

presentan las medidas clasificadas por la tipología del emplazamiento, el resultado obtenido o el tiempo que se ha medido.

4 Realización de medidas en zonas

4.1 Concepto de Benchmarking

Cada operadora de telefonía móvil tiene sus propias preferencias sobre las zonas donde realizar las medidas, así que la planificación de las medidas se realizará basándose en las preferencias del cliente.

Una posible planificación de medidas sería estudiar las zonas en las que existen reclamaciones de usuarios por baja calidad del servicio, pero en este proyecto en concreto, al tratarse de un trabajo de *benchmarking*, deben realizarse las medidas de forma distribuida, ya que el resultado ha de ser una visión global de la situación en el ámbito geográfico seleccionado. Se presentan las definiciones de Benchmarking:

- *"La palabra benchmarking es un anglicismo traducible al castellano como comparativa."* (Wikipedia).
- *"Benchmarking es el proceso continuo de medir productos, servicios y prácticas contra los competidores más duros o aquellas compañías reconocidas como líderes en la industria."* (David T. Kearns, director general de Xerox Corporation).
- *"Un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales."* (Michael J. Spendolini).

Actualmente, las empresas compiten no sólo con empresas de la misma región, sino que, cada vez más, la competencia se extiende a un ámbito internacional debido al concepto de globalización. En el campo que compete a este proyecto, se puede hablar también de competencia internacional, ya que los operadores más relevantes del panorama nacional están presentes en otros países del mundo. A veces, el poder que posee una operadora en un país le permite llevar una política más agresiva, ya sea tanto comercial como técnica, en otro país debido a su experiencia y estabilidad. Es por esto que las empresas están buscando fórmulas para ser más competitivos aumentando su productividad y calidad. Uno de los recursos más usados es el Benchmarking.

4.2 Flujograma

En la propuesta técnica del proyecto, además de detallar el equipo humano y hardware necesario, debe presentarse el flujograma que seguirá la campaña.

En este flujograma, se han representado:

- Procesos
- Entregable
- Reunión

La emisión de informes de seguimiento tiene carácter semanal por parte la empresa que lleva a cabo el proyecto (servidor) con objeto de mantener máxima visibilidad sobre el estado de proyecto.

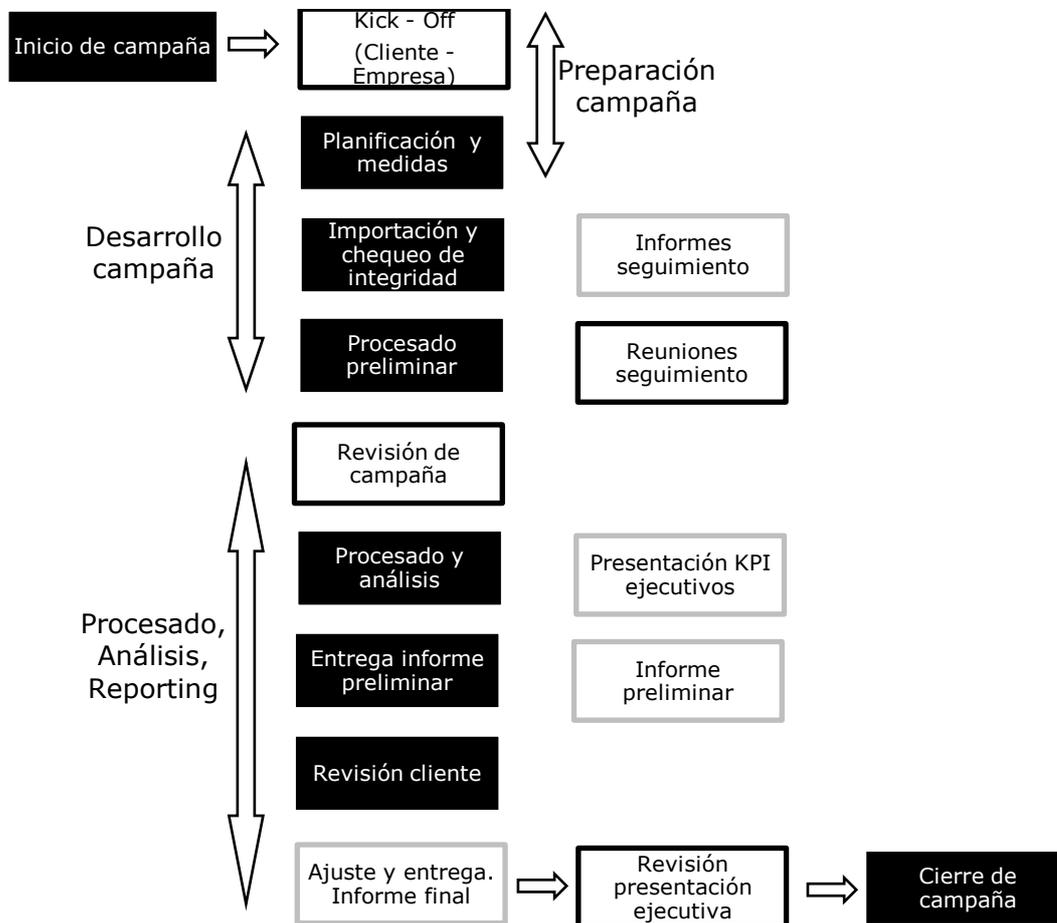


Figura 4-1. Flujograma Campaña Benchmarking

Las reuniones de seguimiento se realizarán con periodicidad quincenal para revisar el estado de proyecto y puntos de acción acordados. La periodicidad de estas reuniones se podrá modificar en virtud del estado de proyecto.

La reunión de Kick-Off no es más que una reunión que se tiene con el cliente, o responsable del proyecto, para discutir y recoger los requerimientos del trabajo, y es fundamental que se realice al principio del proyecto para garantizar que todo el proceso se dirija de manera adecuada.

Es conveniente realizar una planificación detallada, adjudicando hitos temporales para que sea más fácil un seguimiento de la campaña una vez comenzada.

Esa planificación temporal se muestra en la siguiente figura; en ella puede verse cómo el proyecto contempla la posibilidad de peticiones adicionales por parte del cliente, que obtendrán una respuesta por parte de la empresa que ofrece el servicio.

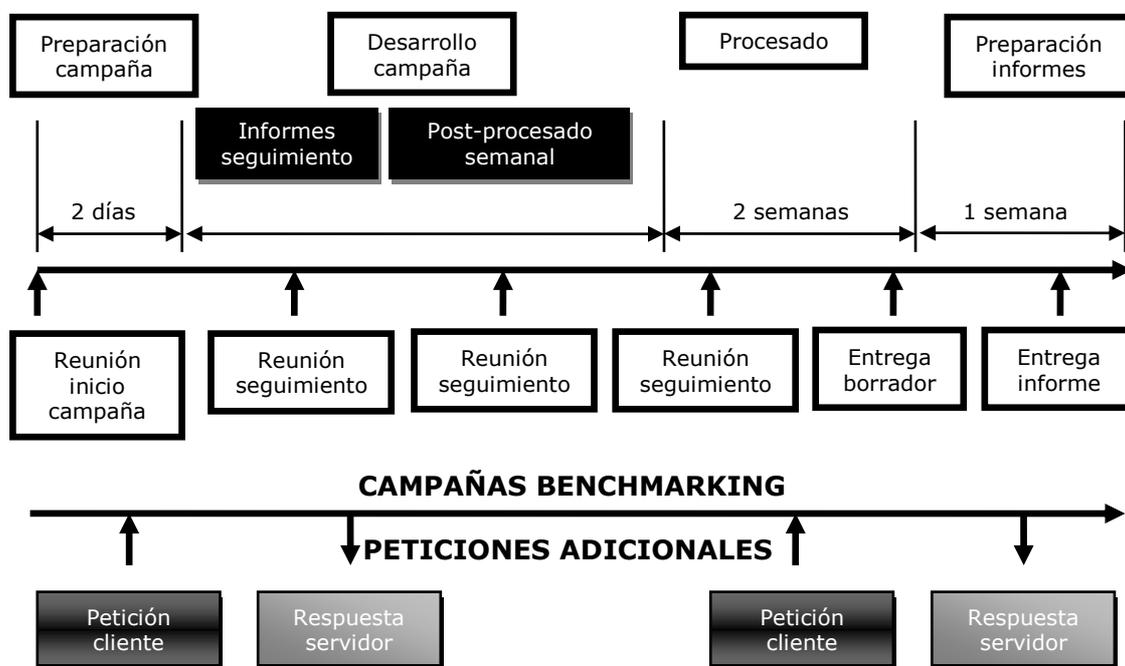


Figura 4-2. Fases del servicio Benchmarking

Se planifica la entrega de informes en un período concreto tras la finalización de las medidas, lo cual es tremendamente ambicioso en relación a la profundidad e importancia de los requerimientos del análisis.

4.3 Planificación

Además de realizar las medidas distribuidas geográficamente, se deberán realizar para todas las operadoras tal y como se indicó en el apartado anterior, ya que se trata de un proyecto de benchmarking.

De esta forma, el proyecto debe tener presente el objetivo final del cliente, que es la satisfacción del abonado. Un usuario satisfecho será fiel a la compañía y además puede llegar a atraer más clientes, por lo que desde el punto de vista de la operadora, con un proyecto satisfactorio, no sólo deja de perder sus abonados, sino que además los gana en otras zonas. Es por todo esto por lo que el estudio se hace de todas las operadoras, para que las posibles soluciones que se le propongan al cliente tengan en cuenta todos los posibles factores. En este tipo de estudios, en la decisión final de realizar un despliegue de la red, o para extender el actual, influirá la situación de las demás operadoras como ya se explicó.

A la hora de planificar las zonas de medidas, se desea una muestra distribuida de cada una de las tipologías de emplazamientos a medir. Hay que tener en cuenta que siempre en la planificación influye de forma relevante las preferencias del cliente. Estas preferencias son fruto de políticas comerciales internas de la operadora. En este caso, el cliente da mucha importancia a los aeropuertos, ferias de muestras y hoteles cinco estrellas; esta relevancia a emplazamientos concretos conlleva una planificación minuciosa, en la que se reservarán unos días de medidas concretos en los que el técnico se desplazará a estos lugares para realizar las medidas, ya que suelen estar apartados del centro de la ciudad. Con esto, el coordinador de campo se asegura que este tipo de emplazamientos se medirán a lo largo de la campaña sin depender del desarrollo de ella. Además de reservar estos días, también es necesario tramitar unas acreditaciones para realizar las medidas, ya que en este tipo de emplazamientos hay un alto nivel de seguridad, por lo que el equipo de medidas debe ser identificado y autorizado para trabajar. De esta forma, al principio de la campaña el coordinador contactará telefónica o presencialmente con los responsables de seguridad de estos lugares, para asegurar la posibilidad de realizar las medidas. En caso negativo, se comunicará al cliente y se tomarán las decisiones oportunas. En ciertas ocasiones será el propio cliente el que deberá tramitar las autorizaciones.

Además, en cada una de las ciudades medidas, los emplazamientos de relevancia crítica deberán ser los mismos; de otra manera, la visión global del proyecto se vería afectada por el peso de cada una de las ciudades. Para entenderlo mejor véase el ejemplo del aeropuerto, si en una de las ciudades no se mide, el resultado final puede ser mejor o peor que el real: si el aeropuerto tiene buena calidad de servicio, el resultado sería peor y si la calidad fuese mala, el resultado presentado sería mejor del real.

En el resultado presentado al cliente, las medidas se clasifican por tipología de cada uno de los emplazamientos medidos, de forma que el cliente pueda valorar al final del proyecto los resultados obtenidos atendiendo a este criterio. En cada una de las tipologías medidas se

realiza una prueba diferente, ya sea en cantidad, tipo o duración de las llamadas. Además de esto, en algunas tipologías de mayor envergadura la metodología a realizar puede variar; por ejemplo, en una feria de muestras puede ser necesario entrar y salir en repetidas ocasiones a los diferentes pabellones, debiendo colocar un marcador en cada pabellón. Es común que el modo de medir cada tipología lo decida el cliente.

En este proyecto, el ámbito geográfico de estudio son algunas capitales de provincia concretas, por lo que en cada una de estas ciudades será necesario realizar una cantidad de medidas de acuerdo al número de habitantes de cada una de ellas; para lo cual, a lo largo del proyecto, se realiza un rápido control semanal, en el que se ponderan el número de mediciones por el número de habitantes de la ciudad, y se harán modificaciones en la planificación para que todas las capitales tengan aproximadamente el mismo porcentaje. El resultado final debe ser una cantidad de medidas de acuerdo a la población de cada ciudad. El resultado de la operación *Población fija/Número de medidas realizadas* debe ser igual para cada una de las ciudades comprendidas en este proyecto.

Uno de los resultados presentados al cliente es un mapa con los puntos de medidas. A lo largo de la campaña se harán revisiones periódicas de esta visión geográfica de las medidas, ya que las medidas deberán estar distribuidas por toda la ciudad para que el KPI reportado de una ciudad se ajuste lo máximo a la situación real. Estas revisiones (la periodicidad depende de la duración total del proyecto) permiten realizar modificaciones en la campaña a tiempo para que el resultado final sea el adecuado. Para poder dibujar estos mapas, el software utilizado para realizar las pruebas debe tener acceso a las coordenadas GPS de cada medida. Esta necesidad de coordenadas se soluciona con el uso de una antena GPS, descrita en el apartado 3.

5 Comparación entre medidas estimadas y reales

Las medidas realizadas en entornos indoor pueden complementarse con las medidas realizadas en outdoor. La planificación de ambos proyectos se coordina de manera que coincidan en tiempo y localización. Esto es, el proyecto de outdoor suele tener una duración anual, ya que su cobertura geográfica es mucho más extensa, mientras que el proyecto indoor suele cubrir un número limitado de ciudades, por lo que su límite temporal es más reducido.

Así, se planifica de manera que las ciudades cubiertas por ambos proyectos se midan al mismo tiempo, pudiendo comparar ambas medidas. Esto se hace así ya que en numerosas ocasiones, la red