

# Gasolinera 4.0

Alfonso Carrasco

Según la Real Academia de la Lengua, una gasolinera es un “establecimiento donde se vende gasolina”, una definición que a lo largo de los años ha ido quedando obsoleta, sobre todo gracias a la continua evolución del negocio de estaciones de servicio y de la actividad que en torno a ellas se realiza. En la actualidad, el concepto de estación de servicio está más vivo que nunca, especialmente en lo referente a “servicio”, ya que se ha convertido en un centro donde se pone a disposición del cliente una serie de servicios cada vez más variados. Junto con la venta del carburante, gas, electricidad y demás se desarrollan actividades como venta de tienda, lo cual, cada vez en más casos, se lleva a cabo como auténticos supermercados (casi siempre como fruto de grandes alianzas entre petroleras y empresas de *retail*), con un catálogo extenso de productos, incluidos los alimenticios y perecederos, como pueden ser fruta, carne, etc. Disponen de lavaderos manuales y automáticos, lavanderías de ropa, puntos de recogida de empresas de transporte o venta por Internet, restauración (restaurantes tradicionales o de comida rápida), venta de lotería, cafeterías, punto de recogida de pequeños residuos como pilas o cápsulas de café, etc., y todo ello teniendo como objetivo final captar a un mayor número de clientes y convertir a la estación de servicio no solo en un punto de paso, sino también en un destino.

## Digitalización de las estaciones

La evolución de las estaciones y su modelo de negocio, así como el grado de madurez del sector y la elevada competencia en el mismo nos lleva a evolucionar los sistemas informáticos para dotarlos cada vez más de un alto grado de digitalización, camino que desemboca en lo que se denomina gasolinera 4.0.

Una definición simplista del concepto gasolinera 4.0 podría ser que es dar sentido a toda la información que se genera y que somos o seremos capaces de recopilar de diversos orígenes para explotarla de forma coordinada, con el fin de que sea de utilidad para llegar al mayor número de

clientes directos y potenciales, diferenciándonos de la competencia por ser capaces de ofrecer servicios personalizados y disponer, por otro lado, de un alto grado de monitorización del negocio. De este modo, se es capaz de reaccionar de forma muy ágil a cualquier estímulo que pueda repercutir en el servicio que se ofrece en la estación.

## Servicio en la nube

El primer punto sobre el que se fundamentará la visión de una gasolinera 4.0 es el sistema central de gestión de la estación. Este se desplegará como un servicio en la nube, estando siempre accesible y garantizando la integridad y seguridad de los datos, así como un servicio óptimo para la gestión de los mismos al personal de las estaciones. Por tanto, libera a las empresas gestoras de gasolineras de la necesidad de disponer de servidores costosos, licencias y personal dedicado a su mantenimiento.

Los datos de los que se alimentará la plataforma pueden partir de varios elementos presentes en la estación y que son la piedra angular del sistema. Entre ellos, cabe destacar el concentrador de surtidores, que ofrece información detallada de lo que sucede con cada uno de los surtidores y demás elementos que pueden estar bajo su control, como panel de precios, sonda de nivel, OPT, el TPV (que recoge información de venta de todo tipo realizada por el personal de la estación) y la sonda de nivel (control de niveles y contaminación de tanques). Alrededor de ellos van apareciendo nuevas fuentes de datos que se mencionan con posterioridad, como diferentes opciones de sensorización (IoT) enfocadas a captar otro tipo de información útil (presencia de vehículos en la zona de repostaje, presencia de clientes en la tienda) y otros dispositivos como cámaras o pantallas que inviten al cliente a mostrar su satisfacción con los servicios ofertados en la estación.

La plataforma desplegada en nube, además de ofrecer las herramientas para la gestión del día a día de los múltiples servicios que ofrecerán las gasolineras a sus

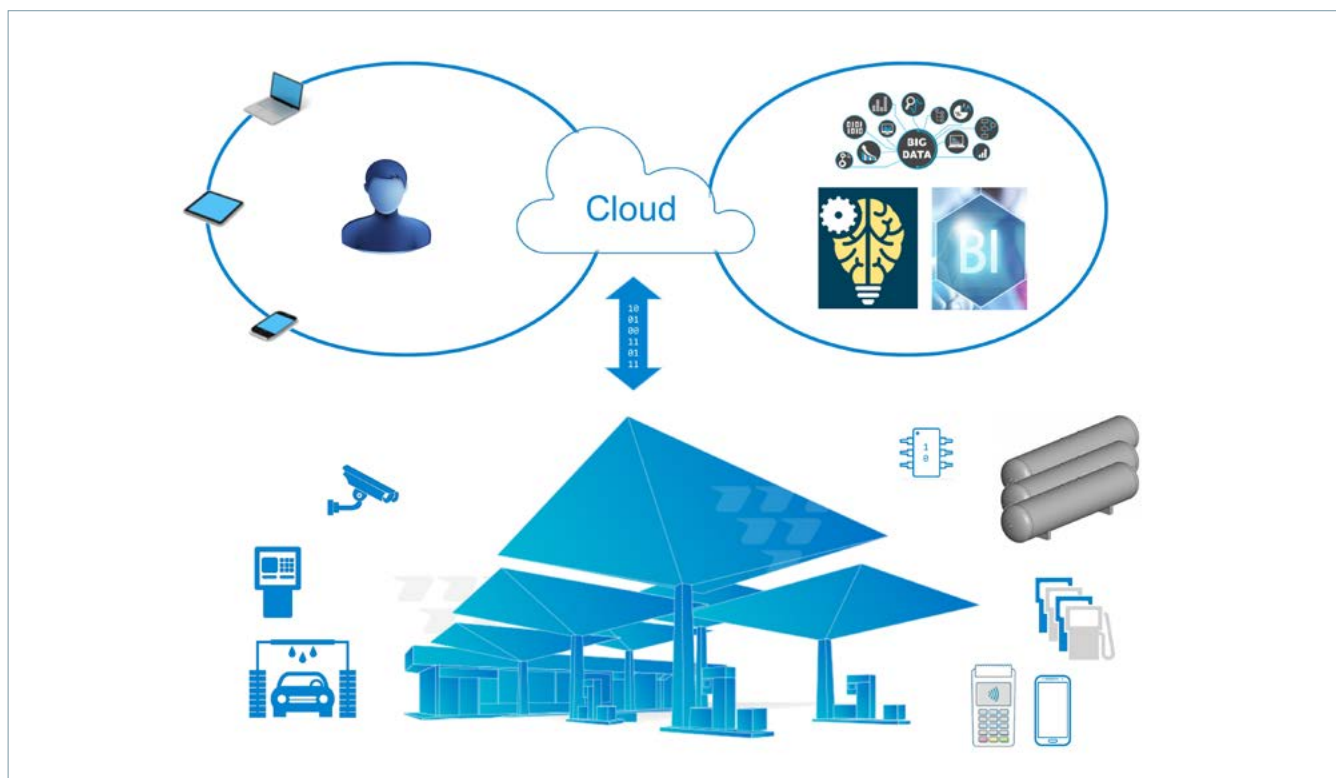
clientes, supone un marco único donde se recoge toda la información generada en ellas, y esta información es explotada bajo herramientas de *big data* sobre las que se despliegan potentes paneles *business analytics*, que permiten un análisis más profundo a empresarios preocupados no solo por el ahora, sino también por el antes y, por supuesto, por el después.

En este punto, en el futuro, es donde toma importancia otro factor reseñable que forma parte de esta nueva revolución industrial, que no es otro que intentar predecir para anticipar acciones. Se trata de la aplicación de técnicas Machine Learning. Como hemos mencionado con anterioridad, no solo tenemos información de venta de estaciones, sino también de todo lo que ocurre en la estación y, como consecuencia de ello, podemos, por ejemplo:

- Anticiparnos a posibles averías de aparatos surtidores, ya que registramos todo lo que en ellos sucede por la información aportada por el concentrador (errores, número de suministros y litros, etc.).
- Sugerir campañas o aumentos de precio en función de tendencias en festivos y afluencia a la estación (datos conseguidos usando sensorización para controlar presencia de personas en tienda o en surtidores) cuando la climatología es propicia (datos climatológicos obtenidos de páginas oficiales).

Estos casos ilustran, por un lado, un ejemplo de ahorro en costes dado que pasamos a un mantenimiento preventivo, en lugar de sufrir costosas averías, ya no solo pensando en el coste de la reparación de la misma, sino también en la cantidad de clientes que hemos dejado de atender. Por otro lado, es un ejemplo de incremento de beneficio y rentabilidad, al estudiar y predecir las condiciones que permiten aumentar las ventas.

Toda esta información es aportada por nuestra plataforma, como un servicio más para nuestros gestores de estaciones, que incrementa el valor a la solución y ayuda conseguir mejores resultados en todos los factores que afectan a su negocio (gastos, inversiones, venta, beneficio, gestión de personal, etc.).



La plataforma MAGÓN también dispone de elementos de monitorización que permiten tener en todo momento una visión en tiempo real del estado de la estación de servicio. Disponemos de una representación de la estación accesible desde la web que muestra información haciendo uso de:

- **IoT:** se sensorizan las posiciones de suministro para conocer la posición de los vehículos y algún dato de interés de ellos. También se puede sensorizar el acceso y la salida a la tienda para saber número de personas o hacer uso de cámaras incluso para conocer rangos de edades de las mismas y estado de ánimo (existen servicios en la nube que analizan estos datos en función de una foto).

- **Streaming:** gracias a la información capturada por el concentrador somos capaces de encolar estos eventos que se van capturando (suministro en tiempo real, situación de error, fin de suministro, surtidor en prepago, etc.) en estructuras de almacenamiento en la nube, estos eventos encolados son leídos con herramientas y servicios *streaming*, disponibles en la nube a través de los cuales podemos tener una visión completa de la zona de surtidores en la estación de servicio.

Por último, no podemos dejar de hablar de un pilar en las comunicaciones y

que desde hace unos años ha generado notables cambios de conducta y hábitos en las personas. No es otra cosa que las diferentes opciones de movilidad que nos rodean y las distintas posibilidades que se abren en torno a ellas (móviles, tabletas, etc.). Son opciones que, como todos sabemos, ya no quedan en simples llamadas, gestión de correos. Pueden ir encaminadas a facilitar y agilizar el pago tanto en mostrador como directamente en pista sin bajar del vehículo con el uso de una *app*. Son nuevas posibilidades de cara al cliente para poder informar de ofertas y campañas y, en definitiva, involucrarlo en la dinámica de la estación. Y no menos importante es el hecho de poder incorporar esta tecnología para el trabajo del personal de la estación en múltiples aspectos, desde el nivel más operativo, como puede ser personal de tienda que pueda hacer inventario, reposiciones, entradas de albaranes, gestionar pedidos desde su dispositivo móvil mediante una *app*.

El expendedor que atienda la venta con opción de usar una tableta en pista para manejar los surtidores, o la posibilidad incluso de usar tecnología ya disponible como servicio en la nube que permite interactuar con órdenes de voz para ni siquiera tener que usar el táctil de las

pantallas de tabletas ni TPV. Finalizando el recorrido por las distintas opciones en las que tiene cabida la aplicación de movilidad puede estar ya a nivel decisivo la figura del gestor o administrador de las estaciones, con información útil y opciones de gestión directamente en la palma de su mano. Podrá ver en tiempo real el stock de sus tanques y realizar un cambio de precios de carburantes al mismo tiempo que mira el correo en el móvil y toma un café sentado en la cafetería de su estación.

En definitiva, nos enfrentamos a un reto apasionante dentro del nuevo marco que se ha abierto en los últimos tiempos, en el que la tecnología se ha democratizado y puede llegar a más personas a unos costos asumibles. En él la nube acrecienta su presencia y deja de percibirse como un riesgo o algo intangible e inseguro, para pasar a verse como una oportunidad donde podemos encontrar servicios que anteriormente no podíamos ni imaginar, ya que solo estaban disponibles para grandes empresas con incontables recursos y grandes centros de cálculo.

La digitalización es el presente y toda empresa que no se dé cuenta lo tendrá complicado para sobrevivir.

---

Alfonso Carrasco es gerente de 4GL.