

# Gobierno de El Salvador desarrolla Marketplace digital sobre Microsoft Azure ante el COVID-19

**Soluciones de Microsoft Azure han habilitado la ágil implementación de Market SV, un marketplace desarrollado por la entidad gubernamental Correos de El Salvador. Hoy en día, Market SV cuenta con más de 5.000 listados de productos, y ha integrado ofertas de cultura y turismo. Su rápido desarrollo ha convertido al gobierno salvadoreño en referencia de resiliencia digital para la región centroamericana.**

Correos de El Salvador una institución dinámica que brinda servicios postales para la ciudadanía. Atiende a los 262 municipios del país, y cuenta con 97 sucursales y más de un millón de clientes. Correos se caracteriza por su compromiso con la innovación al servicio salvadoreño, apalancados por la visión de mantener la mejora continua en cada uno de sus procesos.

Este 2020, ante las restricciones impuestas por la crisis global de salud pública generada por el COVID-19, Correos de El Salvador propuso acelerar su transformación digital con creatividad y capacidad de adaptación.

## Oportunidades para la innovación

Reinvención es una palabra clave para entender la historia de Correos de El Salvador. Lo destaca Franklin Castro, Vice-Ministro de Gobernación de El Salvador y Director General de Correos de El Salvador: “El año pasado me propuse transformar a esta institución. Me di cuenta de que la única forma de sacarla hacia adelante era con proyectos nuevos. Debíamos convertirnos en motor de innovación; dejar de lado lo que no funciona y construir apalancándonos en la tecnología”.

Castro y su equipo tenían conciencia de que, con semejante operación logística -una que llega a todos los rincones del país- podrían convertir a la empresa estatal en algo más que un servicio postal tradicional. Al mismo tiempo, entendían que existían un sinnúmero de necesidades que Correos podía ayudar a solucionar. Por un lado, faltaba una plataforma de comercio electrónico segura e integrada con servicios bancarios y logísticos para las PyMEs. Tampoco existía un canal ciudadano unificado para acelerar trámites estatales, o una alternativa segura para ensamblar ofertas turísticas y culturales. Asimismo, se requería de un sistema de bajo costo para ayudar al sector privado con la tramitación de exportaciones e importaciones.

En poco tiempo, todo esto cambiaría.

Compartimos link para ver video en la página:

<http://bit.ly/3vDCLQm>

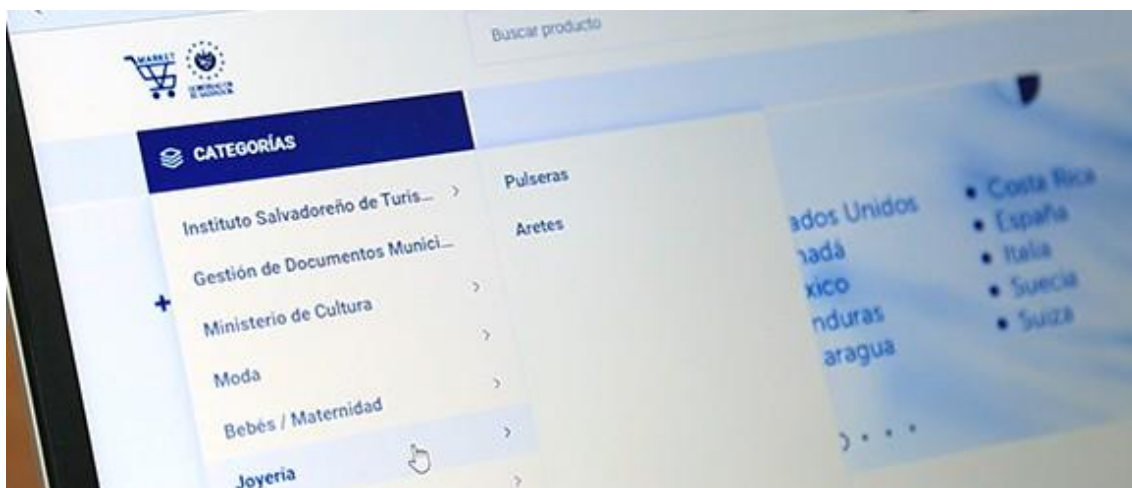
## Más que un Marketplace

Para atender a estas y otras demandas de la población salvadoreña, Correos de El Salvador, junto a Microsoft, desarrolló la plataforma de servicios en línea denominada [Market SV](#). Este marketplace digital, en sus inicios, fue diseñado en consecuencia del COVID-19 para ofrecerle a pequeñas y medianas empresas un canal de ventas *online*, como respuesta al repentino cierre de miles de tiendas físicas en el país. Mario Durán, ministro de Gobernación y Desarrollo Territorial, explica: “Quedarnos de manos cruzadas no era una posibilidad para nosotros, entonces decidimos crear un proyecto muy ambicioso para llevar los productos de los empresarios salvadoreños hasta las puertas de las casas.”

En poco tiempo, Market SV se convirtió en una iniciativa mucho mayor. Apalancados por la amplia y positiva receptividad al marketplace durante los comienzos de la pandemia, corporaciones y grandes empresas empezaron a incluir sus productos en la web estatal. El gran tráfico de usuarios que recibía el sitio diariamente llevó a Correos a preguntarse: ¿Porque no convertir Market SV en la plataforma central de ofertas estatales de todo tipo?

Ese sería el primer paso de la segunda fase en el proyecto.

El equipo técnico del Correos no tardó en desarrollar la idea. Hoy en día, además de ofrecer diversos productos para venta *online*, Market SV cuenta con distintas funcionalidades: servicios, productos y eventos culturales, ofertas turísticas e, inclusive, gestión de documentos municipales.



## Soluciones e implementación apalancadas por Microsoft Azure

El desarrollo web de Market SV estuvo basado en la arquitectura prescriptiva de Microsoft Azure. De esta forma, se facilitó una infraestructura prediseñada y robusta, garantizando una implementación rápida pero sólida, capaz de atender la demanda de los más de 1 millón de usuarios. Para lograrlo, Correos de El Salvador trabajó de la mano de Microsoft, apoyados por la dirección técnica de Roberto Peña, Customer Manager.

Roberto tiene experiencia trabajando con Azure en Latinoamérica y EE.UU. desde hace más de cinco años. Motivado por el impacto que semejante iniciativa tendría en su país natal, no dudo en brindar su apoyo. "Mi decisión de trabajar en este proyecto fue netamente cuestión [de apoyar al] país," explica.

Últimamente, Roberto sugirió la ejecución de los recursos para Market SV sobre el modelo PaaS (Plataforma como Servicio) de Microsoft. El modelo PaaS es un entorno de implementación de soluciones tecnológicas en la nube, con componentes prediseñados, y de fácil acceso. Además de contar con ventajas de compatibilidad y reducción en tiempos de programación, PaaS de Microsoft brinda una oferta ampliamente sofisticada a precio asequible, gracias al modelo de pago por uso. Roberto explica: "PaaS te abstrae las complejidades y te permite concentrarte en el negocio. Es decir, PaaS reduce la administración, elimina el CAPEX y optimiza el OPEX ¿Por qué razón? No hay una inversión inicial: el cliente decide la cantidad [de recursos] que desea utilizar a partir del problema que quiere resolver."

En la implementación de Market SV como servicio web fueron utilizados dos servicios de plataforma en la nube de Microsoft: Azure App Service y Azure SQL.

[App Service](#) de Microsoft es una solución totalmente administrada para crear, implementar y escalar aplicaciones web. Correos de El Salvador consume este servicio 'por demanda.' Es decir, únicamente utiliza y costea la cantidad de recursos que requiere en cada momento. App Service se caracteriza por su elasticidad: a medida que un mayor número de usuarios visita Market SV, Microsoft App Service despliega servidores de forma automática para atender a la demanda en red virtual. Con App Service, Azure se encarga de administrar la infraestructura que soporta a Market SV, empoderando a Correos a enfocarse netamente en proveer un servicio de calidad para sus cientos de miles de usuarios.

Con relación a los datos generados por Market SV, [Azure SQL](#) funciona como base de datos de plataforma como servicio (PaaS), totalmente administrado por Microsoft. SQL se encarga de la mayoría de las funciones de administración: actualizar, aplicar revisiones, crear copias de seguridad y supervisar, todo sin intervención del usuario. Estas capacidades de administración han permitido al equipo de TI de Correos concentrar la mayoría de su tiempo en el diseño de la solución para solventar las necesidades ciudadanas.

Asimismo, con el apoyo de Microsoft, Market SV ofrece herramientas de seguridad de datos. Azure Front Door se encarga de analizar y asegurar el sitio web de ataques virtuales, por medio de su tecnología de *firewall* inteligente, la cual aplica [normas OWASP](#) para proteger los datos ciudadanos contra violaciones de la seguridad.

Andy Rodríguez, miembro de la Sección de Operaciones de Comercio Electrónico afirma: “el propósito es que el usuario final pueda adquirir un producto de calidad, de forma segura, y que tenga la garantía de recibirlo en casa entre 24 y 72 horas hábiles. Acá se cumple el ciclo de venta completo: orden, venta y envío del producto. La nube nos permite, además, ser escalables y no tener que hacer inversiones en infraestructura”. De los resultados evidenciados desde el lanzamiento de Market SV, uno de los que sobresalen es la rápida adhesión al uso de la tecnología desarrollada por Microsoft. En 21 días de operación recibió medio millón de visitas, y a la fecha cuenta con más de 900 emprendedores afiliados, 5.000 productos disponibles y más de 10.000 usuarios registrados. Para mediados de septiembre, la web había registrado 171 ventas de productos variados, como artesanías, artículos industriales, gadgets de tecnología, libros, regalos, vestuario y planes turísticos.

## **Integración de servicios en línea a futuro**

Para Franklin Castro, Market SV representa un paso más en dirección hacia la transformación digital del sector gobierno. La creación del *marketplace* es una oportunidad para que la ciudadanía pueda llegar a nuevos públicos y conectar con diferentes mercados digitales, ofreciendo soluciones innovadoras ante las restricciones de movilidad generadas por la pandemia. El directivo considera que la plataforma es un “referente de activación económica inclusiva, y de un Gobierno que empodera a miles de empresas y de familias salvadoreñas para que obtengan mayores oportunidades”.

En este sentido, Correos espera que Market SV continúe estableciéndose como un canal en favor de la economía salvadoreña. Entre otras metas cercanas, destaca la de incluir a supermercados y restaurantes para ofrecer sus productos y servicios, e inclusive la de habilitar la tramitación de pólizas para importaciones y exportaciones. “Esta iniciativa apunta a reducir trámites, a simplificarlos a través de una plataforma digital segura, ágil, amigable y moderna. Queremos que el ciudadano siempre que necesite algo lo encuentre en Market SV. Queremos estar al servicio de los ciudadanos y atender sus necesidades con eficiencia y ser también un vector de transformación para nuestros empresarios”, concluye el ministro Durán.

**“Debíamos convertirnos en motor de innovación;  
dejar de lado lo que no funciona y construir  
apalancándonos en la tecnología”**

Franklin Castro: Director General  
Correos de El Salvador