

## DECLARACIÓN DE PERITOS S-2004-X-00 Y S-2004-C-72. PERICIAL 36. TELEFONÍA.

Fecha de la declaración : 21-05-2007

Orden en la sesión : 09

- o *En cursiva azul, las preguntas del Ministerio Fiscal y los abogados.*
- o En normal negro, las respuestas.
- o Los comentarios del juez, comienzan por **GB**
- o **En rojo**, lo que no se entiende bien y es de libre transcripción.
- o **NOTA del Transcriptor (n.t.)**

Nomenclatura de las partes que intervienen en el interrogatorio:

<i>MF BAUTISTA</i>	Ministerio Fiscal – Carlos Bautista Samaniego
<i>A11MAT</i>	Asociación 11 de Marzo Afectados del Terrorismo
<i>AAV11M</i>	Asociación de Ayuda a las Víctimas 11 M
<i>AVT</i>	Acusación Popular Asociación Víctimas del Terrorismo
<i>P MANJÓN</i>	Acusación particular Pilar Manjón Gutiérrez y otros
<i>R BARROSO</i>	Acusación Particular Roberto Barroso Anuncibay
<i>Á PEDRAZA</i>	Acusación Particular Ángeles Pedraza Portero y otros
<i>M PELICARI</i>	Acusación Particular Mario Pelicari Geraldini y Remedios López Sosa
<i>A GERIA</i>	Acusación Particular Angélica María Geria Cortés y su hijo menor de edad
<i>G PÉREZ</i>	Acusación Particular Guillermo Pérez Ajates
<i>A GONZÁLEZ</i>	Acusación Particular Ana Isabel González Picos
<i>D ZOUGAM</i>	Defensa de Jamal Zougam y Basel Ghalyoun
<i>D ZOUHIER</i>	Defensa de Rafa Zouhier
<i>D SLIMANE</i>	Defensa de Mahmoud Slimane Aoun
<i>D AGLIF</i>	Defensa de Rachid Aglif
<i>D EL FADOUAL</i>	Defensa de Abdelillah El Fadoual El Akil
<i>D BELHADJ</i>	Defensa de Yousef Belhadj
<i>D B.</i>	
<i>MOUSSATEN</i>	Defensa de Brahim Moussaten
<i>D BOUHARRAT</i>	Defensa de Mohamed Bouharrat
<b>GB</b>	Presidente del Tribunal – Gómez Bermúdez
<b>S</b>	Secretario Judicial
P1	Perito S-2004-X-00
P2	Perito S-2004-C-72

## **Toma de Juramento a los peritos.**

**00:00:00**

**GB:** Buenas tardes. Siéntense, por favor. Para que ustedes estén tranquilos, les informo que su imagen no se va a difundir en ningún caso y que en esa posición no pueden ser prácticamente reconocibles. ¿Juran o prometen emitir el dictamen o informe que se les va a requerir con objetividad e imparcialidad, al ser auxiliares del Tribunal?

**GB:** Cojan, por favor, el micrófono y miren, he de informarles que si incumplen la obligación que acaban de contraer, pueden incurrir en un delito de falso testimonio, cualificado por su condición de peritos y castigado con pena de prisión, multa y, principal también de inhabilitación. ¿Hay alguna cosa, alguna circunstancia, relación o condición que crea usted, ustedes, que pueda influirle o dificultarle el decir la verdad?

P1: No, no la hay.

P2: No, no la hay.

**GB:** Gracias. Contesten por favor en primer lugar a los puntos de pericia que les va a exponer el Ministerio Fiscal. El informe, para conocimiento de las partes, creo que está en el folio 83.875, tomo 215. Búsquelo, señor auxiliar.

## Ministerio Fiscal. Carlos Bautista Samaniego.

00:01:08

*MF BAUTISTA: Con la venia de la Sala, interesa se les exhiba el último folio 83.884, donde están las firmas a ver si reconocen y si se ratifican en el informe.*

P1: Sí, nos ratificamos en el informe.

P2: Sí, nos ratificamos.

*MF BAUTISTA: Una vez que se han ratificado ustedes, simplemente les voy a hacer unas preguntas muy concretas. Hablan ustedes de, el supuesto, la posibilidad de clonación de tarjetas. alguna de las tarjetas que han examinado ustedes en este procedimiento, ustedes ¿han detectado clonación o no?*

P2: No, no hemos detectado.

*MF BAUTISTA: En segundo lugar, ¿Puede explicar con respecto a las tarjetas de Morata el supuesto de cambio de célu..., de... de casilla, perdón, de casilla, de hang-over, qué dicen ustedes?*

P1: Sí, trataré de dar una, una explicación no demasiado técnica, pero, pero que se entienda. Una red de telefonía móvil tiene una estructura matricial y al final tiene que cubrir todo el territorio, la parte del territorio, con celdas que se solapan y que formarían, para que ustedes se hagan una idea, como un balón de fútbol. Cada hexágono cubre una parte de territorio; tanto en los bordes un móvil pueden pasar de una celda a otra, bien por temas de parámetro de calidad, por una bajada de potencia, una a la otra. Entonces, siempre la zona que cubre un hexágono, es la zona principal, pero, según qué circunstancias, se puede hacer lo que es un hang-over, que es un traspaso de celda a una BTS o celda adyacente.

*MF BAUTISTA: Y, por último ¿Qué distinción se puede hacer entre una tarjeta activa y una que simplemente se le han dado unos datos para activar una... un... una determinada alarma?*

P1: Pues, y esto referido al operador Amena, que son las tar..., tarjetas en estudio, con tarjetas de prepago; una tarjeta activa en prepago es aquella tarjeta que ya ha realizado su primera llamada, porque por un control de... de facturación económico, tal y como lo aplica el operador, aplica a que espera, a que haga la primera llamada para empezar a descontarle crédito y, a partir, a partir de ahí, habilitarle también las llamadas entrantes. Mientras tanto no le deja recibir llamadas entrantes, por un criterio económico. Mientras que una tarjeta puede estar no activa pero haber sido encendida, haber metido el PIN, no haber llegado a haber efectuado esa primera llamada y, sin embargo, ya ha metido el PIN, ya se ha conectado a la red y puede hacer otro tipo de operaciones sobre el terminal.

*MF BAUTISTA: Para programar, en las tarjetas que ustedes examinaron, para programar la alarma despertador era nece..., necesario acceder e introducir el PIN?*

P2: Sí, sí era necesario.

*MF BAUTISTA: ¿De otra forma no se podía hacer?*

P2: No, porque para acceder al menú necesita tener insertado un tarjeta.

*MF BAUTISTA: No hay más preguntas.*

**GB:** Gracias. La acusación constituida por la Asociación 11 de Marzo Afectados del Terrorismo.

**00:04:28**

*A11MAT: No hay preguntas, Señoría.*

**GB:** Gracias. La acusación constituida por la Asociación de Ayuda a los Afectados del 11 de Marzo.

*AAV11M: Ninguna pregunta, señor.*

**GB:** Gracias. La Asociación Víctimas del Terrorismo.

## Acusación Popular Asociación de Víctimas del Terrorismo.

00:04:48

AVT: Sí, con la venia de la Sala. Vamos a ver, es una aclaración sobre la última pregunta. Es decir, un teléfono, por ustedes han hecho unas, un, una pericial con respecto a las tarjetas, a unos, a unas tarjetas de Amena y a los móviles, ¿verdad?

P1: Sí, señor.

AVT: Entonces, si yo no introduzco, o sea, yo meto la tarjeta en el teléfono, le doy a la conexión, si yo no introduzco el PIN no puedo acceder al menú en ningún, en ningún momento, ¿no?

P1: Mire esa, esa prueba, además la hicimos pericialmente con, con dos, con los dos terminales, con el terminal que nos, que nos facilitaron a, a través del juzgado hicimos esa prueba pericial y si usted no introduce el PIN, no puede acceder a ninguno de los menús del teléfono. Tiene que estar introducida la tarjeta, introducido el PIN, y eso hace que entonces ya tenga acceso a los menús del teléfono. Lo que hace...

AVT: Sí.

P1: ...lo que hace que introduzca el PIN, es que entonces el teléfono, además automáticamente se registra en la red.

AVT: Sí, pero eso no significa, una vez que, como han dicho ustedes, una vez que se reg..., que yo introduzca el PIN, no significa que la tarjeta se ponga en marcha. Hablemos en términos coloquiales, es decir, no se activa hasta que no se hace esa primera llamada, podríamos decir, ¿no?

P1: Eso es. Eso es.

AVT: Pero, ¿lo tienen registrado los, bueno, pues los postes de señales y lo pasan a la compañía una vez que se ha introducido ese PIN?

P1: Sí. Trato, trato de explicárselo...

AVT: Sí.

P1: Bueno si cualquiera de ustedes que tiene, seguro que toda la Sala tiene móvil, en el momento en que introduce el PIN, inmediatamente el teléfono se registra en la red. El teléfono en la red pone que ha reconocido a la operadora y la, a través de la estación base, la operadora y sus elementos de registro ya tienen identificado ese número. ¿Qué significa que no está activa? Lo que significa que no está activa, tratándose de una tarjeta de prepago es que no podría realizar llamadas, no podría recibir llamadas hasta que no hubiese realizado la primera llamada saliente contestada. Pero desde el momento que se introduc... en el momento que se introduce el PIN el teléfono está registrado en la red.

AVT: Bien. Y una pregunta, más que nada porque ya le digo que son ustedes peritos en este tipo de cosas y un poco sería ampliación de este, de este informe, si el Presidente lo tiene a bien en este caso. Vamos a ver, los teléfonos se pueden tener apagados y yo puedo activar, habiendo introducido previamente el PIN evidentemente, una hora de alarma, ¿verdad? El teléfono lo apago ¿Se activa cuando llega la hora de dar la alarma?

P1: Sí, se activa.

AVT: Aunque esté apagado el teléfono.

P1: Aunque esté apagado.

AVT: Bien. Luego se desconecta, entonces yo, para volver a utilizar ese teléfono tendría que utilizar el PIN, ¿no?

00:07:15

P1: Efectivamente, cada vez, bueno, no siempre obligatoriamente, hay una opc..., habrá opciones del teléfono que le permiten que no le pida el PIN las veces sucesivas. Generalmente, sino cada vez que vuelva a encender el teléfono, le vuelve a solicitar el PIN.

AVT: *Sí, pero vamos, habría que modificar el...*

P1: Eso es.

AVT: *... el aparato. Bien. Vamos a ver, ustedes cuando hacen este informe que está, pues como hemos dicho, espere, porque lo tengo aquí en la pantalla y lo veo, a los folios 83876 y siguientes, que se entrega el 3 de abril del 2006, ¿verdad? Vamos a ver, ¿ustedes han tenido información de otros informes, hechos con anterioridad? Es decir, creo que la existencia de tres informes sobre las tarjetas de Amena que fueron activadas y demás.*

P1: Nosotros tuvimos acceso a la información siempre que nos, nos prestó, nos prestó el Juzgado y que luego le devolvimos, que era, nos dejaron información de los, de, de registros de llamadas y otra información de los tres operadores y además nos dejaron un, un documento, supongo que constará, constará en las diligencias, sobre una serie de consultas que nos hacían de, creo que era de la Dirección General de la Policía, aunque no, no, no sé precisarles exactamente cuál era el órgano que había, que había elaborado el documento.

AVT: *Sí. Yo más que nada me refiero a lo que son los informes de Amena en cuanto a determinación de cuándo se habían encendido las tarjetas y, en concreto, las tarjetas que, que al parecer se, se activan en las inmediaciones de Morata, o en Morata de Tajuña donde estaba...*

P1: Sí, sí, sí, esa, esa información tuvimos accesibilidad a ella y la, la revisamos.

AVT: *Bien. ¿Recuerda usted estrictamente, entre qué momento se activan las tarjetas de que, se, que proceden de Morata?*

P1: Sí, porque, bueno, si ha leído nuestro informe, lo reflejamos, es entre las do..., entre las 2:24 de la mañana del día 10 de marzo y las 2:24 de la mañana del día 11 de marzo.

AVT: *Bien. ¿Recuerda usted si en algún momento Amena le comunica que alguna de las tarjetas se activa con posterioridad, es decir, el día 12 de marzo y demás?*

P1: Con la información que nosotros hemos visto, todo se circunscribe..., se circunscribe a esa ventana horaria. A esa ventana.

AVT: *Vamos a ver, cuando se activa una tarjeta, se activa lo que es, bueno, se activa evidentemente en, en la compañía, ¿no? a través del repetidor, se activa con fecha y hora exacta, ¿no?*

P1: A ver, otra vez sin, sin, intentaré no ser muy técnico y, y trato de explicarlo. Cuando, cuando un, cuando un elemento se registra en la red, queda registrado en la red y tiene una marca, de, de cuándo se ha registrado. No sé exactamente cómo...

AVT: *Sí, sí, lo de la marca le entiendo, eh... vamos a ver, la pregunta es, ¿esa marca queda registrada en la compañía...? Por ejemplo, el día 15 de abril a las 17:43 que es cuando es cuando yo he conectado el teléfono, por ejemplo...*

P1: Lo, lo que hace es que el, el, la MSC, el elemento de conmutación donde se registra esa marca, aunque si usted tiene, permanece el teléfono encendido siempre mantiene la... la marca más reciente. En el momento en el que apaga el teléfono, lo que hace es que a los tres días, hace un barrido periódico, que por eso es lo de las 2:24 de la mañana, cada noche, el elemento de conmutación, y en ese barrido periódico que hace cada noche, aquellos elementos, aquellos números que ya están, que no han estado registrados durante los tres últimos días, los desregistra y entonces ya desaparece ese registro.

**00:10:42**

*AVT: O sea, que aquí podía haberse activado una de las tarjetas el día 12 de marzo, por ejemplo, y haberse borrado con posterioridad.*

P1: Pues, imagínese, en un hipotético caso que dice usted del 12 de marzo, pues si se hubiese consultado el 16 de marzo ya no estaría.

*AVT: De acuerdo, pues muchas gracias y ninguna pregunta más.*

**GB:** Gracias, La acusación constituida por doña Pilar Manjón Gutiérrez y otros.

**00:11:03**

*P MANJÓN: No hay preguntas, Señoría.*

**GB:** Gracias. La constituida por don Roberto Barroso Anuncibay.

*R BARROSO: No hay preguntas, Señoría.*

**GB:** Gracias. La constituida por doña Ángeles Pedraza Portero y otros.

*Á PEDRAZA: No hay preguntas.*

**GB:** Gracias. La constituida por don Mario Pelicari Giraladini y su esposa doña Remedios López Sosa.

**Acusación Particular Mario Pelicari Geraldini y Remedios López Sosa.**

**00:11:18**

*M PELICARI: Con la venia de la Excelentísima Sala, muy brevemente. Según sus conocimientos, entre la, las 2:24 del 10 de marzo y las 2:24 del 11 de marzo del año 2004, ¿en esa franja horaria existía una carga de tráfico telefónico que pudiera sobrecargar alguna de las celdas en las que se localizan estas, estas tarjetas?*

P2: No tenemos ninguna información al respecto.

*M PELICARI: Bien. Muy bien. Pues ninguna pregunta más, gracias.*

**GB:** Gracias. La constituida por doña Angélica María Geria Cortés y su hijo menor de edad.

## **Acusación Particular Angélica María Geria Cortés y su hijo menor de edad.**

**00:11:50**

*A GERIA: Con la venia del Excelentísimo Señor Presidente. Muy brevemente. Perdón, en un tráfico de llamadas, ¿una llamada de cero minutos es un mensaje?*

P2: Si se refiere a, al CDR, al elemento...

**GB:** Se refiere a cero segundos, claro.

P2: ...a cero segundos, pero al elemento de tarificación, tarificado con cero segundos se refiere a un SMS, sí.

*A GERIA: No hay más preguntas, señoría.*

**GB:** O sea, si aparece cero segundos en la tarificación, es SMS. La constituida por don Guillermo Pérez Ajates.

**00:12:20**

*G PÉREZ: No hay preguntas.*

**GB:** Gracias. La constituida por doña Ana Isabel González Picos y otros.

*A GONZÁLEZ: No hay preguntas, Señoría.*

**GB:** Gracias. ¿Alguna otra acusación? ¿Las defensas?

## Defensa de Jamal Zougam y Basel Ghalyoun.

**00:12:33**

*D ZOUGAM: Sí, con la venia de la Sala, la defensa de Jamal Zougam y Basel Ghalyoun. Vamos a ver, según consta en el folio 70388 del tomo 81, 181, ustedes trabajaban en Amena y fueron también los que proporcionaron a la Policía, inmediatamente después del 11 de marzo, el dato de las 7 tarjetas que se habían encendido en Morata. ¿Esto es así?*

P1: Bueno, nosotros estamos como peritos no como...

**GB:** Ya, ya, pero bueno, conteste a esa pregunta, no importa...

P1: Bueno, en cualquier caso, contesto a esta pregunta, nuestra, nuestra actuación en este caso es como peritos y la, si nos consta que hubo colaboraciones de la, de la operadora Amena en la facilitación...

**GB:** *(n.t.: ininteligible. Hablan a la vez)* Lo que le dice es si fueron ustedes en particular...

P1: No, eso es lo que quería decir.

**GB:** Pues eso es lo que tiene que contestar.

P1: No, no fuimos nosotros particularmente los que participamos en, en ese momento.

*D ZOUGAM: En este folio, el 70 388, parecen existir ciertas contradicciones respecto a la hora en la que se activaron esas siete, esas siete tarjetas en Morata de Tajuña. Vamos a ver, la Comisaría General de Información dice en unos informes...*

**GB:** Vamos a ver, señor Letrado, si ese folio no lo han hecho ellos, no sé qué podemos preguntar sobre ese folio. Ellos han hecho un informe. Le he dejado, le he dejado precisamente que...

*D ZOUGAM: A ver si...*

**GB:** ... preguntara si eran ellos, para que quedara claro que no son ellos los que hacen... .los que facilitan esa información.

*D ZOUGAM: Simplemente para, para intentar concretar...*

**GB:** Folio, por favor.

*D ZOUGAM: Sí, el 70388.*

**GB:** Sí, cuál es la pregunta que quiere hacer.

*D ZOUGAM: La pregunta es, si los datos que trasmitía Amena a la Policía, los trasmitía Amena ¿Por qué existe contradicción entre la hora de activación de las tarjetas que dice la Comisaría General de Información y la hora de activación de las tarjetas que dice la Brigada Provincial de Información?*

**GB:** Perdón, no debo de haberle entendido el folio, setenta mil...

*D ZOUGAM: 388...*

**GB:** Ah, 88. ¿Saben ustedes algo de eso?

P1: Me, me voy a permitir aventurar una respuesta, teniendo en cuenta...

**GB:** No, no, sólo si sabe lo que le están preguntando.

00:14:56

P1: Bueno, si... si me concreta la fecha a la que hace la referencia.

**GB:** Por favor, saque el tomo 181, folio 70388. Roberto, por favor. Bien, sólo vamos a admitir esta pregunta a efectos de que, como técnicos, como creo que son los únicos técnicos que van a pasar por aquí, en estas cuestiones, y por el principio de igualdad de armas se permitirá alguna pregunta que esté en la orilla de lo que es el informe policial. Bien entendido que no le podemos ahora interrogar sobre todo el mundo de la telefonía móvil pero sí algunas que estén a la orilla de lo que es su informe policial. Por favor, déle al, a los señores, si no tiene, sí, sí. El párrafo al que usted se refiere ¿es éste, señor Letrado? ¿El primero? ¿El segundo, perdón?

*D ZOUGAM: Sí.*

**GB:** No, dígame usted el párrafo y yo lo pongo en la pantalla.

*D ZOUGAM: Es en, es que ahora mismo no lo tengo yo, no lo veo aquí. Sí. Hay que debe constar en ese, en ese, es un informe de dos hojas, en la que Comisaría General de Información dice que las tarjetas se activaron con posterioridad a las dos de la mañana del 9 de marzo. También se recoge que la Brigada Provincial de Información dice que las 7 tarjetas se activaron entre las 4 y las 7 del 10 de marzo. Y ustedes...*

**GB:** Es el folio anterior.

*D ZOUGAM: Sí.*

**GB:** Al los dos que ha dicho, el que ha dicho el Letrado es el anterior que verán que tiene dos puntos: uno y dos. Creo que se refiere concretamente al punto dos, según me indica el Magistrado.

P1: Sobre...

*D ZOUGAM: Y ustedes, en su informe pericial, éste que estamos tratando hoy dice que se activaron entre las 2:24 del 10 de marzo y las 2:24 del 11 de marzo.*

P1: A ver, lo, entiendo que la, la respuesta de las dos de la mañana del día 9 en lugar del día 10 es porque con una, con un primer análisis, cualquiera que hace una revisión de cuánto dura el registro en, en un, en la red telefonía móvil, en una MSC, sabe que ese registro dura 72 horas. Entonces si, si el análisis se queda ahí, tirando hacia atrás se llega a las dos de la mañana del día 9. Si se hace un análisis más exhaustivo de trazas de la central, con los traceos a los que nosotros tuvimos acceso, cuando se hizo el análisis detallado, además en el contador se puede ver de esas, de esos tramos de, de veinticuatro horas cuántos han pasado y eso es lo que nos permite afinar un poquito más, para saber que es entre las 2:24 del 10 y las 2:24 del 11. Para, para la otra apreciación ya entre las cuatro y las siete, lo desconozco porque no sé, no, no puedo decir el porqué.

*D ZOUGAM: ¿Sabe usted si informaban ambos, vamos, a Amena a ambas unidades?*

**GB:** Gracias, Roberto.

P1: ¿Podría, podría repetir por favor?

*D ZOUGAM: ¿Sí, que si sabe usted si Amena informaba a ambas unidades policiales o...?*

P1: Ni idea.

*D ZOUGAM: Dicen ustedes en su informe policiales... que han obtenido los datos sobre la activación de las siete tarjetas consultando los logs de Amena. Entiendo que se refieren a, a los que incluyen ustedes en el folio 80.004 del tomo 204 del sumario. Si se le puede exhibir, Señoría.*

**GB:** Perdón, un momento. Folio 80.004. Tomo 204. Bien, ¿qué es lo que quiere señor Letrado, perdón?

00:18:58

*D ZOUGAM: Sí, Señoría, con la venia, ¿podrían indicar ustedes exactamente en qué folio de este informe se encuentra el dato que les permite afirmar que se encendieron esas siete tarjetas en Morata?*

**GB:** Bien. Entréguese a los peritos; lo primero que tendrán que ver es si realmente este informe es el que les sirve ustedes, esa relación que van a ver y que voy a, vamos a proyectar en pantalla, Roberto, es la que le sirve a ustedes para, para hacer su análisis: porque puede ser o puede no ser.

P1: Necesitaríamos, si quiere que precise la respuesta, incluso daremos alguna documentación adicional, pero sí que nec..., es información técnica de detalle, entonces, lo que necesitaremos es un plazo mínimo de tiempo para revisarlo, analizarlo y dar respuesta.

**GB:** Por favor, vayan al folio anterior y verán que hay un oficio... Roberto, por favor, proyéctelo... donde hace referencia que el informe es sobre un número concreto ¿Eso incide en lo que le están preguntando? Porque le pregunta sobre 7 tarjetas y aquí le está hablando de un número concreto. Si se van us..., si van ustedes por favor al folio, gracias, Roberto, ocho, 80.003, que es el anterior, verán que hace referencia a un número concreto que es el 652282963. Folio 80.003. No, no puede ser ese folio. Juan, traiga. ¿Dónde está el oficio? Bien. Mire, señor Letrado, ahí hace referencia a un número concreto y... ¿Su pregunta era?

*D ZOUGAM: Que si me podía señalar cuál era la, el log, el dato que le permite afirmar que esa, ese número se encendió en Morata.*

**GB:** Ah, ese número, no las siete tarjetas como ha dicho al principio.

P1: Puedo, puedo hacer, puedo consultar la documentación...

**GB:** Sí, sí.

P1: ... que traigo para...

*D ZOUGAM: Señoría, puede un momento revisar el, el folio, que yo entiendo que era...*

P1: Mire, es el folio 80.005, donde eh...

**GB:** Roberto. Sí, siga usted, eso son órdenes internas.

P1: ...verá que hay un printado que pone "12/03/04 13:14:52" y ahí ma..., envía un comando que pone: CTRAY MS.ISDN=34652282963. A partir de esa información que, que no, no, no es inmediata, para un... un no lego en telecomunicaciones es donde se obtiene, da, da unos códigos en hexadecimal que da... da... da el momento de registro, en referencia a la fecha en la que está, de cuando tuvo el último registro en la... en la central ¿Vale? Y además, a continuación también, da un, o sea, un punto de localización, que da un código, que es el 21403100612095, bueno, eso la, la correspondiente traducción del código hexadecimal, que es el que identifica la BTS correspondiente, pero, a su pregunta de que en qué folio está, de dónde se obtiene esa información es el 80.005 y, por un lado y por el otro, por la página siguiente que continúa ¿Vale?

*D ZOUGAM: Ajá*

**GB:** Gracias Roberto.

*D ZOUGAM: Gracias. Dicen ustedes que la red conserva durante 72 horas la información de cuál es la última celda donde se activa la tarjeta. Si es así esto ¿Eso quiere decir que ustedes efectuaron la consulta sobre esas tarj..., esas tarjetas antes de las 2:24 del 13 de marzo?*

**GB:** Bien, la pregunta así formulada no es correcta; los peritos no han dicho que la consulta la hagan ellos... ellos. ¿Qué material es el que utilizan ustedes para hacer...?

*D ZOUGAM: O se realizó la consulta antes del...*

00:24:25

P1: En los...

**GB:** O sea, lo que pregunta es si necesariamente para obtener ese dato hubo que hacerlo antes de las 72 horas

P1: Mire, en los folios...

**GB:** en las 72 posteriores.

P1: ...en los folios en los que nos preguntaban dónde venían ese análisis a los que hace mención, viene también la fecha en la que se realizó el printado y se hizo el 12/03/04 a las 14:13 se, se obtuvo esa información de la tarjeta 652282963.

**GB:** O sea, la línea primera que aparece en estas relaciones que hemos visto es la hora a la que se obtiene la información.

P1: Eso es.

**GB:** Vamos a... Roberto, por favor, proyéctelo otra vez. Roberto... eso es. O sea, esta línea que yo estoy marcando con el puntero, por ejemplo, nos proporciona cuándo se obtuvo la información: 12/3/04 12:45:22

P1: Efectivamente.

**GB:** Gracias, Roberto. Señor Letrado, cuando quiera.

*D ZOUGAM: Sí, con la venia de la Sala. A partir de esta localización, ¿ustedes efectúan la consulta relativa a la, a las otras siete tarjetas? ¿O eso lo recoge su informe?*

P1: Sí, por la información que tenemos ya, como diría, no, no realizamos nosotros la consulta personalmente ¿Vale? Lo que se hace es, se hizo una búsqueda inversa. Una vez localizada la, una vez localizada la celda, lo que se hizo fue una búsqueda por celda de qué números, que se le había proporcionado, estaban registrados en esa celda, eh?

*D ZOUGAM: Y aproximadamente, ¿sabe usted a qué hora y de que día se, se, se efectuaron esas consultas sobre las siete tarjetas?*

P1: No, no, su, supongo que se realizaría a continuación, pero es una suposición mía; no lo sé. O sea, que la respuesta: no, no lo sé.

*D ZOUGAM: ¿Sabe usted quién le encargó a Amena que, que averiguara dónde se ven, se encendió esas siete tarjetas?*

**GB:** Eso es ajeno a la pericia, señor Letrado.

*D ZOUGAM: ¿O sabe, o cómo les hicieron el encargo, sabe usted cómo les hicieron el encargo? Les dijeron los siete números de las tarjetas o, les dieron los siete IMEIs?*

P1: Lo, lo, lo desconocemos.

*D ZOUGAM: ¿Sabe usted la hora y el día en que obtuvieron todos los datos de las, de la, de la hora y el día de, del encendido de las tarjetas en Morata?*

P1: Mire, tenemos constancia de la hora a la que ya hemos hecho mención, que es cuando se obtuvo la información de dónde estaba... de cuándo había estado localizada esta tarjeta y dónde, y luego entendemos que, a continuación, se hizo la identificación por celda del resto, pero yo le digo que esa información no... no la tenemos.

*D ZOUGAM: ¿Sabe usted, bueno, no sé si sabrán ustedes, a quién comunican la respuesta?*

P1: No, lo desconocemos.

00:27:38

*D ZOUGAM: ¿Tuvieron ustedes alguna comunicación directa con algún miembro de la Policía del 11 al 15 de marzo?*

P1: Bueno...

*D ZOUGAM: ¿Concretamente con algún miembro de la UCAO?*

P1: Nos reiteramos en la respuesta de que no fuimos nosotros las personas que realizamos el análisis en ese momento, entonces, no, no le podemos contestar a esa pregunta.

*D ZOUGAM: Pusieron, ¿sabe usted si se puso por escrito por aquellos días, cuando se localizó el, la hora y el día de, de esas, de esa activación de las llamadas...?*

P1: No.

*D ZOUGAM: ¿Si se puso por escrito los hallazgos?*

P1: Lo desconocemos.

*D ZOUGAM: ¿No existe constancia documental en Amena respecto a este tema?*

**GB:** Bien, señor Letrado, ya está rebasando amplísimamente las orillas de la prueba pericial. Ya nos, nos hemos metido en otro lago.

*D ZOUGAM: ¿Ustedes no han revisado esos in..., esos in..., informes por escrito de las siete tarjetas, saben si existen?*

P1: Nos..., nosotros no hemos revisado, no, no tenemos constancia de comunicaciones por escrito o no se nos han facilitado para su análisis las comunicaciones que pudiese haber entre, entre la empresa Amena y la Policía o el Juzgado; no, no tenemos constancia de esas comunicaciones o sea que no podemos afirmar si existieron o dejaron de existir ¿Vale?

*D ZOUGAM: Dicen ustedes que la red guarda durante setenta y dos horas la información de la última celda donde estuvo la tarjeta. ¿Qué sucede con la información de las celdas anteriores?*

P1: Pues que se pierde, lógicamente. Lo que hace el sistema de telefonía móvil es si, si un teléfono permanece encendido, la posición que guarda es siempre la última. Esto si me, si me permiten extenderme lo mínimo para dar una explicación, es muy sencillo. Como los móviles se mueven, tienen la fea costumbre de moverse, han de estar localizados entonces siempre han de guardar la última localización para que cuando alguien les llama, la red sepa dónde hay que ir a buscarlos. Entonces, siempre que el teléfono está encendido, la última posición, guarda la última posición en la que se encuentra y cuando se apaga, y durante ese periodo de setenta y dos horas, la últi..., la única posición que se, que conserva es la última.

*D ZOUGAM: ¿Hay alguna manera de saber si esas siete tarjetas se activaron en alguna otra celda antes de activarse en Morata?*

P1: No, señor.

*D ZOUGAM: O sea, que si se hubiera activado dos horas antes en, en Galapagar, sólo sale el dato después de la, de, de Morata.*

P1: Me reitero en la respuesta de que la red sólo guarda la última localización donde ha estado el terminal y la tarjeta.

*D ZOUGAM: ¿Y, al revés será lo mismo no? Después de activar las siete tarjetas en Morata, si hubieran vuelto a activar por ejemplo en Galapagar o en Alcalá, ¿sólo podríamos saber lo de Alcalá?*

P1: Claro, eso es lo que podemos afirmar que no ha pasado, porque si hubiese sido así no aparecería Morata y aparecería otro sitio.

00:30:37

*D ZOUGAM: Entonces podemos concluir que esas tarjetas se encendieron en Morata y después ya no se encendieron más en ningún otro sitio.*

P1: Podemos concluir que estamos seguros de que el último sitio que se encendieron fue en Morata, no podemos afirmar si antes estuvieron encendidas en otro sitio o no y que después de eso no se volvieron a encender.

*D ZOUGAM: ¿Cuántos años tienen ustedes en este tipo de análisis de logs y bases de datos de telefonía móvil?*

P1: Pues mire, en mi caso soy ingeniero técnico de Telecomunicaciones, tengo quince años de experiencia en telecomunicaciones y doce en telefonía móvil, siempre en el entorno del GSM, con lo cual, doce años, no, no me paso los doce años sacando ese coman... metiendo esos comandos, pero sí doce años relacionado con, en trabajos técnicos de, del entorno de la telefonía móvil GSM.

*D ZOUGAM: Disculpe, me refería a que si ha rec..., ha recibido por encar..., algún encargo de realizar algún análisis de logs de algo similar a esto.*

P1: No he, no, no he recibido nunca...

*D ZOUGAM: ¿O si sabe usted si su compañía ha realizado esto?*

P1: Pues, en mi...

**GB:** ¿Cuál es la relevancia de la pregunta, señor Letrado? Le han dicho sus titulaciones, para ser peritos y eso es lo relevante.

*D ZOUGAM: Si es novedoso...*

**GB:** ¿Novedoso que se hagan análisis de logs?

*D ZOUGAM: ... la petición, la petición del trabajo acerca de los logs.*

P1: Mire, en cuanto a la petición...

**GB:** Es irrelevante si es novedoso o no, esto es una cosa que...

*D ZOUGAM: Muy bien, señoría...*

**GB:** El caso es que aquí se ha pedido y lo han hecho, y por eso están aquí como peritos.

*D ZOUGAM: Fueron ustedes...*

**GB:** De todas formas, si quieren completar algo...

P1: Sí, bueno pues sí, por, por aclarar, decir, no sé si la petición es novedosa; desde luego, como conocimiento técnico, para nosotros, no lo es y decirle que dada la relevancia de este trabajo que hemos llevado a cabo, además, y por confirmarlo, antes de, de volcar cualquier, cualquier información en este informe, lo validamos con, con o, con, con otros expertos adicionales, ¿vale?, para, para evitar cualquier tipo de, de duda o malentendido.

*D ZOUGAM: ¿Saben ustedes si en su, en la información que han, que han, que han examinado para realizar su, su pericia han encontrado algún mandamiento judicial?*

**GB:** La pericia no versa sobre eso, señor Letrado, no ha lugar a la pregunta. No tienen que examinar los mandamientos judiciales para hacer la pericia. Además han dicho que la información se la facilita el propio Juzgado.

*D ZOUGAM: ¿Fueron ustedes los re..., los que solicitaron que se les otorgara la condición de testigos protegidos?*

**00:33:21**

**GB:** No ha lugar a la pregunta.

*D ZOUGAM: Y una última pregunta, Señoría. ¿Trabajan ustedes o han trabajado ustedes en algún momento con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado?*

P1: Por mi parte no.

P2: Por la mía tampoco.

*D ZOUGAM: No hay más preguntas, Señoría.*

**GB:** Gracias. ¿Alguna defensa más?

## Defensa de Rafa Zouhier.

00:33:42

*D ZOUHIER: Sí, con la venia de la Sala, la defensa de Rafa Zouhier. Mire, en primer lugar le quería hacer unas preguntas relacionadas con los IMEIs. Ustedes, en el punto "i", hablan de la estructura de un IMEI que consta de cuatro partes, bien, y que así está establecido internacionalmente. Bien, ¿quién establece eso? ¿Algún organismo internacional? Y segundo, ¿quién verifica que realmente los IMEIs a la, a la hora de fabricarlos terminales y programarlos, los IMEIs se adecuan a esta, a esta estructura? ¿Eso quién lo verifica?*

**GB:** Bien, eso no es objeto de la pericial, no obstante, como son expertos si quieren contestar, por favor.

P2: A través de los organismos internacionales regulados por el GSM Association, se verifica de que no se pueda repetir sobre todo el número de dispositivo, que es lo más importante, la identificación de, de terminal y, eh, digamos es el propio fabricante el que se encarga de verificar que el número es correcto y luego, el o..., el operador, al recibir el terminal, también verifica que el número es correcto porque luego lo tiene que gestionar lógicamente.

*D ZOUHIER: Bien, vamos a ver, ustedes hablan de la posible manipulación de los IMEIs, ¿verdad? De, se puede reprogramar un, una terminal telefónica y cambiarle el IMEI, entonces mi pregunta es: se le puede adjudicar un IMEI con estos, con este, una estructura del código de cuatro partes completo, es decir, el que yo quiera o, o, o cuando se reprograma solamente se puede modificar solamente una serie de los, de, de, de la, una serie de números de la estructura del código, o bien aleatoriamente salta otro número. Es decir, ¿a voluntad puedo establecer toda una serie...*

P2: Eh...

*D ZOUHIER: ... de números?*

P2: En primer lugar depende del tipo de terminal, no todos los terminales se pueden crackear en ese aspecto. Y los terminales que se pueden crackear, se puede introducir el número que usted quiera.

*D ZOUHIER: Bien. ¿Puedo, puedo establecer los que ha dicho usted que se puede crackear, puedo, de uno que ya existente, que sea, se puede, se puede duplicar?*

P2: Como le he dicho, puede poner el número que quiera. Si ése equivale a otro que ya existe, se podría poner.

*D ZOUHIER: Bien, de acuerdo, no hay más preguntas.*

**GB:** Gracias. ¿Alguna más?

## Defensa de Mahmoud Slimane Aoun.

00:35:51

*D SLIMANE: Sí, con la venia de la Ilustrísima Sala, la defensa de Mahmoud Slimane Aoun. Buenas tardes. Vamos a ver, tengo un par de preguntas relacionadas con la, con la antena BTS de Morata de Tajuña. En el listado aparece Morata EB, ¿puede indicarnos qué quiere decir EB si lo conoce?*

P1: Entiendo que quiere decir Estación Base.

*D SLIMANE: Estación Base. En otra pone CT ¿Qué quiere decir?*

P1: Lo desconozco.

*D SLIMANE: Lo desconoce. En concreto, en relación a, a la antena de Morata ¿Conoce usted cuál es el radio de cobertura de, de esa antena?*

P1: Pues si le digo la verdad, lo desconozco. No, no lo conozco.

*D SLIMANE: ¿Hay unas normas básicas o mínimas en las que coincidan todas las antenas? Quiero decir las, ¿todas tienen por ejemplo, una cobertura de X kilómetros?*

P1: No, mire, trato de... Depende, depende de varias cosas, por ejemplo de la tecnología, si es novecientos, mil ochocientos, pero sobre todo depende también de la capacidad que se le quiera dar y por ponerle, como les, les trataba de explicar antes, al final uno tiene que cubrir todo un territorio y depende además de la capacidad que quieres tener. Es decir, en este edificio se podría tener una única BTS para cubrir el edificio si el tráfico así lo requiere y, por ejemplo, en un municipio no muy grande o en BTS de carreteras, lo normal es tener un, una única BTS que cubra todo el municipio porque por la extensión, por el radio te lo permite y por el tráfico que ha de albergar tiene una capacidad suficiente para albergar ese tráfico. O sea, que está condicionado siempre por, si quieren, un parámetro técnico que es la frecuencia novecientos o mil ochocientos que permite unos radios mayores, pero sobre todo por el tráfico que ha de albergar esa, esa BTS que hace que a mayor tráfico menor, menor radio.

*D SLIMANE: ¿Pero una cifra en concreto del número de kilómetros que puede abarcar, no se puede saber?*

P1: Pues mire, no se puede saber y además es un parámetro casi de, que define la ingeniería del acceso radio de cada, de cada operador, entonces prefiero no darlo porque sería aventurado y, y desco..., y podría servir a lo mejor para extrapolar al cas..., al caso de Morata de Tajuña que desconozco el perímetro de, de esa BTS ¿Vale?

*D SLIMANE: Bien. ¿Conoce usted cuáles son las antenas BTS más cercanas también a, a las de Morata? ¿Si hay alrededor alguna otra?*

P1: Pues, seguro que hay alrededor, pero si lo que me pregunta es si conozco los códigos concretos...

*D SLIMANE: No, no, los códigos no, la distancia que puede haber entre una y otra o las que haya adyacentes a la de Morata.*

P1: La distancia kilométrica no, pero si, yo creo que ahí lo importante es el, el área de cobertura siempre, siempre, todas las veces es que sean adyacentes, al final lo que tienen sólo un área de solape. Entonces lo, lo que trataba de explicarles, no, no hay una línea, no hay una línea donde justo acabe una y empieza otra sino siempre, las BTS se solapan, ¿vale? para facilitar lo que, lo que trataba de contestar antes del hang-over. Entonces, aquellas

**00:38:37**

celdas que hagan perímetro con la BTS de Morata de Tajuña, en sus bordes coincidirán con la de Morata. No sé si con eso le contesto a lo que, a lo que quiere usted saber o no...

*D SLIMANE: Lo que iba más referido era, en concreto, al número de kilómetros en que puede abarcar, por ejemplo, en el caso concreto...*

**GB:** Ya le ha contestado que no se lo puede decir, señor Letrado, que es una ecuación compleja.

*D SLIMANE: Se sabe, por ejemplo, si alguien que estuviera en Rivas...*

**GB:** Si le estoy diciendo que no... que no puede hacer esa pregunta, señor Letrado, porque le ha contestado. Claro que se puede saber, pero tendría que tener los datos exactos de Rivas y entonces podría calcularlo, pero si no, no lo puede calcular, es lo que le está diciendo.

*D SLIMANE: Sí, con su venia, Señoría. En el caso concreto, ¿usted conoce si una llamada que salga, por ejemplo, de Rivas Vaciamadrid se detecta por la telefonía de, de Morata?*

P1: Bueno, vuel..., vuelve usted a hacerme la misma pregunta.

**GB:** Es exactamente. No ha lugar a la pregunta

P1: No ha lugar a la pregunta.

**GB:** No, no, eso lo digo yo, no se lo dice usted. Otra pregunta.

*D SLIMANE: Pues no hay ninguna pregunta más, Señoría.*

**GB:** Gracias ¿Alguna defensa más?

## Defensa de Rachid Aglif.

**00:39:37**

*D AGLIF: Con la venia. La defensa de Rachid Aglif. Buenas tardes, señores. Unas mínimas aclaraciones. En primer lugar, señor, como, como ingeniero técnico de las telecomunicaciones ¿También sabe señor cómo funciona los propios, la propias estaciones de teléfonos, quiero decir, es así señor?*

**GB:** Por estaciones se refiere usted a las BTS.

*D AGLIF: No, por estaciones primero las ce..., es decir, el propio teléfono.*

**GB:** Ah! El terminal.

*D AGLIF: El terminal.*

P2: Sí, conocemos el funcionamiento básico.

*D AGLIF: Cuándo, básico, bien, señor...*

**GB:** Pregunte por favor y así sabremos hasta dónde saben...

*D AGLIF: Sí, sí.*

**GB:** ... de, de terminales.

*D AGLIF: ¿Cuántos amperios, señor necesita para, para poder funcionar el teléfono?*

**GB:** ¿Amperios?

P2: Ni idea. Eso ya es, eso ya es cada fabricante que diseña la placa y la alimentación. Eso no tengo ni idea.

*D AGLIF: Ha tenido acceso a los teléfonos...*

**GB:** Bien, el otro perito iba a decir algo.

P1: Sí. Iba a decir que depende, depende, depende del tipo de terminal ¿Vale? Es una especificación de terminal.

*D AGLIF: Muy bien señor. ¿Los teléfonos que usted ha examinado o, si ha examinado en la causa, a qué amperios nos referimos?*

P1: Pues no, dentro de la pericia, no, no, no consideramos relevante saber la potencia a la que radiaba el terminal y no, no lo registramos. Pero vamos, sería algo fácil de...

**GB:** ¿Suele ir en las baterías de teléfono el amperaje y los vatios en su caso?

P1: Claro, sí, sí. Eso es la especificación del fabricante.

**GB:** Bien, señor Letrado.

*D AGLIF: Sí. A los teléfonos, si lo cargamos con una rabiza, es decir, con unos cables superiores al ohm, podría, ¿tendríamos dispersión de electricidad, señor?, ¿sabe esto?*

**GB:** No ha lugar a la pregunta. No es objeto de la pericia. Lo que usted quiere decir tal como lo está formulando además son parámetros incompatibles.

*D AGLIF: Es decir...*

00:41:38

**GB:** ¿Cómo qué, cómo que el ohms y los amperios y los cables...?

*D AGLIF: Sí, lo que, lo que quiero decir...*

**GB:** Es que, mire, yo no sé de ciencias, soy muy malo, pero desde luego eso no cuadra.

*D AGLIF: No, no, lo que quiero decir, Señor Presidente, es si han hecho alguna, algún, han hecho algún, alguna prueba con alguno de los teléfonos para poder si funcionan en el sentido que teníamos la pericia anteriormente...*

**GB:** Pero es que estos peritos no se han dedicado a ver si los teléfonos pueden servir como detonador, programador o lo que usted quiera de explosivos. Como no han hecho eso es imposible que hayan hecho nada relativo...

*D AGLIF: Pero sí tienen idea cómo, cómo...*

**GB:** Pero es que si tal y como formula la pregunta es ininteligible. Vamos a ver, explíqueno los ustedes, que son los técnicos, porque yo no lo soy, la relación o no relación entre amperaje, vatios, voltios, etcétera. Una pequeña clase de, de física. Es que lo que pregunta, lo que quiere preguntar el Letrado es lo siguiente: si dos cables determinados, tienen que tener una relación de, tienen que ser unos cables determinados para aguantar un det..., un, un amperaje dado. ¿No es eso lo que usted quiere saber?

*D AGLIF: Sí, sí, sí, sí.*

**GB:** O sea, si los cables, también dependen la, el amperaje, el tipo de cable que se usa.

P1: Por la parte que, igual que en, en telecomunicaciones yo creo que tenemos una experiencia que nos permite contestar a la pregunta, no tanto como ingenieros eléctricos, o sea que casi preferiría no contestarla.

**GB:** No son ingenieros eléctricos, lo sentimos.

*D AGLIF: Señor, otra pregunta es que me ha, me ha causado por lo menos la curiosidad es lo siguiente, es que usted ha dicho que la BTS, tiene una cierta cuantía, es decir, un cierto aguante. A partir de, de, de este aguante, es decir, la nueva llamada se rechaza la más antigua o, o...*

**GB:** Lo que quiere decir es que cuando, dice aguante se refiere al tráfico previsto de intensidad de tráfico. Si cuando está saturado el tráfico, la capacidad de tráfico de una BTS...

*D AGLIF: Sí.*

**GB:** ¿Qué ocurre? ¿Es lo que usted quiere preguntar?

*D AGLIF: Lo quiero decir, la nueva llamada expulsa la antigua...*

**GB:** O sea, si la nueva llamada pasa a otra celda, vamos, a otra... a otra BTS.

P1: Sí, se, se puede dar el caso que todos los can..., si todos los canales de tráfico de una BTS están ocupados, la nueva llamada, en el caso de tener la señal suficiente de una BTS adyacente, se estableciese desde esa nueva BTS.

**GB:** Y si no tuviera la, ya que estamos, ¿si no tuviera la señal suficiente, qué le dice el teléfono?

P1: Pues daría un intento de llamada fallido y no le diría nada. Un intento de llamada que llegaría, no iba a establecerse.

*D AGLIF: ¿Pero una vez, señor perito, que, que se liberara esta célula entraría, entraría la llamada?*

00:44:24

P1: No, normalmente si usted hace un intento de establecimiento de la llamada no exitoso, si no vuelve usted a intentarlo no, no, el teléfono no lo vuelve a intentar.

*D AGLIF: Bien, señor ¿Cómo se explica, no en este, en este peritaje, que sólo existe, por lo menos en otra ocasión, no en el peritaje que usted, que existe una sucesión de llamadas de la misma, de la misma BTS, pero constante?*

**GB:** No, no. Así formulada la pregunta, no, no, no puede, no puede entenderse. Que, ¿cómo hay una sucesión de llamadas la misma BTS? Es que no entendemos lo que quiere preguntar.

*D AGLIF: En el caso, en el caso de mi defendido.*

**GB:** No, no, si no es en el caso de su defendido. Cómo que hay una sucesión de llamadas la misma BTS.

*D AGLIF: Es decir, mi pregunta es, si, si en el mismo tiempo se for..., se realizan, por ejemplo, cien llamadas que la propia BTS tiene en aquel momento ciento dos ¿Cuáles de ellos entran primero y cuáles la, la segunda? Y eso es mi pregunta.*

**GB:** ¿O sea que cuál rechaza?

*D AGLIF: Sí.*

**GB:** Porque me imagino que las 101...

*D AGLIF: La más lejana por ejemplo, el que llame más lejos o la que más cerca en la antena.*

P2: La que llame más tarde es el último que se queda sin...

**GB:** O sea, que rechaza las últimas, las que llamen más tarde.

*D AGLIF: Esta es mi pregunta.*

P2: Sí. A medida que van llamando, se va agotando la capacidad de la celda.

*D AGLIF: Muchas gracias.*

**GB:** Gracias. ¿Alguna defensa más?

## Defensa Abdelillah El Fadoual El Akil.

**00:45:48**

*D EL FADOUAL: Sí, la defensa de Abdelillah El Fadoual. Con la venia de la Sala. Vamos a ver, en, en, entonces, si no he entendido mal, ha dicho usted que, que puede haber una sobrecarga en las estaciones y que haga que el registro BTS, por esa sobrecarga en la estación BTS, el registro que puede ubicar una llamada en un momento dado de sobrecarga, se altere y no corresponda al lugar en donde se está efectuando la llamada ¿Esto es así?*

P2: Si no hay llamada, no hay registro.

**GB:** No, no, no he entendido lo que quiere preguntar, señor Letrado, porque eh... o ha entendido usted mal o no han dicho eso los peritos.

*D EL FADOUAL: No, me estaba refiriendo como en el, el caso de autos sí que hay una localización en muchos casos...*

**GB:** Sí, claro.

*D EL FADOUAL: ... por los registros BTS en dónde pudieran estar, en determinadas horas en determinados imputados, lo que trato de decir es que en caso de sobrecarga de la estación...*

**GB:** Sí, en caso de saturación, si pasa a otra BTS (*n.t. hablan a la vez*) Si han contestado. Otra pregunta. Ha contestado que sí, que en algunos casos sí, que depende de la intensidad de la... de la señal.

*D EL FADOUAL: ¿Y a ustedes les han, existe algún registro en, de, de, de sobrecarga de las estaciones BTS o se les puede informar a usted, a ustedes en algún momento de eso?*

P1: Hombre, habría que de, de la fecha a la que se refiere en los, los acontecimientos, no creo que haya registro de la ocupación de las BTS. También les puedo decir que, por defecto, lo normal es que las BTS no estén en estado de saturación. Lo normal es que las BTS tengan canales de tráfico disponibles. Hombre si va..., en el Bernabeu los domingos, sí, pero con condiciones normales, lo normal es que las celdas no estén en condiciones de saturación de tráfico. Puntualmente puede ocurrir.

*D EL FADOUAL: O sea que puntualmente, puede que no se corresponda la llamada con el lugar en donde marque la dirección del, de la BTS.*

P1: Se correspondería con un lugar próximo en cualquier caso, porque sería la celda adyacente.

**GB:** A ver el otro perito...

*D EL FADOUAL: No hay más preguntas, señoría.*

**GB:** ... el otro señor perito que hacía un gesto.

P2: No, la llamada, el CDR se genera, se genera con la celda donde se origina la llamada.

**GB:** O sea que la llamada aparece siempre en la celda donde se origina.

P2: Correcto.

**GB:** Aunque la sirva otra BTS.

P2: Correcto.

P1: No.

**GB:** A ver, a ver, a ver, aclarámonos.

00:47:46

P1: No, es, es importante aclarar esto; es decir, el CDR o la, o la, o el elemento siempre se registra en la celda desde la que se realiza la llamada. Qué significa eso, que si en un caso puntual una BTS está en congestión se, se, se, se, se registra el, el número y, por lo tanto, realiza la llamada desde la BTS adyacente. Y a todos los efectos, la celda que aparece en la red es la BTS adyacente, ¿vale?

**GB:** Entonces, no se, no se registra en la BTS donde está la llamada, si no en la adyacente, porque ha saltado la celda.

P1: Eso es. Pero la... vale.

**GB:** Sí, sí, perdón, ¿pero?

P1: Sí, es que es importante decir que siempre es en la que se realiza la llamada, lo único, si me permite un efecto gráfico, aquí...

**GB:** Mmm.

P1: Vamos a ver, si estas dos mesas, no sé si las ve todo el mundo, son dos BTS's, lo normal, vamos a pensar que el móvil es la jarra de agua, es siempre que la llamada se realice desde esta BTS. Si estuviese ocupada, la llamada se realizaría desde esta, desde la mesa de mi izquierda y, lógicamente, la red vería la mesa de la izquierda. Sería una celda un poquito más lejana a la localización real del móvil la que aparecería y esto es lo que se podría, lo que podría ocurrir en un caso en el que esta celda tuviese todos los dispositivos ocupados.

**GB:** Eso es. Por lo tanto, el registro de la llamada, en el ejemplo que usted pone, aparece la adyacente.

P1: Aparece la adyacente, eso es.

**GB:** Gracias ¿Alguna defensa más?

## Defensa de Yousef Belhadj.

00:49:00

*D BELHADJ: Sí, con su venia, la defensa de Yousef Belhadj. Una única pregunta. Miren, cuando una operadora de telefonía informa que una determinada tarjeta SIM ha sido activada en un determinado terminal, durante un periodo de tiempo determinado ¿Eso significa que esa tarjeta ha estado introducida en ese móvil durante ese periodo de tiempo determinado, y no menos, ni no más, y no más, perdón?*

P2: Lo que...

*D BELHADJ: No sé si me ha entendido la pregunta.*

P2: Sí, lo que identifica, si usted introduce una tarjeta en un terminal y esto se registra en la red, la red identifica ese teléfono y esa tarjeta, y el teléfono donde evidentemente ha sido introducida la tarjeta.

*D BELHADJ: Sí, pero, vamos a ver, lo que yo estoy preguntando es: la operadora entonces contesta y dice que una determinada tarjeta SIM ha estado aci..., activada en un determinado móvil durante un periodo de tiempo.*

**GB:** O sea si le dicen que ha estado desde el día 1 hasta el día 3 por ejemplo de junio de 2007.

P1: A ver, sí, generalmente.

**GB:** Deje que complete la pregunta al señor Letrado, si le dice que ha estado ese periodo de tiempo, ponga el ejemplo, qué ocurre...

*D BELHADJ: Sí, significa que esa tarjeta sólo ha estado introducida en ese móvil, ese periodo de tiempo. La tarjeta ha sido introducida y posteriormente sacada de ese terminal.*

P2: A ver, la operadora siempre registra la tarjeta..., el terminal con la que está conectada la tarjeta. Si esa tarjeta ha estado con tres terminales, la operadora registrará tres terminales. Si ha estado con uno, registrará un terminal.

**GB:** Sí, pero si el día, en el ejemplo que yo le he puesto, si del 1 al 7 de junio de 2007 aparece en el registro, como dice el señor Letrado, y yo apago el teléfono el 7 de junio, qué ocurre.

P1: A ver, generalmente la información que les haya proporcionado cualquiera de las 3 operadoras sobre qué terminal está asociado a qué tarjeta, está basada en... está basada en los CDRs, es decir, en las llamadas que ha efectuado un número concreto. En ese registro de llamadas o CDR viene vinculado el número, lo que se llama el MS-ISDN, el IMSI, que es el código de la tarjeta y el IMEI que es el código del teléfono. Entonces, qué es lo que puede decir la operadora, la operadora tiene constancia de en la hora en la que se han hecho las llamadas, es decir, en todos los momentos donde que se han hecho las llamadas desde qué teléfono, desde qué terminal se han hecho y hasta ahí puede llegar el conocimiento de la operadora. Es decir, normalmente, cuando dice de, del 1 al 7 de junio, por decir algo, si hicieron desde este teléfono es porque todas las llamadas que, que se han registrado como salientes o terminantes en ese número y que por, por lo cual, para las cuales ha generado un registro, en ese registro aparece que se han hecho asociadas a ese terminal. Por ir más allá en el ejemplo, si coincidiese que en un perio..., en un mismo periodo de tiempo alguien, una tarjeta la utiliza sobre dos terminales distintos, pues aparecerían CDRs coincidentes (sic) en el tiempo, evidentemente, no en el mismo minuto, o sea, donde se reflejase ese cambio de terminal. Pero siempre, la información que proporcionan los operadores a posteriori sobre dónde está registrado el número es en base a los CDRs y en función de eso...

**GB:** O sea, al registro de llamadas, para entendernos.

00:51:59

P1: Eso es.

**GB:** ¿Y si no se llama a partir del 7 de junio aparece un nuevo registro?

P1: Si no se llama a partir del 7 de junio, por ejemplo, no sabe, como no se llama, no sabemos si estaba, si lo ha dejado metido en ese número o en otro cualquiera. Cuando vuelva a llamar, pues se vuelve, se vuelve a saber si lo está haciendo sobre ese terminal o sobre otro distinto.

**GB:** ¿Le ha quedado claro, señor Letrado?

*D BELHADJ: Más o menos, pero por, por aclararlo un poco más, le voy a hacer la pregunta de otra manera. Cuando una operadora informa que una determinada tarjeta SIM ha sido activada en un determinado terminal y la fecha de inicio de esa activación coincide exactamente, al segundo, con la fecha de fin, ¿eso qué significa?*

**GB:** *(n.t.: ininteligible. Hablan a la vez)*

*D BELHADJ: ¿Que ha sido introducida y sacada inmediatamente la tarjeta?*

**GB:** Que la fecha de inicio o activación de una tarjeta coincida con la fecha de terminación de, de esa, de, de estancia de esa tarjeta.

*D BELHADJ: ¿Que la tarjeta es introducida y sacada del terminal casi en el mismo momento, o cómo?*

P2: A ver, la, la fecha de activación se obtiene de la realización de la primera llamada, de esa tarjeta con ese terminal. Si a continuación se apaga, inmediatamente, pues constará la, la hora y fecha de ese momento. Si se apaga más tarde, más tarde, pero la fecha de activación corresponde a la realización de la primera llamada.

*D BELHADJ: Vale una, una última pregunta y con esto termino. ¿Este tipo de, de cuestiones técnicas difieren de un país a otro? ¿Difieren de una operadora radicada en un país de otra operadora radicada en otro?*

P2: Si estamos hablando del sistema de prepago, que es un sistema de facturación, suele haber pocas diferencias. Generalmente, se... todos los operadores suelen activar el prepago con la primera llamada. Si existe otro país que no lo está haciendo, ahora mismo lo desconozco.

*D BELHADJ: Muy bien, no hay más preguntas, muchas gracias.*

**GB:** Gracias ¿Alguna más?

## Defensa de Brahim Moussaten.

**00:53:37**

*D B. MOUSSATEN: Con la venia, una única pregunta. La defensa de Brahim Moussaten. Han dicho ustedes que cuando una operadora de telefonía eh... hace una relación de llamadas y relaciona una con cero minutos, cero segundos, se trata de un mensaje SMS. Mi pregunta es, cómo se distinguiría de una llamada perdida, es decir, en una relación de tráfico de llamadas entrantes facilitada por una, por una operadora de telefonía, cómo se dirige un, ¿cómo se distingue si lo que ha entrado es un SMS o una llamada perdida?*

P1: Porque la, la llamada perdidas no generan CDR y por lo tanto no, no dejan registro en la red.

*D B. MOUSSATEN: ¿O sea, que no hay manera de saber qué llamadas perdidas se han recibido o enviado a un teléfono móvil?*

P1: Eso es. La operadora sólo le proporciona a usted información de llamadas que han llegado a... han obtenido respuesta del número B y por, y por lo tanto has sido una llamada establecida o bien de un mensaje corto.

**GB:** Gracias ¿Alguna más?

## Defensa de Mohamed Bouharrat.

**00:54:28**

*D BOUHARRAT: Sí, con su venia, la defensa de Mohamed Bouharrat. Es una duda con relación a la estructura del código IMEI. Vamos a ver, ¿para la identificación del terminal móvil, viene dada por el conjunto de los 15 dígitos del código IMEI?*

P2: A ver, los quince primeros dígi..., los catorce primeros dígitos identifican a, al, al terminal. El último dígito, es un dígito de control para ver la coherencia de ese código. Por lo cual, con los catorce o quince dígitos se puede identificar unívocamente el terminal.

*D BOUHARRAT: ¿El último dígito, el que ustedes llaman dígito de control, a veces, por las operadoras, aparece siempre con valor cero?*

P2: En a, algunos elementos de red, eliminan este valor y lo dejan con valor cero.

*D BOUHARRAT: Ninguna pregunta más.*

## **Interrogatorio del Presidente del Tribunal. Javier Gómez Bermúdez.**

**00:55:09**

**GB:** Bien. Qué significa comprobar la coherencia del terminal.

P2: Se aplica un algoritmo a los catorce dígitos que da un resultado y este resultado es el decimoquinto dígito.

**GB:** ¿Y si es falsificado el IMEI? ¿Sigue dando el mismo resultado?

P2: Si es falsificado el IMEI.

**GB:** O sea, si yo altero el IMEI original y pongo otro IMEI...

P2: Se registran los catorce dígitos...

**GB:** Si crackeo, vamos, como ustedes dicen...

P2: Sí.

**GB:** Se registran los catorce.

P2: Sí.

**GB:** ¿Y el quince quién se lo da?

P2: El quince se pone aleatoriamente. No quiere decir que sea coherente.

**GB:** O sea que cuando yo clackeo (sic) un IMEI, sólo introduzco catorce dígitos.

P2: Puede utilizar catorce o quince dígitos.

**GB:** Gracias. ¿Alguna más?

## **Defensa de Jamal Zougam y Basel Ghalyoun.**

**00:55:51**

*D ZOUGAM: Con la venia de la Sala. Una sola pregunta a través de la Presidencia. ¿Ustedes saben por su, por su cargo y profesión si el teléfono Trium 110 se le puede manipular el software del IMEI?*

P2: Solamente hemos conseguido saber sobre el Trium que se puede eliminar el SIM-lock. No hemos encontrado elementos o programas para "crackearlo".

*D ZOUGAM: Ninguna pregunta más, Señoría.*

**GB:** Gracias.

## Interrogatorio del Presidente del Tribunal. Javier Gómez Bermúdez.

00:56:16

**GB:** Vamos a ver, dos pequeñas cosas. La primera, hablando de los SMS, que dicen ustedes que facturaría o aparecería en la factura una duración con 0 segundos. ¿Sea el emisor o el receptor del SMS?

P1: La información que les da la, la operadora no, no, para, normalmente sólo aparece la información que les da la operadora cuando es el, el originante porque como, como número destino les aparece un número genérico siempre que es el centro servidor de mensajes cortos ¿Vale?

**GB:** O sea que facturaría como cero segundos aunque el, el mensaje SMS lo envíe el, el...

P1: Sí. Cero, cero segundos se le pone porque la duración, co..., como el mensaje corto no tarifica por duración, entonces siempre lleva una duración asociada de cero segundos.

**GB:** O sea que cero segundos no quiere decir que luego se cobre X dinero, es decir, que no tiene nada que ver con la facturación, porque como mensaje no tiene facturación...

P1: Eso es, no quiere decir que sea gratis sino que, que siempre tiene texto asociado y lleva cero segundos.

**GB:** Eso, eso es lo que quería que me dijeran. Y segunda cuestión. Dicen ustedes que utilizan dos teléfonos móviles además del que les facilitan los datos de la mochila y tal. Esos teléfonos móviles cómo los consiguen ustedes y cuáles son.

P1: Eh.

**GB:** Ya sé que está en su informe pero bueno, para eso vienen ustedes a declarar.

P1: Los conseguimos, los conseguimos a través del Juzgado. Fuimos a la carretera de, de Canillas a, a la sede de la Policía. Las pruebas las, y el análisis de los terminales lo hicimos allí con la Policía y esa fue la manera como los conseguimos.

**GB:** ¿O sea que esos teléfonos, serán del mismo tipo, eran del, de la misma marca y modelo?

P1: Exactamente, por decirles, tuvimos acceso a, a, a dos terminales completamente nuevos de la misma marca y modelo que otro terminal que nos enseñaron y al cual tuvimos acceso, que estaba manipulado, con, con cables introducidos y demás, lo que recogemos en el informe.

**GB:** Bien. Y por último, dicen ustedes que como la BTS sólo guarda la última localización donde ha estado el terminal y la tarjeta, han dicho ustedes, creo, corrijanme si no es así, que lo que se puede afirmar es que determinados terminales y tarjetas se han encendido en un determinado lugar, por última vez. ¿Y tiene que seguir encendido o si se apaga sigue apareciendo ese registro durante las setenta y dos horas?

P1: No, si se apaga permanece ese registro durante las setenta y dos horas.

**GB:** Pero si se volviera a encender en otro lugar, ¿qué ocurriría?

P1: Si se volviera a encender en otro lugar se habría perdido ese registro.

**GB:** El registro, por lo tanto, en nuestro caso de Morata respecto a estos 7 IMEIs se hubiera perdido si se hubiera encendido luego en otro lugar.

P1: Eso es, ése es el último registro, con lo cual quiere decir que es la última localización que hubo en la red.

**00:58:46**

**GB:** Muchas gracias. Ya se pueden marchar. Salvo que las defensas quieran alguna aclaración.

## **Defensa de Abdelillah El Fadoual El Akil.**

**00:58:50**

*D EL FADOUAL: Sí, una pequeña aclaración, Señoría. La defensa de Abdelillah El Fadoual. Respecto a, a los SMS que usted ha hablado, dice que tarifican a cero segundos ¿Pero consta a quién se le envían o consta solamente el mensaje o sea, que va al centro de mensajes?*

P1: Aparece que va al centro de mensajes, pero luego también consta el destino.

*D EL FADOUAL: No hay más preguntas, gracias.*

## **Interrogatorio del Presidente del Tribunal. Javier Gómez Bermúdez.**

**00:59:16**

**GB:** Gracias. Y una última pregunta. Referente a lo de... a lo anterior. Si una vez que ha quedado ese registro, me muevo con el teléfono encendido, ¿no varía el registro, varía el registro?

P1: Sí, varía el registro. En el momento en que usted...

**GB:** Si yo me muevo con el teléfono encendido.

P1: Claro, si usted se mueve con el teléfono encendido, en el momento en que salga de área de cobertura de esa BTS y pasa al área de cobertura de la siguiente, sucesivamente va cambiando ese registro.

**GB:** Se cambia, por tanto ¿Pero si lo llevo apagado?

P1: Si lo lleva usted apagado permanece el último, el último registro que ha tenido la red en el momento en que usted lo apaga.

**GB:** Muchas gracias. Ya se pueden marchar.