



¿Dónde aplicar con éxito el Data Analytics en el sector del Agua?

Un exhaustivo repaso de los casos donde la aplicación del Data Analytics tendrá mayor impacto en la transformación del sector del Agua.

CICLO URBANO

- Recurso (Captura y producción)
- Drenaje
- Abastecimiento (Transporte y distribución)
- Saneamiento

ÁREA TÉCNICA

- Gestión de activos
- Operación y Mantenimiento
- Gestión proyectos e inversiones

ÁREA COMERCIAL

- Ciclo de facturación
- Medición y lectura
- Atención al cliente

Gestión del recurso (Captura & Producción)

¿QUÉ HA PASADO?

¿PORQUÉ HA PASADO?

¿QUÉ PASARÁ?

¿CÓMO PUEDO HACER QUE PASE?

Estado cuantitativo de las fuentes de Agua

- ¿Cuánta Agua hay disponible en nuestras fuentes?
- ¿Cuál es la tendencia? ¿Sube? ¿Baja?
- ¿Es mayor o menor al nivel esperado en estas fechas?
- ¿Es anómalamente bajo o alto? ¿Cuanto?

Previsión del estado cuantitativo y cualitativo de las fuentes de Agua

- ¿Estoy ante un fenómeno extremo? ¿Una sequía? ¿Un episodio de contaminación? ¿Inundaciones?
- ¿Qué síntomas me lo indican?
- ¿Qué gravedad se espera?
- ¿Cuál será la disponibilidad por fuente en estos casos?

Análisis de fuentes alternativas

- ¿Cuál es la predicción de demanda de Agua a largo plazo?
- ¿Cómo puedo minimizar el impacto de un fenómeno extremo que me limite al acceso a mis actuales fuentes de Agua?
- ¿A partir de cuándo debo comenzar a actuar? ¿Qué factores o parámetros me lo deben indicar?
- ¿Cómo deben combinarse los factores operacionales, económicos, medioambientales o demográficos?

Estado cualitativo de las fuentes de Agua

- ¿Cuál es el estado cualitativo de nuestras fuentes?
- ¿Cuál está peor? ¿Por qué parámetros?
- ¿Están por debajo de alguna normativa de calidad?
- ¿Ha ido bajando la calidad progresivamente o son aspectos puntuales? ¿En que periodos pasa normalmente?

Optimización económica de la captación del recurso

- ¿Cuál es el coste de captar el Agua? ¿Está subiendo o decreciendo?
- ¿Cuál es el ratio entre fuentes propias y externas?
- ¿Cómo impacta sobre el global de la explotación?
- ¿Cuándo debo hacer algo para subsanar un impacto negativo?
- ¿Cuál es la combinación óptima para ser sostenibles?

¿QUÉ HA PASADO?

Análisis de estado/limpieza de la red

- ¿Dónde tengo más problemas en la red?
- ¿Cuál es la relación entre atascos, episodios de tormenta y tasa de limpieza de la red? ¿Es directa o indirecta? ¿Es cuantificable?
- ¿Cada cuando limpio la red? ¿En qué puntos me estoy concentrando?
- ¿Cuál es la relación entre las operaciones de mantenimiento y la tasa de atascos en la red?
- ¿Cómo está afectando el lanzamiento de toallitas al retrete? ¿Puedo demostrar la evolución negativa y cuantificar su impacto?

¿PORQUÉ HA PASADO?

Predicción de afecciones en la red

- A tenor del estado ¿Dónde preveo tener más obturaciones y desbordes?
- ¿Cómo se distribuye el riesgo sobre la red?
- ¿Cómo debo priorizar mi plan de limpieza para minimizar inteligentemente este riesgo?
- ¿Estoy preparado para asumir estos cambios en mi operación?

¿QUÉ PASARÁ?

Simulación de la operación ante episodios severos

- ¿Dónde debería colocar y como deberían ser los tanques de tormenta que necesito para minimizar el riesgo a mínimos aceptables según probabilidad e impacto?
- ¿Existen acciones alternativas que pueda ejecutar antes de esa opción? ¿Cómo afecta a mi red?
- A tenor de los datos históricos ¿Con qué frecuencia espero estos episodios? ¿Cuál es la previsión para los siguientes?

¿CÓMO PUEDO HACER QUE PASE?

Optimización de la operación ante tormentas

- ¿Cuál es el umbral a partir del cual debo actuar en previsión de tormentas?
- ¿Cómo debo actuar ante este tipo de alarmas?
- ¿Está mi operación preparada para ello? ¿Qué cambios debería hacer?

Abastecimiento (Transporte y Distribución)

¿QUÉ HA PASADO?

Análisis del rendimiento de la red

- ¿Cuál es el rendimiento de mi red? ¿Cómo se distribuye por sectores?
- ¿Cómo ha ido evolucionando en el tiempo?
- ¿Tengo un beneficio real si llego a tenerlo diariamente? ¿Y horariamente?

¿PORQUÉ HA PASADO?

Análisis del impacto de las afecciones de red sobre el servicio

- ¿Dónde y en qué momento se concentran las roturas y averías? ¿Y las maniobras planificadas?
- ¿Cómo afectan al servicio ambos tipos de afección? ¿Cómo ha evolucionado?
- ¿Cómo puedo minimizar esa afección? ¿Qué alternativas puedo usar en los cierres hidráulicos?
- ¿Qué tipo de averías afectan más? ¿Cómo estoy respondiendo a éstas? ¿Y de forma preventiva?

¿QUÉ PASARÁ?

Estimación de la demanda

- ¿Cuánta Agua debo producir a corto plazo? ¿Y a medio?
- ¿Cómo afectan los diferentes factores en esa estimación? ¿Es fiable? ¿Cómo puedo aumentar esa fiabilidad?
- ¿Cuál es el coste de producción de esa agua? ¿Puedo minimizar ese coste sin impactar en la garantía de servicio o en el medioambiente?

¿CÓMO PUEDO HACER QUE PASE?

Reducción de pérdidas técnicas y optimización de la detección de fugas

- ¿Dónde tengo mayor probabilidad de tener fugas? ¿Cuándo se acostumbran a producir? ¿Bajo qué condiciones?
- Según la evolución del rendimiento ¿Dónde debo concentrarme para reducir las pérdidas técnicas?
- ¿Cómo debo cambiar mi estrategia para maximizar la detección de fugas?
- ¿A partir de que umbral económico, ambiental u operacional debo priorizar esta estrategia?

Análisis de la calidad de agua

- ¿Cumpro escrupulosamente con todas las normativas sanitarias? ¿Estoy en peligro de no hacerlo a corto en algún parámetro?
- ¿Cómo evoluciona la calidad del agua a lo largo de la red? ¿Alguna tendencia que deba preocuparme?
- ¿Cuál es la evolución de la mezcla de Aguas sobre la red?

Predicción de afecciones cualitativas sobre la red

- A tenor de la monitorización de la red ¿Dónde tengo más probabilidades de tener problemas por cloro?
- ¿Cuándo acostumbran a darse esas afecciones?
- ¿Cuál es la previsión a corto y medio plazo?
- ¿Cómo puedo reaccionar para minimizar el riesgo?

¿QUÉ HA PASADO?

Funcionamiento de plantas de depuración

- ¿Cuáles son los indicadores que me monitorizan más correctamente el funcionamiento de mis EDAR?
- ¿Puedo caracterizar bien el rendimiento de mis procesos con estos indicadores? ¿Cómo debo combinarlos?
- ¿Cómo evolucionan estos indicadores? ¿Qué tendencias observo?
- ¿Cuál es el impacto medioambiental de mi mal funcionamiento?

Análisis de la tasa de reutilización

- ¿Cuál es el ratio entre agua producida, depurada y reutilizada? ¿Cómo evoluciona ese ratio?
- ¿Casas correctamente con mi planificación de uso? ¿Estoy desviado respecto a lo que planifiqué? ¿Porqué?
- ¿Cuál es el coste adicional incurrido del agua reutilizada respecto a la depurada?

¿PORQUÉ HA PASADO?

Estado cualitativo de los efluentes

- ¿Cuál es la calidad del efluente que devuelvo al medio? ¿Cómo ha evolucionado? ¿A mejor? ¿A peor?
- La relación entre el proceso empleado, el uso de reactivos y el efluente ¿Puedo modelizarlo correctamente?
- ¿Cuál es el impacto proporcional de mi efluente respecto al estado natural del medio? ¿Y contando con el resto de impactos?

Análisis de reboses en la red

- ¿Dónde se concentran los reboses en el tiempo?
- ¿Bajo qué condiciones se han producido? ¿Qué factores pueden explicarlos mejor? ¿Constructivos? ¿Meteorológicos?
- ¿Existe algún patrón temporal o espacial que pueda explicarlos?

Análisis de incumplimientos de calidad

- ¿Cuándo acostumbro a incumplir los umbrales de las posibles normativas de calidad?
- ¿Qué factores son los más relevantes para que incumpla esos umbrales? ¿Porqué se dieron?
- ¿Son todos factores que puedo controlar directamente? ¿Cuáles son los indirectos? ¿Cuánto aportan?

¿QUÉ PASARÁ?

Análisis comparativo y optimización del coste de depuración

- ¿Cómo debo modificar mis procesos de depuración para optimizar el coste de depuración?
- ¿Dónde se encuentran las mayores desviaciones? ¿Tiene un componente de proceso? ¿Geográfico quizás?

Predicción de la carga contaminante

- A tenor de la topología de mi red de alcantarillado ¿Dónde se concentra la carga contaminante?
- ¿Cómo evolucionará esa carga a tenor de los cambios en la fisonomía y comportamiento de la ciudad?
- ¿Cómo debo adaptar mi depuración a esos cambios?

¿CÓMO PUEDO HACER QUE PASE?

Gestión de activos (I)

¿QUÉ HA PASADO?

Evaluación avanzada del estado

- ¿Qué proporción de activos están en buen estado? ¿Y en malo?
- ¿Cómo evoluciona el ratio entre estados en el tiempo?
- ¿Hay algún patrón geográfico evidente? ¿En algún lugar acostumbran a estar peor?
- ¿Se adecua mi estrategia de mantenimiento a la realidad del estado de los activos y su evolución?

Análisis de las acciones correctivas

- ¿Qué tipología de activos tienen más averías? ¿Cuáles tienen peor ROA?
- ¿Cuáles han superado el coste medio de referencia?
- ¿Qué impacto económico están suponiendo estas acciones? ¿Sobre el OPEX? ¿Y sobre el CAPEX?
- ¿Cómo puedo priorizar la resolución de averías según diferentes estrategias (ambiental, servicio, económica...)?

Análisis de activos en base a proveedores

- Según la tipología y el estado de mis activos ¿Cuáles son los proveedores que mejor me funcionan?
- ¿Cuáles son los dispositivos que mejor rendimiento dan?
- ¿Responden bien estos proveedores ante episodios de fallo?
- ¿Cuál son los más recomendables según mi estrategia actual de mantenimiento? ¿Y a futuro?

¿PORQUÉ HA PASADO?

Análisis de la vida útil remanente de los activos

- ¿Cuál es la vida útil remanente de mis activos? ¿Cómo se distribuye esa vida útil?
- ¿Qué relación tiene con sus características? ¿Y con el fabricante? ¿Y con otros factores externos o indirectos?
- ¿Estoy maximizando esta vida útil con mi estrategia de mantenimiento? ¿Debo cambiarla? ¿Cómo?

Análisis y diagnóstico del funcionamiento de los activos

- ¿Qué activos están funcionando anómalamente?
- ¿Dónde están ubicados?
- ¿Qué relación tiene el fallo con su entorno? ¿Con que frecuencia están fallando?
- ¿Qué comportamiento o tendencia se observa antes de la alarma de mal funcionamiento?
- ¿Qué tipos de activo tienen mayor tiempo de mal funcionamiento? ¿Cómo afecta al servicio? ¿Puedo cuantificarlo?

¿QUÉ PASARÁ?

Simulación de modelos de degradación

- Según se degrade el activo de una manera u otra ¿Cómo debería ajustar el mantenimiento?
- ¿Cuánto previsiblemente durará el activo?
- ¿Cómo afectará su degradación al resto de activos?
- ¿Qué relación tiene el espacio y el tiempo en esos modelos?

¿CÓMO PUEDO HACER QUE PASE?

Gestión de activos (II)

¿QUÉ HA PASADO?

Mantenimiento preventivo de activos

¿Es efectivo el mantenimiento preventivo que estoy aplicando en mi estrategia? ¿Qué relación tiene con las averías que sufro?

¿Cuál es punto óptimo en el tiempo y el espacio de la aplicación de este tipo de mantenimiento?

¿Qué proporción de preventivo aplico en mi estrategia? ¿Cómo va evolucionando respecto a los demás?

¿PORQUÉ HA PASADO?

Análisis de la fiabilidad

¿Cuáles es el tiempo medio de disponibilidad (sin fallos) de mis activos?

¿Dónde tengo más tiempo mis activos averiados?

¿Hay algún patrón común entre activos en la frecuencia de fallo?

¿Cómo se influyen los diferentes activos (Árbol de fallos)?

¿QUÉ PASARÁ?

Mantenimiento predictivo de activos

¿Cuál es el momento óptimo de sustitución del activo?

¿Cuándo debo ir a realizar un mantenimiento del activo? ¿Qué tareas debo ejecutar?

¿Qué activos fallarían si tengo una subida de presión? ¿Cuáles son los menos fiables o los que dejaran de serlo en breve?

¿Me sale a cuenta económica y operacionalmente usar esta estrategia?

¿CÓMO PUEDO HACER QUE PASE?

Optimización del mantenimiento en base al riesgo y la fiabilidad

¿Qué estrategia de mantenimiento minimiza el tiempo de fallo?

¿Y cual reduce al máximo el riesgo en la red?

¿Cuál es el impacto económico en la operación?

Análisis y previsión del riesgo

¿Cuáles son los activos que más accidentes graves han provocado?

¿Cuál es el impacto del fallo del activo sobre el servicio? ¿Y la probabilidad de que eso ocurra?

¿Dónde hay más posibilidades de que falle la red y cuando puede pasar? ¿Dónde debo actuar primero?

¿Cómo puedo hacer que me avise antes?

Operación y mantenimiento

¿QUÉ HA PASADO?

¿PORQUÉ HA PASADO?

¿QUÉ PASARÁ?

¿CÓMO PUEDO HACER QUE PASE?

Análisis del servicio en base a proveedores

- ¿Cumplen mis proveedores de servicio los ANS estipulados?
- ¿Quiénes sufren más desviaciones? ¿En qué condiciones o tipos de trabajo?
- ¿Cómo evolucionan esas desviaciones? ¿Puedo identificar algún patrón temporal o espacial?
- ¿Cuáles son los mejores proveedores? ¿Hay alguno más recomendable según tipo de trabajo, zona u otro factor relevante?

Seguimiento de la operacional global

- ¿Cuáles son los tiempos medios de respuesta y resolución por tipo de trabajo? ¿Cumplo con lo que he establecido como correcto?
- ¿Cuáles son los indicadores que mejor me muestran el estado de las operaciones? ¿Dónde y cuándo los debo aplicar para sacar lo máximo?
- ¿Se distribuyen correctamente los recursos por el territorio según mi estrategia de mantenimiento?
- ¿Cuál es el peso específico de cada tipología de órdenes de trabajo sobre la operación? ¿Qué relación tiene con la realidad del estado de mi red?

Simulación y optimización de las operaciones

- ¿Cómo puedo asignar inteligentemente mis trabajos?
- ¿Cuáles son y cómo debo combinar los factores (geografía, habilidades, volumen de recursos...)?
- ¿Qué estrategia debo aplicar para minimizar el impacto sobre el servicio? ¿Y para obtener la mayor eficiencia económica?
- ¿Cómo va a evolucionar la calidad del servicio según estrategia?
- ¿Qué significa en términos de necesidad de recursos la aplicación de esas estrategias?
- ¿Puedo segmentar la optimización por tipo de instalaciones?

Análisis de la seguridad de las operaciones

- ¿Cuáles son los siniestros más comunes registrados? ¿Dónde y cuándo se producen?
- ¿Cómo evoluciona la siniestralidad?
- ¿Cuál es el coste directo de la no seguridad? ¿Y el indirecto?
- ¿Cuántos de estos siniestros son sufridos por personas solas? ¿Cuál es el tiempo medio de aviso en estos casos?

Reducción de la siniestralidad en operaciones

- ¿Cuál es la relación entre el mapa de siniestros y el de riesgo de activos? ¿Hay causalidad directa?
- ¿Cuál es la relación entre las medidas preventivas, los recursos disponibles y la siniestralidad observada?
- ¿Cómo influye la formación y las habilidades de los operarios en los siniestros registrados?
- ¿Qué medidas internas y externas puedo adoptar para rebajar la probabilidad de siniestro? ¿Cómo debo aplicarlas?

Gestión de proyectos y planificación de inversiones

¿QUÉ HA PASADO?

Control de la rentabilidad e impacto de las inversiones

- ¿En qué proyectos estoy invirtiendo? ¿Lo hago de manera acorde al plan que me propuse?
- ¿Cuál es el impacto que espero con estas actuaciones? ¿Cómo puedo medir y seguir ese impacto?
- ¿Existen desviaciones de cualquier tipo en los proyectos acometidos? ¿A que son debidas?
- ¿Qué tipo de actuaciones se desvían más? ¿Cuáles son los factores que más influyen en éstos?

¿PORQUÉ HA PASADO?

Evaluación y predicción del coste ambiental

- En función de mis planes de inversión y operación actuales ¿Cuál es el coste ambiental que tengo?
- ¿Cómo va a evolucionar éste en función de las estrategias que plantea mi plan?
- ¿Cómo puedo reducir el impacto con el mínimo coste económico?

¿QUÉ PASARÁ?

Priorización de inversiones

- En función del riesgo y estado de mis redes ¿Dónde debo invertir los próximos años para mejorar al máximo con los recursos disponibles?
- ¿Cómo debo planificar los trabajos para obtener el máximo retorno y beneficio para la garantía del servicio?
- ¿Cómo influye proporcionalmente un aumento en el CAPEX en este beneficio?

¿CÓMO PUEDO HACER QUE PASE?

Facturación

¿QUÉ HA PASADO?

Análisis de mi cliente

- ¿Quién es realmente mi cliente?
- ¿Puedo segmentar a mi cliente en función de la información que me facilita?
- ¿Cómo se reparten mis clientes por uso? ¿Y por las diversas tipologías que he creado?
- ¿Dónde están los más críticos? ¿Están bien protegidos?

Análisis y reducción de la morosidad

- ¿Dónde y cuándo se concentra el impago de recibos? ¿A quien está afectando principalmente? ¿Puedo caracterizar correctamente al abonado tipo?
- ¿Existe relación entre la afección al servicio y el impago?
- ¿Es predecible el impago? ¿Cómo va a evolucionar en el futuro?
- ¿Cómo puedo variar mi relación con el cliente para reducir el impago y ayudarlo?

¿PORQUÉ HA PASADO?

Identificación de consumos anómalos o fraudes

- ¿Cuál es el patrón tipo de consumo de cada abonado?
- ¿Puedo detectar anomalías?
- ¿Qué probabilidad tengo de que sea un problema técnico o un fraude?
- ¿Es necesario que vaya a inspeccionarlo? ¿Cómo impacta el volumen de inspecciones en mi operativa diaria?
- ¿Cómo impactan estos consumos sobre la facturación total de la explotación?

Previsión del volumen facturado

- ¿Cuál es la facturación prevista para el periodo en curso? ¿Y para los próximos?
- ¿Qué número de altas y bajas preveo a futuro?
- ¿Puedo segmentarlo por usos o tarifas especiales?
- ¿Existe alguna tendencia evidente en esa evolución?
- ¿Debo tomar alguna medida especial?

¿QUÉ PASARÁ?

Optimización del proceso de facturación

- ¿Qué tasa de errores puedo esperar para el proceso de facturación actual? ¿Está aumentando o decrece con el tiempo?
- ¿Dónde se concentran esos errores? ¿Qué impacto tienen sobre la operación (devoluciones)?
- ¿Qué relación tienen con aspectos operacionales? ¿Y con el proceso de lectura?
- ¿Cómo puedo reducir la tasa de error antes de lanzar el proceso de facturación?

Simulación de tarifas

- ¿Cómo puedo estructurar mi tarifa para garantizar la máxima calidad del servicio reduciendo al mínimo el impacto para el cliente?
- ¿Qué diferentes alternativas tengo?
- ¿Cuáles son los factores que puedo manejar para construirla?

¿CÓMO PUEDO HACER QUE PASE?

Medición (I)

¿QUÉ HA PASADO?

¿PORQUÉ HA PASADO?

¿QUÉ PASARÁ?

¿CÓMO PUEDO HACER QUE PASE?

Análisis del consumo

¿Cómo se distribuye el consumo en mi explotación tanto temporal como geográficamente? ¿Dónde se concentra la demanda?

¿Cuáles son mis clientes tipo? ¿Cómo puedo caracterizar su comportamiento y agruparlos?

¿Cómo se distribuye el consumo actualmente entre esos grupos? ¿Y como lo hará a futuro?

¿Cuál es el consumo medio por habitante? ¿Y por barrio? ¿Y por tipo?

Análisis comparativo y selección de sensores

En función de mi estrategia de sensorización ¿Qué sensores debo comprar?

¿Qué pruebas debo hacer antes de hacer la compra efectiva? ¿Puedo tirar de histórico de instalación en mi explotación?

¿Qué factores son más relevantes a la hora de tomar la decisión de compra? ¿Puedo modificarlos?

¿Cuál es la estimación económica de inversión para los próximos años?

Optimización del parque de contadores

¿Cómo puedo ajustar la tipología y características del contador al uso y tipología de mi cliente para maximizar la eficiencia del mismo?

¿Cada cuanto debo cambiar el contador de un cliente?

¿Cómo puedo optimizar la compra de dispositivos para adecuarlos a mi estrategia?

¿Cómo debo planificar una campaña de sustitución para maximizar la eficiencia operacional?

Análisis de proveedores de lectura manual

¿Cómo se distribuye el proceso de lectura manual? ¿Dónde se encuentran las peores tasas de éxito?

¿Cuál es el coste asociado por inspecciones a cada proveedor?

¿Cuál es la previsión en la evolución de indicadores de calidad del servicio? ¿Debo tomar alguna decisión a corto?

Dada la configuración de mi explotación ¿Hay margen de mejora del proceso de asignación de rutas de lectura?

Beneficios de adopción de la telelectura

¿Cuál es el despliegue actual de la telelectura en mi explotación?

¿Está funcionando correctamente? ¿Es aceptable el servicio?

¿Qué uso estoy haciendo de los datos obtenidos? ¿Puedo calcular el rendimiento de la inversión en telelectura?

¿Cómo puedo aumentar el valor de la misma?

¿QUÉ HA PASADO?

¿PORQUÉ HA PASADO?

¿QUÉ PASARÁ?

¿CÓMO PUEDO HACER QUE PASE?

Estimación de la tasa de error de medida

¿Cuál es la tasa actual de error en las medidas obtenidas? ¿Está aumentando o decrece en el tiempo?

¿Qué impacto tiene sobre la operación y el mantenimiento? ¿Es aceptable el rendimiento?

¿Cuándo debo actuar para subsanarlo hasta niveles aceptables?

Según la estrategia de despliegue y sustitución ¿Qué previsión de error tengo a futuro?

¿Están calibrados correctamente? ¿Cómo debo hacerlo para asegurar la calidad del dato?

Optimización de la estrategia de ubicación de sensores

¿Dónde debo sensorizar mis instalaciones para maximizar el ROI y el ROA?

¿Cómo debo ir sensorizandola? ¿Cuántas fases debo ejecutar?

¿Cuáles son los activos que debo monitorizar primero? ¿Y posteriormente?

¿Cuál es el impacto en mi planificación de inversiones?

Análisis comparativo por métodos de lectura

¿Qué método de lectura estoy utilizando? ¿Qué calidad de servicio obtengo de cada uno? ¿Y que previsión hay?

¿He optimizado el proceso de lectura manual por asignación inteligente? ¿Tengo espacio de mejora para aplicarlo?

¿Cuándo tiene sentido pasar a la telelectura?

¿Cuál es el caso económico que permitiría optimizar usando diferentes métodos? ¿Cuál es el plan indicado para ponerlo en marcha?

Optimización del proceso de lectura

¿Cada cuando estoy yendo a leer manualmente? ¿Es eficiente la planificación del proceso? ¿Es mejorable?

¿Qué coste tiene el volumen de inspecciones posterior a las campañas de lectura?

¿Qué impacto tendría cambiar la planificación de la lectura? ¿A corto? ¿Y a medio plazo?

¿Cuál es el coste sobre la satisfacción de cliente de este cambio? ¿Cómo debo modificar mi estructura tarifaria para minimizarlo?

Atención al cliente

¿QUÉ HA PASADO?

¿PORQUÉ HA PASADO?

¿QUÉ PASARÁ?

¿CÓMO PUEDO HACER QUE PASE?

Análisis del servicio de atención al cliente

¿Cómo me relaciono con mis clientes? ¿Y con los que no lo son?

¿Cuáles son los canales más aceptados? ¿Cuanto usa la gente cada canal? ¿Para hacer qué?

¿Respondemos bien en tiempo y forma? ¿Lo voy haciendo bien o se está degradando el servicio?

¿Están mis clientes contentos? ¿Cómo puedo saberlo?

Optimización del modelo de atención multicanal

¿Cómo debo cambiar para adecuar la manera de comunicarme con las expectativas de mis clientes?

¿Qué canales puedo usar? ¿Cuáles son los que mejor se adecuan a mi realidad y a la de mis clientes?

¿Cómo puedo realizar esa transformación sin impactar negativamente en el servicio?

¿Cuál es el impacto económico que debo soportar? ¿Cómo se integra eso en mi previsión de inversiones?

Segmentación de cliente por comportamiento

¿Cuál es el comportamiento de cada uno de mis clientes teniendo en cuenta como consumo y como se relaciona conmigo? ¿Puedo agruparlos?

¿Cómo debo acercarme a cada uno de sus grupos para aumentar su satisfacción?

¿Cuáles con las acciones y los canales que debo usar?

¿Qué recomendaciones puedo hacerle?

Cuantificación de la satisfacción de mis clientes

Según el histórico de contactos ¿Cómo debe sentirse mi cliente conmigo?

¿Cómo afectan las aficiones sobre la red y otros aspectos operacionales en su estado de ánimo?

¿Puedo averiguar su estado de ánimo por su voz cuando me llama? ¿O por lo que dice en las redes sociales?

¿Cuáles son las acciones recomendadas que puedo iniciar para que esté más contento?