

CITESA EN EL MUNDIAL DE FÚTBOL DE FRANCIA 1998

Corría el año 1997 y la operadora francesa *France Telecom (FT)* decide lanzar un teléfono inalámbrico como su producto emblemático con ocasión del Campeonato Mundial de fútbol a celebrar en Francia al año siguiente y del cual *FT* era uno de sus patrocinadores.

La operadora encarga el proyecto a Alcatel, siendo su compañía filial española CITESA la que debería llevar a cabo el desarrollo ya que ésta era el centro de competencia del grupo para la telefonía sin hilos y desde Málaga suministrábamos los productos a las compañías de Alcatel en todos los países.

El diseño estético de la carcasa exterior del teléfono lo encomienda *FT* a Philippe Stark ^[1] famoso diseñador francés. Creo que realizó un diseño estilizado y diferente al tipo de terminales que había en el mercado entonces. Lo bautizan comercialmente con el nombre de ***Iléa***.



Los plazos que teníamos eran holgados ya que, la verdad, nuestro trabajo no parecía muy complicado en principio. Se trataba de rediseñar físicamente un teléfono, que ya fabricábamos para Francia, para incorporarlo en la forma externa que nos habían proporcionado. Presentaba cierta dificultad por el tamaño y la estrechez del mango portátil y porque la antena de varilla extensible que equipaban los teléfonos que trabajaban a esa frecuencia, entraba en su interior, atravesándolo por el centro.

Llevamos a cabo el diseño con resultados satisfactorios en los prototipos de laboratorio, pero en la prueba de campo que hicimos con un número limitado de usuarios, aparece un problema serio. Cuando se tocaba con la mano la varilla de la antena o ésta rozaba en algún objeto, se oía en el auricular del microteléfono un ruido de fritura muy ostensible. La causa era que la antena metálica, al ser tocada, inducía en circuito una oscilación parásita que generaba el ruido en el auricular.

La solución pasaba por rediseñar las pistas de la tarjeta de circuito. En radio frecuencia (RF), las pistas del circuito impreso actúan como componentes: capacidad entre 2 pistas paralelas, efecto bobina del dibujo de las pistas, etc.

Los ingenieros de RF de mi equipo se ponen rápidamente a solucionar el problema, pero el proceso es necesariamente lento. Aunque hay reglas generales para el diseño de *lay-outs* de circuito, varias interacciones de diseño y construcción de placa son necesarias.

Los seleccionadores nacionales de fútbol empiezan a publicar las listas provisionales de jugadores convocados y en Alcatel Francia comienzan a alarmarse al no recibir muestras del teléfono. Yo informo a mi jefe francés, el director de la división de telefonía y a la vez jefe de cuenta para *France Telecom*, Jean Luc Fourniou, de la razón del retraso. Se alarma muchísimo: fallar en la entrega de este producto tan significativo dañaría la imagen y el negocio de Alcatel con su cliente principal de forma grave. Recuerdo su cabreo y preocupación en una conversación telefónica. Me advierte que, si no cumplimos, yo sería destituido (entonces yo era director de I+D de CITESA).



Finalmente resolvimos el problema a tiempo ^[2]. El montaje final de los teléfonos se llevó a cabo en la fábrica que Alcatel tenía en Saint Nicolas con los circuitos y elementos que suministramos desde CITESA (la dirección de Alcatel consideró que no hubiera sido una buena imagen que *France Telecom* recibiera teléfonos para un evento tan singular como es un campeonato del mundo de fútbol con una etiqueta que dijera “*Made in Spain*”) y desde allí se expidieron a los almacenes de *France Telecom* en plazo.

Posteriormente, en el primer Comité de Dirección del cual yo era miembro que se celebró en París, Jean Luc Fourniou me felicitó públicamente como responsable de CITESA por el trabajo realizado. Lo vi muy contento. Su alegría me hizo pensar que, caso de haber fallado, no hubiese sido yo el único despedido.

José Luis Casado
Noviembre, 2022

[1] <https://www.starck.com/>

[2] Nominalmente los “solucionadores” fueron Francisco Juárez, Teresa Arredondo, Jorge González, José Luis Córdoba, Daniel Maestre... Les debo el puesto.