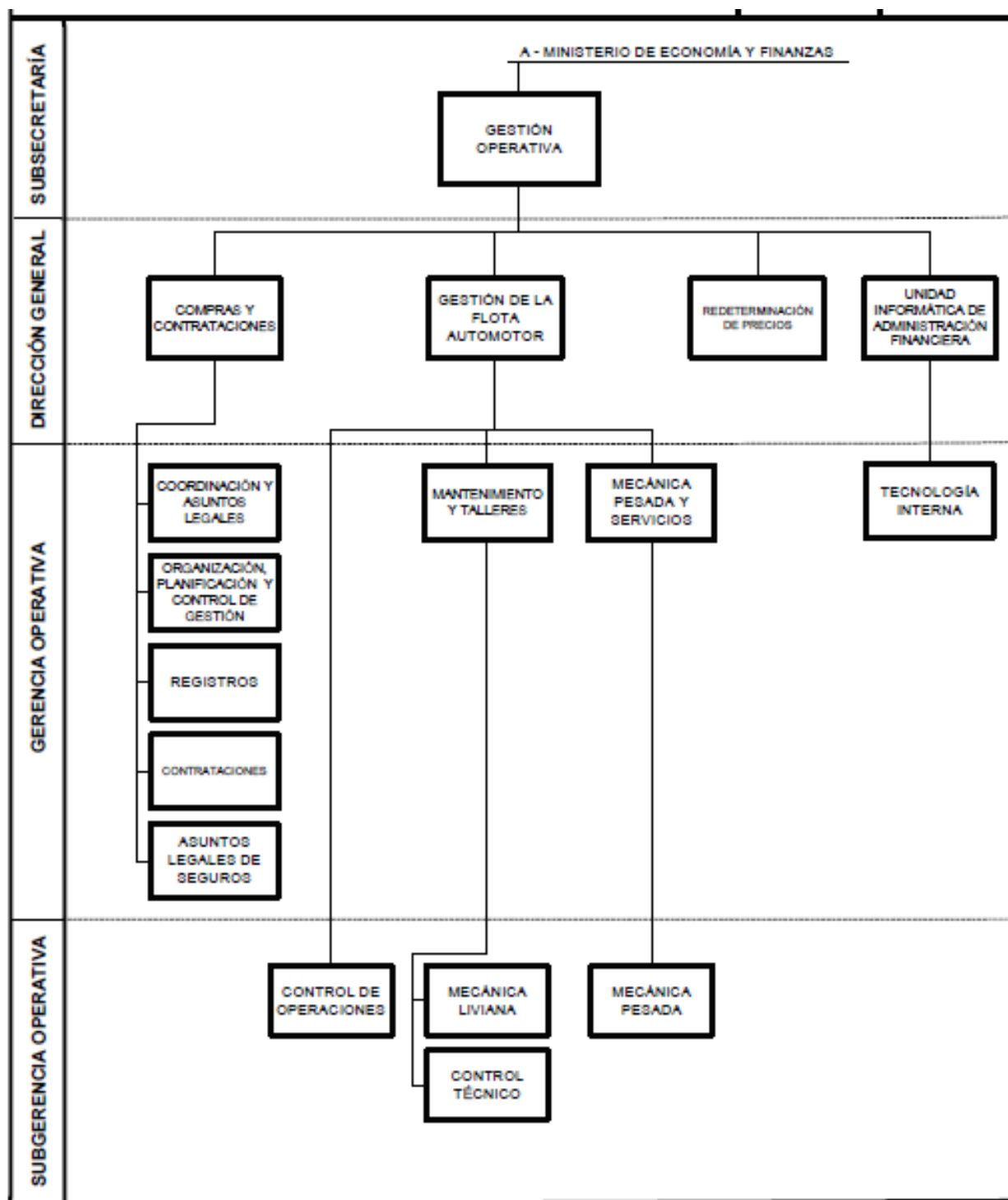
Función: Administración fiscal

PRESUPUESTO FINANCIERO

Inciso Principal	IMPORTE
Gastos en personal	5.382.193
Personal Permanente	3.863.828
Asignaciones familiares	3.012
Asistencia social al personal	80.178
Gabinete de autoridades superiores	1.435.175
Bienes de consumo	388.600
Productos alimenticios, agropecuarios y forestales	54.890
Textiles y vestuario	4.900
Pulpa, papel, cartón y sus productos	36.280
Productos químicos, combustibles y lubricantes	42.220
Productos metálicos	24.200
Otros bienes de consumo	226.110
Servicios no personales	28.563.186
Servicios básicos	343.191
Alquileres y derechos	2.798.590
Mantenimiento, reparación y limpieza	5.712.695
Servicios profesionales, técnicos y operativos	19.105.700
Servicios Especializados, Comerciales y Financieros	592.820
Pasajes, viáticos y movilidad	10.190
Bienes de uso	188.108.581
Maquinaria y equipo	26.628.978
Activos intangibles	161.479.603
TOTAL	222.442.560

ANEXO

ORGANIGRAMA FORMAL



ANEXO

ORGANIGRAMA REAL

Consignado en el Manual de funciones y responsabilidades 2019 elaborado por la DGUIAF



ANEXO

Detalle del Programa 29

Los proyectos enunciados en el programa están en negritas, los otros son los desgloses. Se mantiene la numeración entregada por el organismo.

	PROYECTOS
1	La integración BAC con otros Sistemas - Mantener integrados los sistemas que se utiliza en la gestión de Gobierno.
1.1	Corrección integración GUP-BAC documentos en nulo
1.2	Interfaz BAC - Servicio de fotocopadoras
1.3	Historial de pases Expediente Electrónico
2	Desarrollo de nuevas funcionalidades de BAC (funcionalidad para tramitar Contrataciones de Alquiler de Inmuebles, funcionalidad para tramitar Contrataciones Interadministrativas, ampliar la funcionalidad de Prorroga/Ampliación)
2.1	Contrataciones de alquiler de inmuebles
2.2	Contrataciones interadministrativas
2.3	Ampliar la funcionalidad de Prórroga/Ampliación
2.4	Reingeniería de Redistribución de Compromisos Definitivos BAC
2.5	Validación de rubros y clases - Proveedores y ofertas en BAC
2.6	Repositorio de Pliegos en BAC
2.7	Compras Sustentables – Reportes
2.9	Notificaciones y escritorio contratos próximos a vencer
2.10	PERFECCIONAMIENTO - cambia a perfeccionado (artículo 114)
2.11	Inciso 7 en Contratación Directa- Incorporar
2.12	Incorporación de Concurso Público y Privado
2.13	Adecuación datos OC de Convenio Marco (Teléfono UE)

2.14	Exigir documentación mínima obligatoria en ofertas
2.15	Repositorio de Pliego
2.18	OCB Unificada
2.18.1	OCB Unificada - SAP
2.20	Redeterminación de precios OCA
3	Implementación de una solución de eTicket para distintas reparticiones, trabajando en conjunto con el Ministerio de Cultura (teatros y museos), y con el Ministerio de Modernización.
3.1	Desarrollo de interfaces
3.2	Tablero Recaudaciones Venta Entradas Planetario
4	Implementación de la integración con SIR de una solución para Estacionamiento Medido y con una solución para la facturación y cobranza de acarreo de vehículos.
4.1	Interfaces
4.2	Módulo de Acarreo
4.3	Conciliación Bco. Ciudad
5	Plan de Roll out de ATMs para el cobro de conceptos no tributarios, para ampliar el nivel de servicio a ciudadanos.
5.1	Roll Out de ATMS.
5.2	ATM - Control de notificaciones duplicadas
5.3	ATM - Manejo de múltiples idiomas (Juegos Olímpicos)
5.4	Juegos Olímpicos - Checkout de Atletas
6	Extensión de la solución de generación de boletas para el cobro de recursos no tributarios, desarrollada para Policía Adicional a otras dependencias tales como Trámites de Inspección General de Justicia, Alquileres de Inmuebles, etc., y desarrollar los devengados correspondientes en SIGAF.

6.1	Implementación de Boleta Única Inteligente para el cobro de recursos no tributarios en Permisos para la Vía Pública, Registro Civil y Secretaría de Medios.
6.2	GeSIR - Tablero SIR - Policía
6.3	Integración SIR - DAI con código de Barra Propia DAI
7	Desarrollo de un módulo de Gestión de Devoluciones para poder registrar, validar y gestionar las mismas en el sistema.
7.1	Desarrollo de un módulo de Gestión de Devoluciones
8	Actualización de la integración del módulo de Bienes Inmuebles con el nuevo RUBI incorporando en su integración la identificación de los servicios básicos para cada uno de ellos.
8.1	Incorporación del Mapeo de Servicios en el módulo de Inmuebles.
8.2	Interfaces
9	Implementación de los procesos de valuación y cierre para Bienes de Uso Precario,
9.1	Implementación del nuevo módulo de Uso Precario
10	Desarrollo de un PRD multi-jurisdicción para facilitar la gestión de certificación de servicios para contratos que abarcan múltiples jurisdicciones, como ser el próximo contrato de limpieza de edificios.
10.1	Desarrollo de un PRD multi-jurisdicción para facilitar la gestión de certificación de servicios para contratos que abarcan múltiples jurisdicciones.
11	Continuación con el plan de integración de sistemas del Ministerio de Salud, con la sincronización del catálogo bienes de farmacia y de reactivos y con el desarrollo de la integración de consumos con el nuevo módulo de farmacia de SIGEHOS, actualmente en desarrollo.
11.1	Sincronización del catálogo bienes de farmacia y de reactivos

11.2	Modificación de SIGAF para recibir bienes de consumo con rpr.
11.3	Desarrollo de la integración de consumos con el nuevo módulo de farmacia de SIGEHOS, actualmente en desarrollo.
12	Integración de la solución SAP para el seguimiento operativo de la ejecución de obras en los distintos ministerios de la Ciudad.
12.1	Desarrollo del sistema BAObras, para la licitación de obras públicas.
12.2	Integración de la solución SAP para el seguimiento operativo de la ejecución de obras en los distintos ministerios de la Ciudad.
12.3	Integración del módulo de Obras SIGAF con SADE.
13	Continuación de la implementación de a suite BAC-CONTRATAR-SIGAF-SAP-SADE-BI en organismos de la Ciudad (IVC; SBASE; AUSA; Instituto del Juego, Agencia de Bienes, Lotería)
13.1	Implementación de BAC en SBASE.
13.5	Implementación de SIGAF en Agencia de Bienes
13.6	Integración de información de AUSA en BI.
13.7	IVC
13.8	Implementación de SIGAF en FACOEP.
13.10	Lotería
14	Desarrollo de una solución informática para la gestión de recupero de gastos con prestadoras de salud para la nueva empresa FACOEP (ASI Salud).

14.1	Desarrollo de un tablero para el seguimiento del recupero de gastos con prestadoras de salud para la nueva empresa FACOEP (ASI Salud).
15	Ampliación del hardware de SIGAF requerida para soportar la incorporación de organismos de la Ciudad.
16	Incorporación de nuevos cursos a la plataforma de e-learning del Instituto Superior de la Carrera y de la DGUIAF.

Otros Proyectos 2018 (no enunciados en el Programa 29).

	PROYECTOS
1	Implementación de la solución informática de Flota con SIGAF.
2	Fondos a Rendir - Rendiciones - Informar C55 de Devolución Anterior o Durante
3	Fondos a Rendir - Pases EE - Estados Rendiciones y Extracción de Buzón Grupal
4	Fondos a Rendir - Optimización Registro de Logs
5	Fondos a Rendir - Mejora en Anexos de Firma Conjunta
6	Fondos a Rendir - Caja Chica Especial - Comprobantes Fase I
7	Fondos a Rendir - Caja Chica Especial - Comprobantes Fase II
8	Fondos a Rendir - Rol p/desaprobar rendiciones y pasar de normales a finales
9	Fondos a Rendir - Auditores de Fondos - Filtros y Combos
10	Fondos a Rendir - Mejora en Documentos Oficiales Electrónicos
11	Fondos a Rendir - Fase II - Unificación de EE - Desasociar-Desbloquear EE del Fondo
12	Fondos a Rendir - Retenciones para Caja Chica Común
13	Fondos a Rendir - Adecuaciones a Caja Chica Especial.
14	Fondos a Rendir - Habilitación de Caja Chica Especial para CDNNYA
15	Fondos a Rendir - Tablero de Rendición de Fondos por Objeto del Gasto
16	Mudanza Data Center
17	Transferencias Bienes Muebles
18	Adecuación reporte de diferencias
19	Adecuación reporte de Fichas Estante Editadas

20	Factura Electrónica
21	Facturas con gestión de gastos
22	Adecuaciones SADE - Gedo SIGAF PL y NET
23	Soporte Cuenta de Inversión
24	Estado de flujo de efectivo
25	Mejoras en la integración entre los sistemas SIGAF y PSOC.
26	Compras Internacionales
27	Redistribución compras en moneda extranjera
28	Reporte de PRDs - UPEJOL
29	Celulares - SIGAF-SISERB
30	Integración SIR-SIGAF - Registración según partidas presupuestarias
31	Relación Fuente de Financiamiento 11 y ctas escriturales
32	Reporte nuevo de Problemas y Desvíos a nivel Programa
33	Modificación presupuestaria de la Producción Pública
34	Readecuación de la Prod Pública
35	Mejora en Actividad interna por llave
36	Formularios S1 y S9
37	Organigrama
38	Unificación de Entes
39	Mantenimiento evolutivo de Administración de usuarios
40	Validación de rubros y clases - Proveedores y ofertas

41	ABM Restricción SIGAF
42	OCB Unificada - SAP - DRP
43	Reporte Seguimiento Stock a nivel Cuenta Patrimonial
44	Gestión Arciba - Notas de Crédito
45	Definir contablemente el vaciamiento del código 513
46	C42 con C10 automáticos
47	RRHH Recupero de pagos a mutuales
48	Anulación de Pagos
49	Asientos desbalanceados
50	Adecuación del listado de Retenciones por Beneficiario
51	Interacción AFIP por IVA
52	Diferencia Deuda Contable
53	C55 CDI - incorporar subtipos
54	Modificación números de Facturas RG-4290
55	Módulo SIRAPI, administrar pagos duplicados y consulta por DNI
56	Adecuación de Pagos Construir Handler de Pagos
57	Portal PE - Decidir 2.0
58	Adecuación pago electrónico: Portal PE Responsive
59	Tablero Recaudaciones
60	Notificación Pago DGLIC
61	Ampliar Canales de Pago - Botón de Pago Banelco

62	Notificaciones Online PagoFacil
63	Mejora Carga Manual
64	Canal de Pago - Botón LINK
65	Tarifaria 2018 - 2019
66	BUI - Bco Ciudad
67	Integraciones SIR - TAD
68	Portal Pago Electrónico
69	Notificaciones Online RapiPago
70	BUI - Consulta incremental e histórica
1.8.17.71	SADE - Cambios NRO EXPEDIENTE
1.8.17.72	Seguridad control de Fraudes. Fase 1