



# Municipalidad de Panamá

---

Caso de Éxito de Centro de Contacto  
Omnicanal para la Municipalidad de Panamá

## Ciente

El Municipio de Panamá es el más grande del país en cuanto a cantidad de habitantes, actividades de negocio, y circulación de vehículos se refiere, con más de 1,232,000 contribuyentes registrados.

Al ser, no solo la capital del país, sino el núcleo económico y cultural de Panamá, el municipio cubre un gran número de necesidades para sus habitantes tanto naturales como jurídicos. Para poder brindar la infraestructura y servicios que una ciudad de primer mundo requiere, la alcaldía se vale de la recolección de impuestos municipales.

Las actividades en las que tiene injerencia el Municipio cubren un amplio espectro, estos van desde la inscripciones de nuevos negocios hasta la regulación de cementerios municipales, desde la administración de mercados locales hasta los trámites vehiculares y expendio de placas.

Actualmente el Municipio realiza más de 300 trámites en total, y para lograrlo cuenta con el apoyo de más de 1400 funcionarios públicos que deben manejar inmensas cantidades de información detallada, técnica y legal.

## Retos

- *Actualizar un sistema anticuado y sin infraestructura digital.*
- *Limitaciones de personal y operadores.*
- *Satisfacer a más de 90% de las solicitudes.*
- *Aumentar la cantidad de llamadas entrantes.*
- *Priorizar la atención rápida y oportuna.*
- *Minimizar la necesidad de ir físicamente a una oficina municipal.*

El municipio debe mantener informados a los usuarios oportunamente de sus obligaciones fiscales para así mejorar la recaudación de impuestos. Para enfrentar este y otros retos, nos enfocamos en reestructurar y modernizar el antiguo *Call Center*. Con esto no solo solucionando los problemas existentes y a largo plazo, sino creando una herramienta multifuncional y eficiente.

Antes de la implementación del Contact Center Omnicanal, el Municipio de Panamá mantenía un Call Center tradicional que contaba con **5 operadores que recibían un promedio de 6.000 llamadas telefónicas por mes.**

**Reportes internos demuestran que un 60% de las llamadas recibidas no llegaban a conectarse con un operador.** A través de este canal el municipio ofrecía información de más de 200 trámites pero estaba limitado al momento de ofrecer soluciones.

Debido al volumen de llamadas, la baja cantidad de operadores, y una infraestructura anticuada, el municipio no tenía la capacidad de atender a los contribuyentes con la suficiente rapidez para evitar una desconexión mientras esperaban ser atendidos. **El promedio de una llamada era más de 15 minutos de duración, dependiendo de las necesidades del contribuyente.**

Bajo este sistema era imposible extraer Data de las conversaciones con los usuarios, no existía un modo eficiente de medir la satisfacción de los clientes y por consiguiente hacer cambios y mejoras al sistema.

Un factor que exacerbó los problemas que ya eran evidentes en la infraestructura y funcionamiento del Call Center fue la crisis pandémica del COVID-19. Los agentes telefónicos no contaban con la capacidad de acatar las recomendaciones del Ministerio de Salud y desempeñar sus funciones laborales a través de la modalidad de teletrabajo.

Otro reto importante, producto de la crisis pandémica que enfrenta la ciudad, es la operación del Centro de Placas. La legislación local exige a los usuarios el pago anual de un impuesto de circulación vehicular y por consiguiente la actualización de la placa. Al ser éste un trámite que todos los ciudadanos con un vehículo registrado en el Municipio de Panamá deben realizar anualmente, la expedición de placas es un desafío masivo ya que **se entregaban entre 1,500 y 4,500 placas diarias**; en el contexto histórico del COVID-19, donde debemos mantener distanciamiento social y evitar aglomeraciones, esto significaba un problema.

El gran reto que enfrentamos es crear un sistema que reduzca a un mínimo la necesidad de asistir físicamente a oficinas municipales para realizar trámites. Para

esto debemos actualizar y reimaginar las funciones del call center, así transformando una estructura anticuada que no solo era inaccesible sino confusa en un sistema que se adapta a las necesidades de los contribuyentes y de la alcaldía, creando herramientas digitales que prioriza la atención rápida y oportuna.

Este proyecto contó con un reto adicional, el cliente, dado que la Alcaldía de Panamá no conocía la herramienta y era nuestra primera implementación de Connect, no contábamos con un marco de referencia para brindar métricas de resultados, debimos empezar este proyecto como una prueba de concepto.

Debido a esto, el proyecto fue una implementación interna y una prueba de contacto para la alcaldía por los primeros 3 meses hasta que contábamos con la suficiente información y experiencia para iniciar propiamente la solución.

## Solución

Para solucionar los problemas de comunicación que enfrentaba la Alcaldía de Panamá, se implementó un centro de contacto omnicanal basado en tecnologías de “Amazon Web Services” o AWS, que permiten dar una mejor atención al ciudadano.

Los servicios de AWS utilizados incluyen:

- *AWS Connect*
- *AWS Simple Storage Service*
- *AWS Glacier*
- *AWS Kinesis*
- *AWS Transcribe*
- *AWS DynamoDB*
- *AWS Elasticsearch*
- *AWS Lambda*

Gracias a la facilidad de uso de las herramientas de configuración que Amazon pone a disposición de los usuarios del contact center, ahora es posible realizar cambios rápidos a flujos que se encuentran en producción. Personal que no cuenta con conocimiento técnico puede intuitivamente modificar detalles dentro de los procesos puestos en marcha, manejar agentes, ver métricas de desempeño en tiempo real, y optimizar los menús de servicios del sistema de respuesta de voz interactivo o IVR.

Esta facilidad de realizar cambios permite que se pongan a prueba estrategias ideadas por el personal de operaciones para mejorar el servicio, por ejemplo, ahora es posible comprobar de forma rápida si mover una opción de un menú a otro puede traer una disminución en los tiempos de espera de los ciudadanos.

Gracias a su integración con AWS Simple Storage Service, el sistema guarda el audio de las interacciones telefónicas de manera automática y permite así revisar, cuando sea necesario, tanto lo que dijo el agente como lo que dijo el ciudadano, facilitando la gestión del control de calidad y brindando trazabilidad a las interacciones.

En Panamá, la legislación indica que las comunicaciones deben estar disponibles hasta 15 años después de que se haya dado una interacción con el ciudadano, por lo que AWS Glacier juega un rol fundamental y nos permite guardar a largo plazo cada grabación por un costo competitivo.

Un factor diferenciador de esta solución radica en la facilidad de AWS Connect para trabajar en sintonía con distintos sistemas de información mediante integraciones. Aprovechando al máximo las funcionalidades de AWS Lambda, el Contact Center Omnicanal interactúa con bases de datos de la Alcaldía para poner a la disposición de agentes y ciudadanos información de relevancia en tiempo real. Así mismo, le dimos el poder al ciudadano de empezar procesos y ejecutar acciones a través de esta vía, como por ejemplo, en el centro de contacto del centro de retiro de placas de la Alcaldía de Panamá ofrecemos al ciudadano la opción de realizar una cita, para buscar su placa vehicular, de forma automatizada y sin necesidad de interactuar con un operador.

Una vez que el audio se encuentra disponible en nuestros repositorios de S3, usando AWS Transcribe nos encargamos de realizar la transcripción de cada una de las llamadas con el objetivo de generar data que pueda ser usada para aplicar técnicas de análisis de inteligencia artificial como el análisis de sentimiento. Nunca antes había sido tan fácil ubicar áreas en donde los agentes estuvieran fallando y el ciudadano no estuviese quedando satisfecho. Esto nos permite identificar partes

del proceso que deben ser mejoradas; tampoco había sido tan fácil realizar cambios para atacar estos problemas de forma tan rápida en el pasado. Gracias a las herramientas de lenguaje natural a nuestra disposición, hemos obtenido una imagen más clara y precisa de las razones por las cuales llama el ciudadano, lo que lo haría terminar una llamada satisfecho, y la mejor manera de atenderlo. La información resultante de los análisis es guardada en AWS DynamoDB para luego ser buscada de forma rápida y eficiente con AWS ElasticSearch.

AWS Lambda fue un servicio clave para este proyecto permitiéndonos complementar las funcionalidades básicas y llevar más allá el servicio que se le ofrece al Municipio de Panamá, tenemos un total de 6 Lambdas los cuales se encargan de distintas funciones como:

- Invocar de forma asíncrona una función Lambda que se encarga de realizar la llamada en caso de que se encuentren campañas activas.
- Buscar en el sistema ARI la deuda de un contribuyente utilizando el número de contribuyente.
- Eliminar los caracteres innecesarios del número de teléfono recibido.
- Generar las llamadas que se procesan en función de los datos de disponibilidad del agente de Amazon Connect y de los parámetros de la campaña.
- Obtener el estado de la operación de un contribuyente en el sistema ARI.
- Obtener el número de cuenta del contribuyente del sistema ARI utilizando el número de identificación.

El cambio de paradigma aquí descrito tomó lugar durante una época dinámica y fluida causada por el COVID-19, y nuestra solución permite que los operadores de



la alcaldía de Panamá puedan laborar desde su hogar solventando el problema causado por la cuarentena obligatoria y el cierre de negocios y oficinas que tomó lugar alrededor del país.

Nada de lo anterior sería de importancia si la comunicación no cumpliera con los estrictos requisitos de calidad que demanda la Alcaldía de Panamá, por lo que la altísima calidad de sonido experimentada y reportada tanto por ciudadanos como por los agentes juega un papel esencial en la solución.

Trabajar con información sensible de los ciudadanos trae consigo la consideración adicional de cumplir con altos estándares de seguridad, y es por esto que la encriptación de toda la información que se maneja en nuestra solución y las certificaciones PCI DSS con las que cuenta AWS Connect fueron fundamentales para asegurar la viabilidad de este proyecto.

## Resultados

- *Duplicamos el número de llamadas entrantes*
- *Reducimos un 40% el tiempo de espera*
- *Aumentamos la funcionalidad del contact center, ofreciendo más trámites y más soluciones.*
- *Actualizamos la infraestructura del sistema a una 100% digital, accesible por internet, y adaptable a la modalidad del teletrabajo.*

Después de la implementación del nuevo Contact Center, los resultados han sido inmediatos; el sistema se ha adaptado constantemente a las necesidades de los contribuyentes y de la alcaldía.

La mejor métrica que podemos utilizar para apreciar el éxito de la implementación es el número de llamadas recibidas, desde su aplicación en Abril 2020 hasta el mes de Febrero 2021, recibimos 249,509 llamadas. Esto representa un 415% de incremento en la cantidad de llamadas entrantes en comparación con el antiguo call center en un periodo de 10 meses.

A pesar de la gran cantidad de llamadas entrantes, el sistema no sobrecarga a los operadores ya que el IVR logra proporcionar soluciones para las consultas más básicas de los usuarios. Para el funcionamiento eficiente del Contact Center, se crearon “colas de atención” para los distintos tipos de trámites. Una vez en estas colas, el sistema automáticamente le brinda toda la información relevante sobre el trámite al usuario, de manera que al hablar con el operador el caso procede con mayor rapidez. De esta manera la

atención es mucho más fluida, los tiempos de espera más cortos y los usuarios están satisfechos, el promedio de duración de una llamada es de 6 minutos, lo que significa una reducción de 40% en el tiempo de atención. Pero sobre todo, la alcaldía está en capacidad de aumentar la recaudación de una manera eficiente y orgánica.

Otro impacto significativo a los indicadores de desempeño se aprecia en la cantidad de citas atendidas por hora por el centro de placas. Después de la implementación de los productos de AWS se ha creado un sistema de control de citas para la recolección de las placas en sitio. Bajo las mejores prácticas implementadas se asignan 150 citas por hora, para un total de 1500 citas diarias, de esta manera mantenemos el orden de llegada de los contribuyentes, se cumple con la medida sanitaria del distanciamiento social y hacemos la distribución de las placas más eficiente y rápida.

En el contexto del COVID-19 hemos adaptado el sistema para brindar información importante y relevante para la ciudadanía, no solo en el ámbito de recaudación, sino en el área de salud pública. De esta manera la alcaldía cumple con su rol de entidad que vela por el bienestar de todos los residentes de la ciudad capital.

Una de las lecciones aprendidas con la implementación del paquete soluciones para la Alcaldía de la Ciudad de Panamá ha sido que al incrementar la cantidad de canales de comunicación con los clientes finales, aumenta el nivel de participación de los mismos. Además, al tener más retroalimentación por medio de la recopilación de datos proveniente de los servicios de AWS, podemos realizar ajustes en los procesos internos y

detectar mejores prácticas. De esta manera tenemos la seguridad de que las decisiones adoptadas benefician a los clientes y usuarios.