

Informe de Gestión Tecnológica – Presidencia Ejecutiva

Desde la creación de la Cámara se ha venido gestionando un proceso constante y evolutivo de su transformación tecnológica, el cual se ha ejecutado con responsabilidad y gradualidad de acuerdo con las necesidades y tendencias tecnológicas pertinentes para responder a cada uno de los momentos históricos de la entidad.

En sus inicios la Cámara se apalancó en unas impresoras, equipos, y computadores de escritorio con las cuales se dotaron los primeros puestos de trabajo, los cuales migrarían, con el paso de los años, a una infraestructura robusta, sólida, eficiente, segura y disponible para toda la organización, en las diferentes sedes institucionales, incluido el Centro de Convenciones Aburrá Sur.

De una infraestructura con equipos sin conexión entre ellos la Cámara se encuentra hoy respaldada por una infraestructura hiperconectada de sus diferentes dispositivos y equipos, con unos atributos de continuidad, integridad y confidencialidad, tal como lo exigen las normas de seguridad de la información.

Gracias a estos avances la entidad pasó de operar en sus inicios con unas conexiones análogas a través de Módems, con limitaciones de ancho de banda y transaccionales, a contar a la fecha con unas conexiones Tipo MPLS con redundancia para garantizar conexiones estables y seguras.

1. Migraciones de plataformas

A ello se han sumado una serie de migraciones entre plataformas y sistemas, siempre con el fin de garantizar una mejora continua y ofrecer el mejor servicio a nuestros comerciantes y empresarios.

Si bien estas migraciones generan traumatismos e inconvenientes, la decidida colaboración del personal ha permitido consolidar unos procesos exitosos, apuntando siempre al despliegue de herramientas que permitan una mayor versatilidad en los distintos registros operados y delegados por el estado.

Algunas de las migraciones de sistemas que se han consolidado a lo largo de estas poco más de 3 décadas son las siguientes:

1.1. De un sistema de registros desarrollado a nivel local hacia un sistema suministrado por la Confederación.

1.2. Migración del sistema suministrado por Confecámaras hacia el SIREP (Sistema de Registros Públicos) suministrado por la Cámara de Comercio de Bogotá.

1.3. Del SIREP hacia el S.I.I (Sistema Integrado de Registros Públicos) operado de manera local por la Cámara.

1.4. Del S.I.I alojado localmente hacia la Nube de AWS (Amazon Web Service).

2. Digitalización de Archivos Públicos

Bajo la orientación de la Presidenta Ejecutiva la Cámara llevó a cabo la **Digitalización de los Expedientes de los Registros Públicos**, los cuales fueron integrados al proceso de consulta y gestión de registros.

Lo anterior permitió eliminar actividades manuales para consulta concurrente y multi-usuario de expedientes físicos, así como también el ahorro de espacio destinado para el manejo de documentos asociados a los registros públicos.

3. Registro Único Empresarial – RUE

El 3 de Enero del 2005 entró en operación el **Registro Único Empresarial, RUE**, plataforma que permitió la integración de las Cámaras de Comercio del país, facilitando los trámites a los comerciantes, independiente del lugar donde estén registrados sus establecimientos de comercio o en el que quieran realizar sus trámites.

Esta plataforma robusta y altamente funcional se ha venido siendo complementada con otros servicios y actores, consolidándose cada vez más como un servicio importante para realizar trámites registrales.

4. Implementación Cae´s Itagüí, Envigado, Sabaneta y Caldas

Entre finales del 2006 y el 2007 entraron en operación los Centros de Atención Empresarial, CAE, de los municipios de Itagüí y Envigado.

Su implementación requirió, entre otros procesos, la elaboración de los aplicativos que permitían integrar los datos contenidos en el SIREP para reportarlos automáticamente a estos Municipios, evitando así reprocesos de la información y facilitando la simplificación de trámites en la formalización comercial.

Este Programa formaba parte de la estrategia de mejoramiento competitivo que lideraba el Gobierno Nacional y buscaba fundamentalmente reducir los requisitos y contactos requeridos para los trámites; minimizar el tiempo utilizado para la formalización empresarial y disminuir los costos de intermediación.

Con los CAE se quería reducir, igualmente, el riesgo de corrupción por el contacto con diferentes entidades y personas.

Los Centros contaban con el apoyo de personal capacitado para brindar información sobre trámites de formalización empresarial, y facilitar a los emprendedores unas herramientas tecnológicas que les permitirá realizar sus consultas y trámites de manera virtual.

En el contexto internacional la existencia de los CAE incentivaba y fomentaba la creación de empresas, reducía los niveles de informalidad empresarial, y estimulaba la inversión nacional y extranjera.

5. Telefonía Volp

Entre los procesos de renovación tecnológica la Cámara llevó a cabo la adquisición de una moderna **Planta Telefónica IP, Marca AVAYA**, firma ampliamente reconocida y con vasta experiencia en el mercado de la telefonía.

Esta planta reemplazó, en su momento, la tradicional telefonía conmutada y puso al servicio de la Cámara una amplia gama de opciones ofrecidas por la tecnología IP (Integración de las sedes seccionales sin costo, buzón de voz, teleconferencia, menús de direccionamiento, y gestión y control de llamadas, tanto de entrada como de salida, etc).

6. Renovación de la Matrícula y pago por Internet

En el 2008 la Cámara puso en operación la **Renovación Virtual** con su respectivo pago a través de Internet.

Este proceso ha venido consolidándose paulatinamente entre los comerciantes y empresarios del Aburrá Sur, con niveles exitosos de adopción que hoy alcanza el 60% del total de renovaciones al corte de la renovación del 2024.

Esta virtualización registral está integrada, igualmente, a una pasarela de pagos segura y con niveles de continuidad importantes de cara al cumplimiento de las funciones delegadas.

7. Implementación del Sistema Integrado de Información (SII)

En el 2009, con el apoyo de Confecámaras, se implementó el **Sistema Integrado de Información, SII**, el cual, como su nombre lo indica, integra todos los aplicativos y sistemas necesarios en la operación cotidiana de nuestra Cámara.

Inicialmente se liberó el **Sistema para el manejo del Registro Unico de Proponentes** bajo su nueva reglamentación y acorde con los requerimientos planteados por la Superintendencia de Industria y Comercio.

Posteriormente se pasó a producción el **Sistema Estándar para la Gestión Administrativa (SEGA)**, el cual integra todos los procesos administrativos llevados a cabo en la organización.

8. Implementación del Circuito Cerrado de Televisión - CCTV

Con el fin de brindar mayor vigilancia, seguridad y control, la Cámara implementó bajo la actual Presidencia Ejecutiva el **Circuito Cerrado de Televisión CCTV**.

En el marco de este proceso se configuraron e instalaron una serie de cámaras con excelente configuración, lo cual permite tener el registro, brindando unas adecuadas condiciones de seguridad en los espacios institucionales de las diferentes sedes camerales.

El propósito del CCTV es ofrecer flexibilidad y confianza a la seguridad de la Cámara a través de una plataforma de monitoreo robusta, que ofrezca tiempos y calidad en la retención del video, buen desempeño en la visualización y grabación, y optimización del ancho de banda.

9. Solicitud y Expedición de Certificados a través de Internet

Desde Noviembre del 2010 la Cámara implementó el nuevo **Servicio de Solicitud y Expedición de Certificados a través de Internet**, los cuales son jurídicamente válidos de acuerdo con la Ley 527 de 1999.

Este nuevo servicio permitió a los usuarios camerales adquirir **Certificados de Existencia y Representación Legal, Certificados de Matrícula Mercantil y Certificados del Registro Único de Proponentes** que se encuentren activos en los registros públicos que administran las Cámaras de Comercio.

10. Sistema de Gestión Documental

Desde el 2013 comenzó a operar en la Cámara el nuevo **Sistema de Gestión Documental bajo una plataforma Web**.

Esta herramienta representó mejoras en el desempeño y en la universalidad de acceso, ya que sólo se requiere un browser.

Con este Sistema no se requieren esquemas de licenciamiento; mejora los roles y los perfiles, y genera mayores reportes y/o consultas.

Su desarrollo se ha hecho en PHP y como manejador de Base de Datos es MySQL, lo que representa también ventajas ya que la plataforma es Web 2.0.

Inicialmente fue migrada toda la gestión documental generada por los Registros Públicos hacia la nueva plataforma; es decir, **se migraron de Docuware hacia DocXflow** los archivos Mercantil, RUP, Esal y Contable, así como el Manejo de los Registros Públicos.

Gradualmente se integraron exitosamente las demás áreas camerales hacia este nuevo gestor documental.

11. Sistema de Gestión de Turnos

Durante el 2015 la Cámara implementó para la Sede Principal y la Sede Seccional de Envigado un **Sistema para la Gestión de Turnos llamado TurnStat 3.0, con el aplicativo FilApp**, para ser utilizado, este último, a través de dispositivos móviles y smartphones

TurnStat es una plataforma de hardware y software integral concebida especialmente para la gestión del proceso de atención al público a través de la asignación de turnos y su posterior seguimiento con herramientas estadísticas. Está orientado a satisfacer las necesidades de cuatro tipos de usuarios, que se mencionan a continuación.

12. Lectores Biométricos

Como complemento al SIPREF (Sistema de Prevención de Fraudes Registrales) y a través de un convenio entre la Registraduría y Certicámara articulado por Confecámaras, se implementaron en la Cámara los **Lectores Biométricos**.

Estos últimos permiten acceder a la base de datos de la Registraduría para verificar, en línea, el número de cédula de ciudadanía de los usuarios de nuestros servicios, en especial para la inscripción de actos y documentos, y de esta forma validar su identidad, y así darle mayor seguridad jurídica a este tipo de transacciones.

13. Esquemas de Pagos en Bancos y Corresponsales Bancarios

Como resultado del proceso de renovación de los Comerciantes, en el 2016 se implementaron otras alternativas de pago complementarias a los pagos virtuales.

Esto le permitió a nuestra comunidad empresarial y comercial **pagar sus trámites camerales en bancos y corresponsales bancarios. Bancos como Davivienda, BBVA, Bancolombia, Banco Caja Social, entre otros.**

Además de bancos, el comerciante tiene también la posibilidad de pagar en los puntos GANA, Baloto e incluso en las cajas de Almacenes Éxito.

Esta acción logró un gran impacto en las jornadas anuales de renovación, toda vez que los comerciantes tienen la alternativa de imprimir el volante de pago y acercarse a alguno de los citados puntos de pago para culminar su diligencia.

14. Construcción de Dashboard en PowerBI.

Durante la vigencia del 2018, y dada la estructura de la base de datos de la Cámara, se facilitó la creación de **Dashboards – Tableros**, que permiten visualizar en línea la información estadísticas, lo cual facilita el control y seguimiento de la misma, así como la toma de decisiones.

Los Tableros, contruidos bajo la herramienta de PowerBI, permiten visualizar información de los registros públicos (Renovaciones, matrículas, cancelaciones, pagos, bancos, entre otros), en tiempo real y con comparativos con años anteriores.

A la fecha la Cámara tiene implementados cerca de 20 Tableros de Control que permiten modelar en línea información de Registros Públicos, entre ellos: Comparativo Matriculados/Renovados y Cancelados, Ingresos Vs Presupuesto, Afiliados, Inscripciones por Libros y Actos, Informe de Transacciones por Sede y Operador, Estudio de morosos, entre otros.

15. Desarrollo de APP y Sistema de Inscripciones a Eventos

En el 2019 la Cámara diseñó y puso en funcionamiento una **APP Institucional** que ofrece los servicios básicos registrales como la Renovación de Matrícula Mercantil, la Expedición de Certificados, y la Consulta del Estado del Trámite, entre otros.

Mediante esta aplicación, el usuario puede realizar el pago a través de internet, lo cual facilita en gran medida el proceso completo, al igual que se le brindan alternativas a los comerciantes y empresarios para el uso de los servicios camerales.

Esta nueva aplicación está disponible en los sistemas operativos Android y IOS (Apple) y su funcionalidad principal es poder realizar diferentes trámites registrales como renovación virtual, expedir certificados electrónicos, consultar nombres comerciales, validar el estado de un trámite, consultar información general de la Cámara, eventos institucionales.

Complementariamente la Cámara desarrolló el **Sistema de Inscripciones a Eventos**, con el fin de facilitar este proceso, no sólo a nuestra comunidad empresarial y comercial, sino también para respaldar y garantizar la gestión de control y administración de los usuarios internos encargado de operar dicho aplicativo.

Esta herramienta ha permitido agilizar el proceso de registro a los eventos, toda vez que fueron implementados unos lectores del Código QR contenido en las cédulas de los asistentes, con fin de facilitar el registro, ingreso y control de asistencia.

La aplicación tiene dos funcionalidades principales. La primera, de cara al cliente, permitiendo a todos los empresarios ver el **Calendario de Eventos de la Cámara, inscribirse en forma rápida y poder realizar pagos en línea para eventos con costo.**

La segunda opción, a nivel interno, permite a los asesores de la Cámara inscribir en forma ágil a las personas que llaman a las líneas de atención interesadas en los eventos de la entidad.

Adicionalmente, el aplicativo permite tomar asistencia en cada uno de los eventos por medio de escáneres especiales a las cédulas de los asistentes.

16. Ventanilla Unica Empresarial – VUE

A partir del 15 de Diciembre del 2020 se logró oficializar la entrada del Municipio de Envigado a la **Ventanilla Unica Empresarial, VUE**, proyecto que se logró gracias a la colaboración decidida de la administración municipal y el acompañamiento del consultor Nicolás Valencia.

En asocio entre el Municipio y la Cámara se llevaron a cabo, en muy corto tiempo, todas las actividades y compromisos de las partes con el fin de sacar adelante este proyecto, lo cual se logró de manera exitosa.

A la fecha, el mencionado municipio ya se encuentra en el Portal Oficial del VUE, lo cual trae grandes beneficios para los empresarios y emprendedores.

17. Modernización de los Registros Públicos y LIA (Línea Inteligente Automatizada)

En el 2021 se realizaron múltiples actualizaciones al SII, buscando con ello una mayor usabilidad del Sistema; mayor agilidad y facilidad en los trámites internos y externos, locales y virtuales, y la adopción y adaptación de normas y leyes que durante esa vigencia fueron emitidas por el Gobierno Nacional.

Así mismo, se realizó la adopción de la **Versión 3 del Sistema Integrado de Información – SII**, la cual mejoró de manera sustancial temas de usabilidad en todos los procesos de cara al público externo; es decir, los trámites que adelantan los comerciantes y empresarios a través de la plataforma virtual, impactando así en forma positiva la experiencia y la comodidad del usuario frente a los servicios institucionales de la Cámara.

De la mano del proveedor EXUS, con quien se han adelantado desarrollos en procura de optimizar la usabilidad y funcionalidad de los servicios virtuales de la Cámara, **se realizaron una serie de actualizaciones que facilitaron en gran medida los servicios de Internet**, como la expedición y retoma de certificados, la renovación virtual y algunas consultas como el estado del trámite y la consulta de homonimia, entre otros.

Finalmente en el 2021 se realizó el desarrollo de un **BOT** que permitiera automatizar de manera autogestionada y desatendida 7/24 las mayores fuentes de consulta de los comerciantes y empresarios de la Cámara.

Fruto de lo anterior se realizó el lanzamiento del **BOT** llamado **LIA (Línea Inteligente Automatizada)**, la cual atiende la compra de certificados y su posterior retoma, en caso de que el comerciante lo requiera de nuevo; consulta del estado de un trámite; consulta del estado de una matrícula; conocer el valor de una renovación, y consultar los últimos trámites, así como también dar respuesta a preguntas frecuentes.

Es importante recalcar que el comerciante puede hacer uso de estas opciones 7/24 todos los días de la semana, dado que nuestro BOT dará respuesta a dichas opciones, lo cual ha facilitado la atención y la oportunidad en los requerimientos de nuestra comunicad empresaria.

18. Conexiones SD-WAN entre las sedes

Con el fin de brindar mayor continuidad en la conexión con las Sedes Seccionales de la Cámara, durante la vigencia del 2022 se **configuraron los canales con tecnología SD-WAN**, lo cual permite tener redundancia en las conexiones entre las sedes, monitoreo proactivo permanente, y una mayor seguridad en los mismos.

La conexión hacia nuestras seccionales se venía ofreciendo a través de canales de Radio, los cuales estaban siendo afectados por la creciente construcción de edificios en este municipio de nuestra jurisdicción.

La creciente labor urbanística en Sabaneta se venía constituyendo en una barrera que obstruía la Línea de Vista entre la Sede Principal y la Sede Seccional afectada, lo cual impactaba la calidad, seguridad y desempeño de la conexión.

Bajo el nuevo esquema de conexión, tecnología MPLS a través de SD-WAN, la redundancia y continuidad están garantizadas, ya que de manera transparente se migra de un canal a otro en caso de fallas o inconvenientes de conexión.

19. Desarrollo RPA – Automatización Robótica de Proceso

En 2022 se desarrolló, igualmente un **Robot que indexa, almacena y archiva las renovaciones, tanto virtuales como las que se realizan con firma manuscrita en las diferentes sedes seccionales.**

Este robot analiza todas y cada una de las renovaciones efectuadas y aplica una serie de reglas de negocio sobre las mismas con el fin de cumplir su propósito.

Entre las reglas de negocio, descarta, por ejemplo, las renovaciones que impliquen revisión previa de los abogados para su posterior asentamiento, como las de la Ley 1780, y las renovaciones a través del RUES, entre otras.

El Robot tiene elementos parametrizables como hora de inicio y fin de inicio de labores; email a los cuales envía el resultado de su desempeño, y reporta transacciones exitosas, fallidas y descartadas en archivos independientes entre otros.

Como resultado de este desarrollo en el 2022 se procesaron cerca de 28.000 transacciones de renovación de manera exitosa.

Esta labor que se venía haciendo en forma manual y distribuida entre los usuarios de las diferentes seccionales. Regularmente empataba con la renovación del siguiente año.

20. Robotización y Automatización de Proceso del Area Administrativa

En el 2023 se implementaron **3 Procesos Robotizados (RPA)** para apoyar y liberar al personal del Area Administrativa y Financiera de actividades repetitivas que les permitiera concentrar su labor en un mayor análisis y auditoría de la información.

En desarrollo de ello se construyó un **Robot para las Conciliaciones Bancarias, Documento Soporte y el Reenvío de Facturas Electrónicas.**

La ejecución cotidiana y periódica de estos robots, para los cuales se buscó la mayor parametrización posible, permite generar una serie de logs e informes del desempeño de cada uno de ellos.

Esto permite evaluar el objeto de cada Robot, y lograr mejoras permanentes y optimizaciones en las actividades a su cargo.

Los robots tienen elementos parametrizables como, hora de inicio y fin de inicio de labores, e email a los cuales deben enviar el resultado de su desempeño.

21. Entrada en operación del Hub de Innovación

Desde finales del 2022 y en la vigencia del 2023 se realizaron una serie de actividades tecnológicas y digitales tendientes a brindar un mayor apoyo y acompañamiento a la puesta en funcionamiento del **Hub de Innovación implementado, a través de un Convenio, entre el Sena y la Cámara en la Sede Institucional de Sabaneta.**

La Cámara realizó todos los ajustes y configuraciones necesarias, con el fin de garantizar en cada uno de los espacios de la Seccional de Sabaneta una buena cobertura de internet y señal *Wifi* que, a su vez, permitiera unas conexiones y acceso a la Web confiables y oportunas.

Así mismo, debido al diseño estructural de la Sede de Sabaneta, lo cual impedía una adecuada cobertura de la **Red de Celulares al interior de la misma**, se realizaron unas actividades tendientes a mejorar la cobertura de señal de los mismos.

Esto permitió respaldar unos mejores procesos comunicacionales para los usuarios internos y externos con los diferentes operadores celulares, así como también ejecutar exitosamente varios procesos registrales que requieren envíos de **Mensajes** SMS para la confirmación de transacciones realizadas en la Cámara.