

## INFORMÁTICA

El presente informe destaca las actividades más relevantes realizadas durante el año 2013, las cuales han sido ejecutadas en las siguientes áreas de trabajo: Área de Redes y Telecomunicaciones, Área de Sistemas y Aplicaciones, y Área de Soporte de Plataforma Informática. Las actividades de las mismas se detallan a continuación:

### ÁREA DE REDES Y TELECOMUNICACIONES

Se realizó la virtualización de 12 servidores y la puesta en marcha de los servicios virtualizados en *software* libre, con la finalidad de actualizar y modernizar la plataforma telemática de la Contraloría General de la República (CGR), y los servicios que sobre esta se ejecutan para la prestación de servicios y sistemas en la red de datos institucional, así como los servicios ofertados al usuario externo. La actualización ameritó las siguientes actividades:

- Se configuraron 12 servidores y se actualizó el *software* a nivel del sistema operativo necesario para la ejecución de las aplicaciones desarrolladas y administradas por la CGR, y se realizaron las pruebas de funcionamiento a los servicios configurados.
- Se pusieron a disposición los servicios correspondientes para la jornada de la Declaración Jurada de Patrimonio, en ambientes virtualizados con la finalidad de mejorar la prestación y calidad del servicio.
- Se implementaron 12 servidores virtuales y se realizó la desincorporación de 10 equipos PC (computadores) de la granja de servidores de la plataforma telemática de la CGR.

Se mejoró la infraestructura de Red y se actualizó el cableado horizontal y vertical, con disposición de nuevos puntos de conexión, tal como se menciona a continuación:

- Instalación de 57 nuevos puntos de red en categoría 6 y reubicación de 21 en distintas plantas del edificio sede de la CGR.
- Actualización del cableado horizontal del PH 2 a categoría 6 y vertical (troncal del piso 18, PH 2). Instalación de un nuevo gabinete para el equipo de comunicación y configuración de *switch* de 48 puertos.
- Actualización de inventario de *switches* y respaldo de configuraciones.

- Organización de gabinetes del Centro de Procesamiento de Datos (CPD).

Se instalaron redes inalámbricas en las áreas de los pisos PH 2, PH 1 y Piso 18, con la finalidad de brindar servicio *WIFI*, para esto se realizó lo siguiente:

- Configuración y puesta en marcha de equipos Cisco AIR AP1142N.
- Implementación de esquemas VLAN para la administración de los *access point*.

Se fortaleció la gestión de seguridad en la red de datos institucional y en el equipo corta fuego de la red. Para lo cual:

- Se actualizó el esquema de licencia del equipo corta fuego y su respectivo Sistema Operativo.
- Se realizó la administración de las políticas de seguridad entre las diferentes zonas o sub-redes.
- Se instalaron, documentaron, configuraron y monitorearon herramientas de seguridad del Servidor Web y del Sistema de Detección de Intrusos (IDS), implementados en la Zona Desmilitarizada (DMZ).
- Se realizó la configuración y puesta en marcha de un equipo corta fuego (Equipo en condición de préstamo por el Centro Nacional Tecnología de la Información), dedicado a la seguridad del enlace de 10 mbps de Metro *Ethernet*, como medida de seguridad.
- Se actualizó la distribución del sistema operativo, lenguaje de programación y *software* de aplicaciones, entre otros; estandarizando los servidores que soportan los servicios publicados en internet.

En materia de prestación de servicio de soporte de videoconferencia para actividades internacionales, se realizaron las siguientes acciones:

- Se implementó la configuración del equipo de videoconferencia; y, se realizaron pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.
- Se adecuó la sala de videoconferencia y se gestionaron nuevos puntos de red de alta velocidad.
- Se brindó soporte técnico y asistencia a 7 videoconferencias de las cuales 4 se realizaron en el marco de comisiones técnicas, 2 de grupos de trabajo de auditoría y 1 para un comité especial.

En materia de Administración de Redes Virtuales Privadas *Virtual Private Network* (VPN) y conexiones con otros entes:

- Se realizó la puesta en marcha del nuevo esquema de conexión al Sistema Integrado de Gestión y Control de las Finanzas Públicas (SIGECOF) a través de VPN.
- Se administraron las conexiones de las contralorías estatales vía VPN.
- Se realizó la administración de enlaces con la Institución Servicio Administrativo de Identificación Migración y Extranjería (SAIME).

Se realizó la administración de Servidores de Base de Datos, actividad necesaria para el almacenamiento y el resguardo de la información administrada a través de las diversas aplicaciones, módulos y sistemas ofertados al público, así como a los funcionarios internos de la CGR, destacándose las siguientes actividades:

- Se actualizó el manejador de Base de Datos en el servidor, para la migración de la base de datos del Sistema de Declaración Jurada de Patrimonio.
- Se implementó la creación de ambientes en base de datos bajo *software* libre para el desarrollo y producción de *software*, fortaleciendo la seguridad e integridad de los datos de la plataforma de la CGR.
- Se realizó el mantenimiento de espacio en disco, *backups* y recuperación.

Se evaluaron sistemas específicos con fines de mejorar los procesos y servicios del organismo contralor, tales como:

- Sistema de Seguridad y Control de acceso de la CGR. Para lo cual se brindó asesoría y apoyo técnico para la recuperación de datos y puesta en marcha del mismo.
- Se dio apoyo a la Caja de Ahorros de la Contraloría General de la República en cuanto a la configuración, adecuación y puesta en marcha de un servidor de aplicaciones para el Sistema Administrativo de Caja de Ahorros de la CGR.
- Se brindó apoyo a la configuración y puesta en marcha de la máquina virtual donde se instaló el Sistema de Actuaciones Fiscales (SAFE).

- Se prestó apoyo en la instalación, configuración y puesta en marcha de la máquina virtual para la evaluación del Sistema Remitido por la Contraloría del estado Delta Amacuro (SIACEDA).

En la administración del directorio de la red institucional, se crearon, eliminaron y modificaron los perfiles o cuentas de red para los funcionarios de todas las dependencias de la CGR.

Nuevos Proyectos:

- Se generó el proyecto “Fortalecimiento del Centro de Procesamiento de Datos Contraloría General de la República 2013”.
- Se creó el proyecto “*Backbone* Vertical Contraloría General de la República 2013”.
- Se implementó la creación del laboratorio de servidores donde se lleva a cabo la prueba de migración de los servicios de autenticación, controlador de dominio principal y correo electrónico para un ambiente virtualizado, con la intención de centralizar la autenticación de los sistemas de la CGR y ofrecerle alta disponibilidad y rendimiento a los sistemas involucrados.

## ÁREA DE SISTEMAS Y APLICACIONES

Se desarrollaron nuevos aplicativos con el firme propósito de atender necesidades, así como mejorar y actualizar la plataforma de los servicios dispuestos por este organismo contralor. Por lo que se generaron los siguientes productos:

- Sistema de Votación y Encuesta. Usado para las votaciones de la Presidencia del Comité Especial de Revisión de la Carta Constitutiva y Reglamentos (CER), donado posteriormente a la Organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadoras Superiores (OLACEFS).
- Se implementaron las secciones: “Máxima Autoridad”, “Auditor Interno” y “Titular de la Oficina de Atención al Ciudadano” para el Sistema de Registro de Órganos y Entes (SISROE). Con la finalidad de identificar autoridades y avanzar en la integración y consolidación del Sistema Nacional de Control Fiscal.
- Se desarrolló la sección “Altos Funcionarios” para el SISROE, Sistema Administrativo para el Registro de Órganos y Entes (SISAROE) y el Sistema de Declaraciones Juradas de Patrimonio, estableciendo

quiénes componen el universo de declarantes con este perfil, para orientar la jornada especial de actualización de la Declaración Jurada de Patrimonio-Proceso: Altos Funcionarios.

- Se realizó la automatización de reportes correspondientes a la sección “Altos Funcionarios” en el SISAROE, los cuales permiten realizar el seguimiento y control a los responsables de las áreas de Recursos Humanos, a fin de velar por el cumplimiento de la presentación de la Declaración Jurada de Patrimonio de los funcionarios adscritos a sus órganos y entes.
- Se automatizaron los reportes para el seguimiento de los procesos de la Declaración Jurada de Patrimonio, los cuales permitieron establecer puntos de referencia, conducentes a la toma de decisiones oportunas ante una jornada de Declaración Jurada de Patrimonio.
- Se implementó el registro para el Control de la Entrega del Condonado de la Fundación para los Servicios de Salud y Previsión Social de la Contraloría General de la República (SERSACON), con información de los servicios y proveedores de salud.
- Se desarrolló el módulo de Consulta de Situación Administrativa, con la visión de ser la primera herramienta que centralice la información en materia de control de interés para los concursos de cargo público, la cual será usada por los órganos del Sistema Nacional de Control Fiscal.
- Se realizó el diseño del sitio web para la publicación de documentos relacionados con la Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI).

Adaptación y mejoras en la funcionalidad de los sistemas, módulos y aplicaciones existentes. En aras de la eficiencia, el uso y las mejoras de cara al usuario interno, se implementaron adaptaciones de alto impacto, en la funcionalidad de los siguientes sistemas:

- Sistema de la Oficina de Atención al Ciudadano (SISOAC): Se dio acceso a las dependencias de control de la CGR y vista a reportes consolidados de cada dirección.
- Sistema Integrado de Recursos Humanos (SIREH): Se apoyó la emisión de pantallas para generar reportes automatizados y apoyar la generación de información para la toma de decisiones en materia de Recursos Humanos.

- Sistema de Información Gerencial de la Administración Descentralizada (SIGAD): Se realizó la adecuación de reportes.
- Se administraron los contenidos a nivel de actualizaciones en la sección de noticias y publicaciones de la página web institucional; Se incorporó el canal de *YouTube*; y se actualizaron los códigos para implementar animaciones desarrolladas por la CGR.
- Intranet Institucional: Se diseñaron e implementaron menús conceptuales de acuerdo con los servicios prestados en cada sección, y se brindó apoyo en la actualización del contenido de cada opción.
- Sistema para el Registro de Auditores, Consultores y Profesionales Independientes en Materia de Control (SISREGAUD): Se brindó apoyo para la administración de usuarios, generación de nuevos reportes y ajustes de funcionalidad por roles atinentes al proceso del registro.
- Módulo de Planificación (sub módulos de Planificación Estratégica y Plan Operativo Anual) del Sistema Directivo (SIDIR): Se generó el modelo conceptual, diseño de modelo de datos, prototipo y avance de los códigos de programación para el módulo que centralizará las actividades enmarcadas en el Plan Estratégico de las dependencias de la CGR.
- Módulo de Correspondencia del Sistema Directivo (SIDIR): Se generó el modelo conceptual, el diseño de modelo de datos, el prototipo y la programación para automatizar el proceso de generar correspondencia y responderla, así como la incorporación de la obtenida de manera externa dentro del módulo.
- Sistema de Información de la Administración Pública (SIAP): Se generaron nuevos reportes en función de las mejoras de los sistemas de los cuales se alimenta.
- Declaración Jurada de Sobrevivencia (Fe de Vida): Se brindó el apoyo técnico, logístico y operativo para el operativo de Fe de Vida con el cual este organismo controla la situación del personal jubilado adscrito.
- Consulta de la Declaración Jurada de Patrimonio (DJP): Se fortaleció el proceso para la actualización de la DJP contemplando las mejoras de los sistemas que lo sustentan.
- Desarrollos en fase de evaluación por los usuarios finales. Estos productos se encuentran en valoración para identificar oportunidades

de mejoras y validar los requerimientos de uso, entre ellos: Módulo de Correspondencia del Sistema Directivo (SIDIR). Este producto, enmarcado en el proyecto “Oficina Sin Papel” y concebido con alto compromiso ambiental, transformará transversalmente la gestión de documentos en esta Institución. Mediante el mismo se gestionan los requerimientos a nivel de papelería interna dentro de las dependencias del organismo contralor. Módulo de Planificación (sub módulos de Planificación Estratégica y Plan Operativo Anual) del Sistema Directivo (SIDIR) y Sistema de Evaluación de Desempeño: el cual permitirá a la institución determinar el desempeño del personal de cada una de las dependencias.

En materia de sistemas y aplicaciones también encontramos los productos en uso que requirieron creación, modificación o suspensión de cuentas de usuario; adaptaciones de bajo impacto en su código fuente o reportes en materia de lucha contra la corrupción, entre los que se destacan: SISROE, SISAROE, Sistema de Declaraciones Juradas de Patrimonio. Igualmente, se realizó la incorporación diaria de información a los Sistema de Detección de Necesidades (DNC), Sistema Médico (SISMED), Sistema Administrativo KERUX, Formatos Institucionales, Página Web Institucional (actualización diaria), Intranet Institucional (actualización diaria) y Sistema de Información de la Administración Pública (SIAP) y Sistema de Sanciones (SISAN).

En concordancia con las iniciativas del Estado venezolano en materia de incorporar estándares libres en tecnología, se realizó la migración a *software* libre de las bases de datos de los módulos que se detallan a continuación: Módulo de Potestad Investigativa del Sistema Directivo (SIDIR), Módulo de Determinación de Responsabilidades del Sistema Directivo (SIDIR), Módulo de Correspondencia del Sistema Directivo (SIDIR) y Módulo de Consulta de Situación Administrativa.

Adicionalmente, se realizaron mejoras de *hardware* y *software* en la base de datos del Sistema de Registro de Órganos y Entes (SISROE), Sistema Administrativo para el Registro de Órganos y Entes (SISAROE) y el Sistema de Declaraciones Juradas de Patrimonio; que inciden positivamente en la disponibilidad y eficiencia del servicio.

Se realizaron actividades de apoyo técnico, entre ellas las más relevantes son:

- Se depuró conjuntamente con las Direcciones de Control, la información contenida en el Módulo de Consulta de Situación Administrativa.
- Se participó activamente en los proyectos impulsados por el Estado: Gobierno Electrónico (GE) e Interoperabilidad (IO).
- Se brindó apoyo a la Dirección de Planificación, Organización y Desarrollo en la generación y aplicación de encuestas electrónicas para el Sistema Nacional de Control Fiscal.
- Se realizó la evaluación sistémica del Sistema de Actuaciones Fiscales (SAFE) suministrado por la Contraloría del Estado Lara en la búsqueda de estándares tecnológicos para el Sistema Nacional de Control Fiscal.
- Se realizó una investigación documental sobre los sistemas integrados de gestión de bibliotecas, para obtener una alternativa en la migración a *software* libre de la biblioteca de los Servicios Jurídicos.
- Se suministró apoyo técnico, recurso humano y logística en 3 jornadas especiales referentes a la presentación de la Declaración Jurada de Patrimonio y Sobrevivencia.

Atención y orientación al usuario generando documentos que describen la interacción de los usuarios con los sistemas implantados o en fase de prueba, entre ellos: el instructivo y el video tutorial para la actualización de Altos Funcionarios, el instructivo para el Módulo de Correspondencia del Sistema Directivo (SIDIR) y los instructivos para el Módulo de Consulta de Situación Administrativa.

#### **ÁREA DE SOPORTE DE PLATAFORMA INFORMÁTICA**

Dotaciones tecnológicas: corresponden a este rubro las actividades en el manejo de los recursos tecnológicos del organismo contralor, lo que contempló la evaluación, recepción, revisión, aplicación de pruebas de funcionamiento, adecuación y configuración a los equipos adquiridos, según usuario a asignar.

Se realizó soporte técnico en oficinas, estaciones y equipos de trabajo. Entre lo que se detalla a continuación: mantenimiento preventivo y correctivo de PC e impresoras, instalación de Video *Beam* en las Direcciones de Administración, Procedimientos Especiales, Declaración Jurada de Patrimonio, Determinación de Responsabilidades, Control de

Servicios, Control del Sector Desarrollo Social, Asesoría Jurídica, Control de Estados y Municipios, Sistemas de Control, e Información y Cooperación Técnica, configuración del correo *Thunderbird* de acuerdo con el funcionario, instalación y mantenimiento de biométricas, realización de operativo para la estandarización de fondos de pantalla institucional en computadores y laptops, e instalación y configuración de sistemas y aplicaciones, según las actividades de los funcionarios.

Se actualizó el inventario de los bienes nacionales correspondiente al equipamiento tecnológico, lo que ameritó: desincorporación y acondicionamiento de equipos para donaciones, elaboración de relación de consumibles e impresoras para el Comité de Contrataciones, la adecuación y mejora del espacio de resguardo de equipos con el acondicionamiento, así como la organización de áreas del sótano para almacenes de equipos y desincorporaciones.

Se brindó apoyo a las jornadas de las Direcciones de Declaraciones Juradas de Patrimonio y Determinación de Responsabilidades. Igualmente, se instalaron operativos relacionados con el SUMAT, DJP, Jubilados y Sobrevivientes, e inducciones varias, y por otra parte se apoyó al Comité de Contrataciones, a la Dirección de Determinación de Responsabilidades, la Caja de Ahorros, COFAE, SERSACON y la Asociación de Jubilados.

Se realizaron sistematizaciones y evaluaciones técnicas, entre las que se nombran: pruebas para la migración al Sistema Operativo Canaima versión 3.1., fichas de mantenimiento de impresoras, y actualización del bien de computación para el control en el correcto funcionamiento de estos equipos.