

[Inicio](#)[Ayuda](#)[Buscar](#)[Ingresar](#)[Registrarse](#)<http://adslpro.co.cc/index.php?topic=15.0>**Noticias:**

Buscar

**ADSL PRO FORO > Zona Informatica > Info > Guía de los objetos imposibles e impenetrabilidad**[« anterior próximo »](#)

Páginas: [1]

[Imprimir](#)

Autor

Tema: Guía de los objetos imposibles e impenetrabilidad (Leído 776 veces)

Hola gente buenas de nuevo, esta vez os traigo uno de los manuales que fueron desarrollados para la empresa Jazztel, los cuales posee material fotográfico y técnico de las centrales, sus problemas, tendido eléctrico, y todo lo referente a telecomunicaciones por par de cobres, estos documentos son propios de la empresa Jazztel, cosa que no todo el mundo lo tiene, así que gente espero que lo disfruten y que les sirva de algo y no me hago responsable por su mal aprovechamiento de la información aquí plasmada, esto es solamente a modo informativo.

P/D: Estos documentos son de centrales y cableado español, pero aca en Argentina se usan los mismos equipos, el mismo cableado, casi las mismas centrales, y hasta casi los mismos términos.  
Cualquier duda que tengan del documento solo comenten.

Otra cosa voy a poner solamente una parte del documento ya que sino el post se aria eterno, de a poco voy a ir agradando info. Espero que lo disfruten ya que costo mucho realizar este post.

Comencemos....

Guía de los objetos imposibles  
e impenetrabilidad  
Tratamiento en los circuitos de ADSL de Jazztel  
Informe XV. Enero 2008. SEA1

Predialogales

En esta parte del manual vamos a mostrar en profundidad la parte física de los circuitos de OBA. Mostrar como llega el circuito a los usuarios puede ayudar a comprender muchas de las incidencias y su posible solución, así como los ajustes necesarios "en red" que se podrían plantear para solventar posibles carencias en esa parte física de algunas zonas geográficas.

El cableado de cobre, el "bucle de abonado" en resumidas cuentas, puede ser muy variado dependiendo de las zonas, la clasificación que vamos a plantear en esta parte del manual es en función del tiempo de uso, ya que a medida que ha pasado el tiempo han ido surgiendo nuevas reglamentaciones, de tal modo que los cableados que se instalaban hace 20 años en España son muy distintos a los actuales, desde este punto de vista podemos resumir esta clasificación en:

Cableados de más de 15 años

Cableados de menos de 15 años

Cableados de nueva reglamentación RITI

Y un apartado especial de cableados Rurales (pueblos y zonas de periferia de núcleos urbanos) y de Urbanizaciones antiguas.

En cuanto al tema del "bucle de abonado", presuponemos que queda claro el recorrido después de haber leído las dos partes anteriores de este manual:

SALA DE OBA - REPARTIDOR URBANO - PLANTA EXTERIOR - INSTALACION INTERIOR - SERVICIOS OFERTADOS

1.- SALA DE OBA, LA MADRE DE TODOS LOS BUCLES DE ABONADO DE OPERADORAS

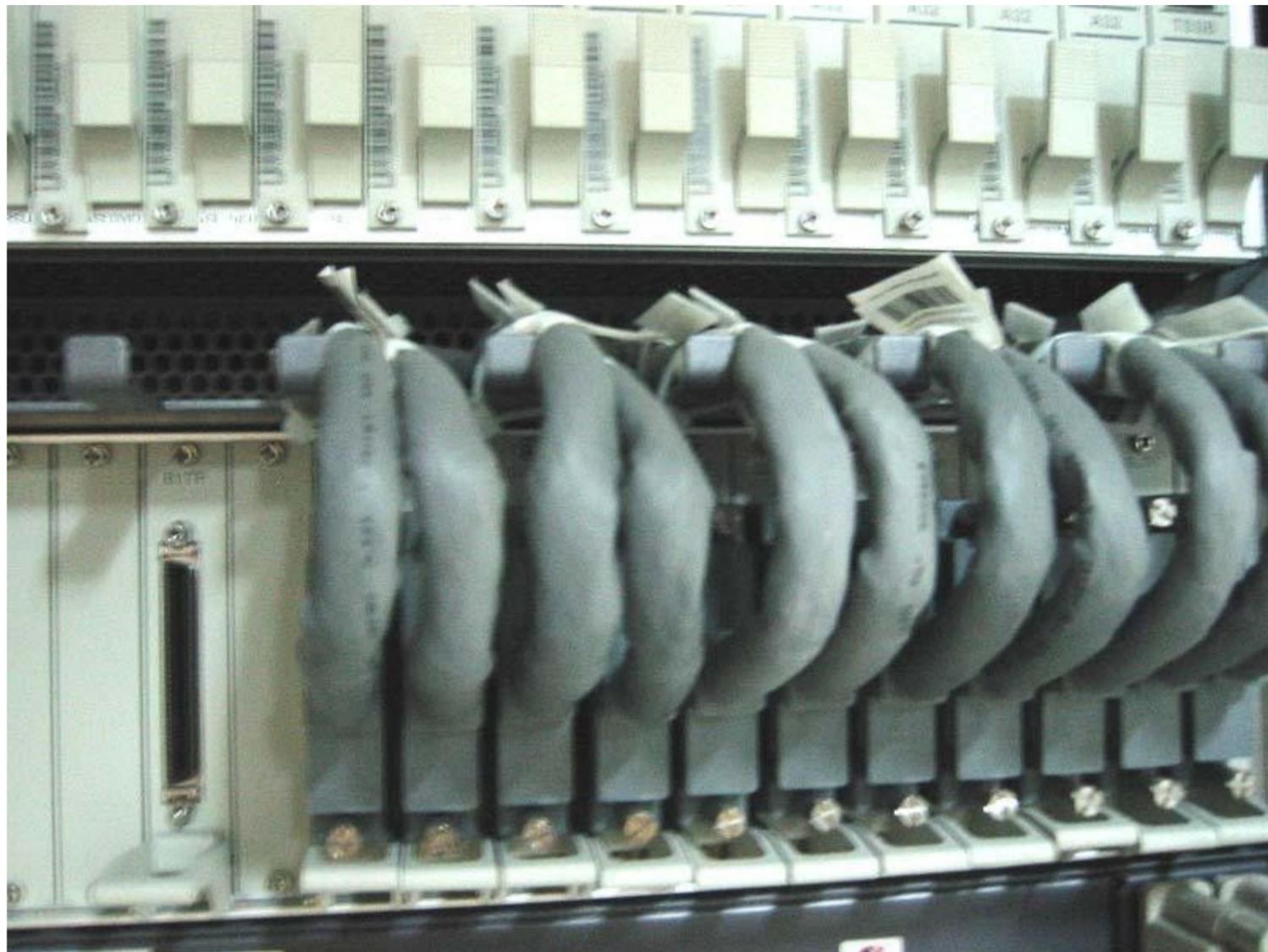
Esta es la parte más conocida por los técnicos de Jazztel, es la Sala o habitación dentro de la Central de TESA (Telefonica) que nos ofrece el monopolio para montar los equipos.



En la foto se pueden observar los equipos Huawei, (puertas oscuras) junto a los armarios de Slot-Espejo. Desde los Huawei salen cableados rígidos que van a los armarios (hacia los bloques Slot), y de aquí al Repartidor Urbano o a los Armarios de filtros para circuitos compartidos, los rígidos van directos y no existen subrepartidores.



Estos cableados rígidos que van a los bloques Slot parten desde los equipos Huawei por conectores. Y dentro del Armario, Slot y Espejo de Oba van unidos por "puentes".

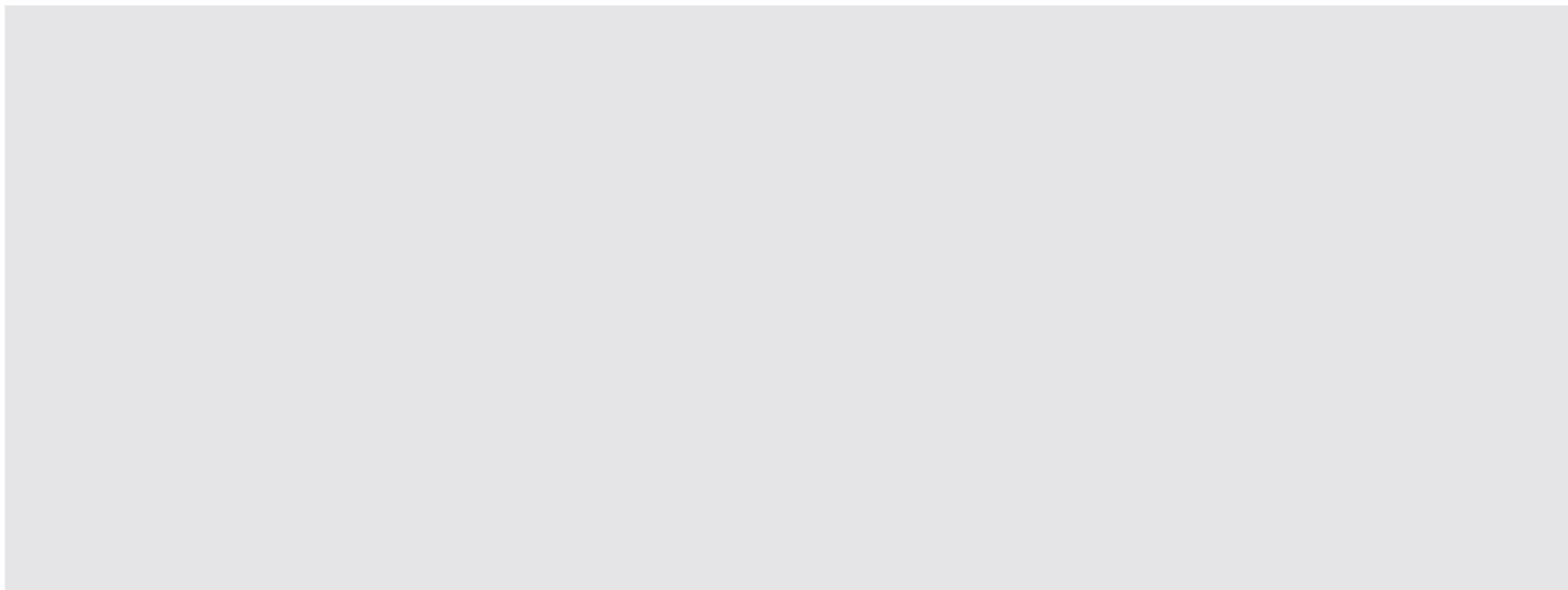


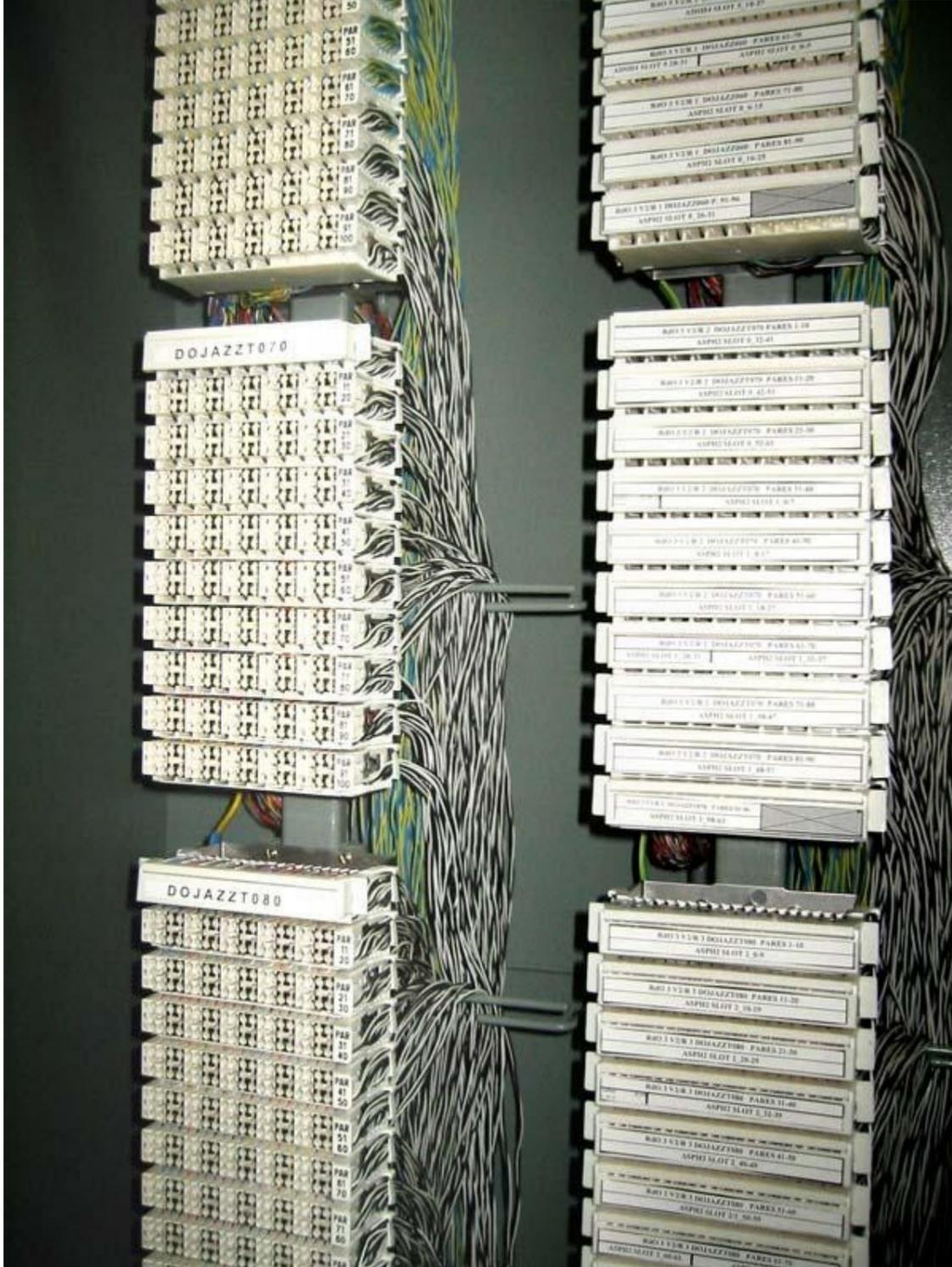
En la foto se observa cómo los conectores van sujetos al equipo con los tornillos de ajuste, una avería típica es que estos tornillos no están bien apretados y algunas posiciones no funcionan por estar un poco inclinado hacia fuera, o bien algún pin del conector no funciona.



Estos conectores con cable rígido acaban en el Slot, de tal manera que van naciendo los "pares" con código de colores a las posiciones correspondientes.

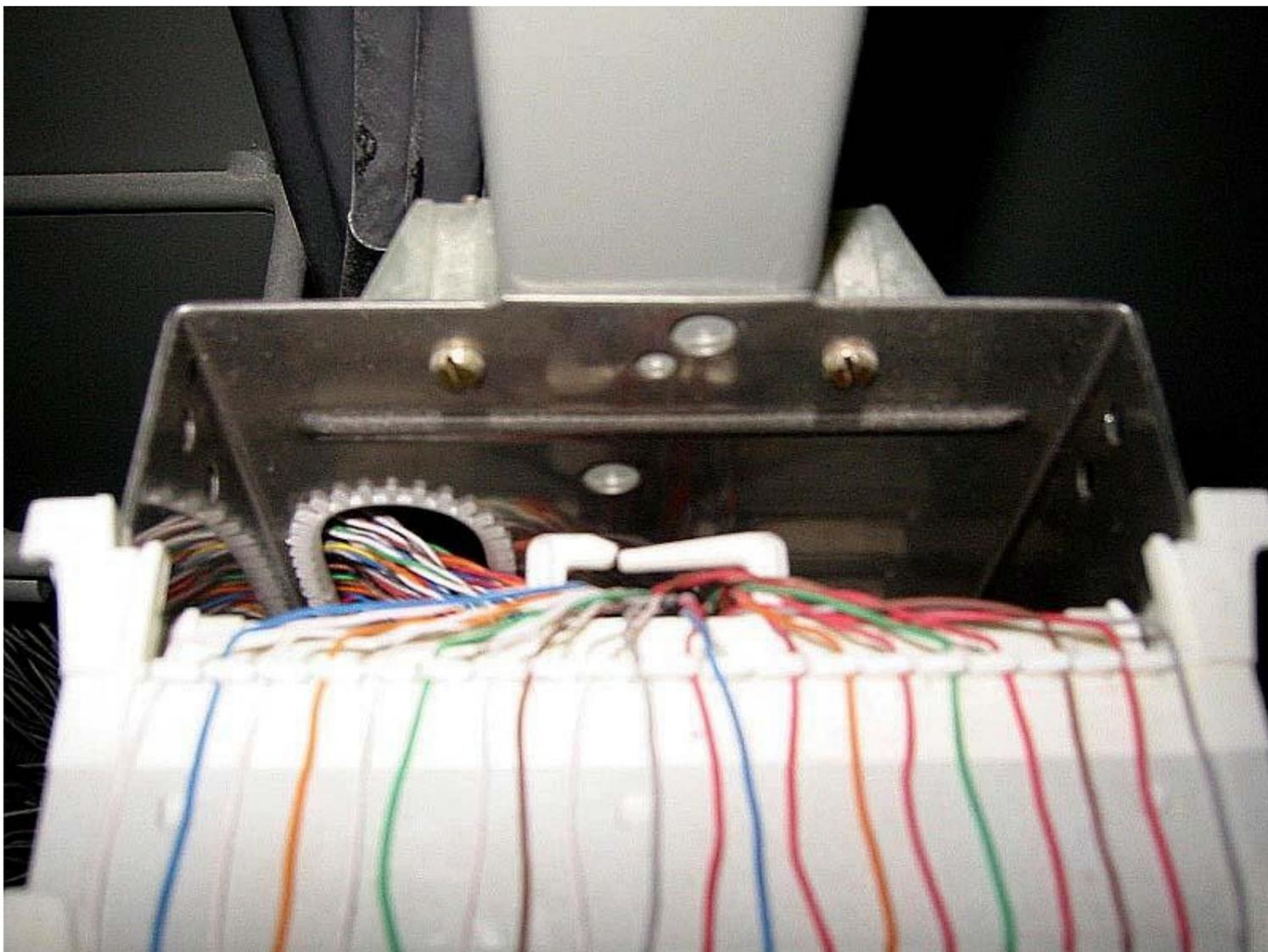
En la imagen inferior se puede observar el armario de Slot y Espejo de OBA, bloques unidos entre sí por cable de cobre parafinado que es el utilizado para todo tipo de "puentes". Este "puente" a veces puede estar mal impactado y provoca incidencias.



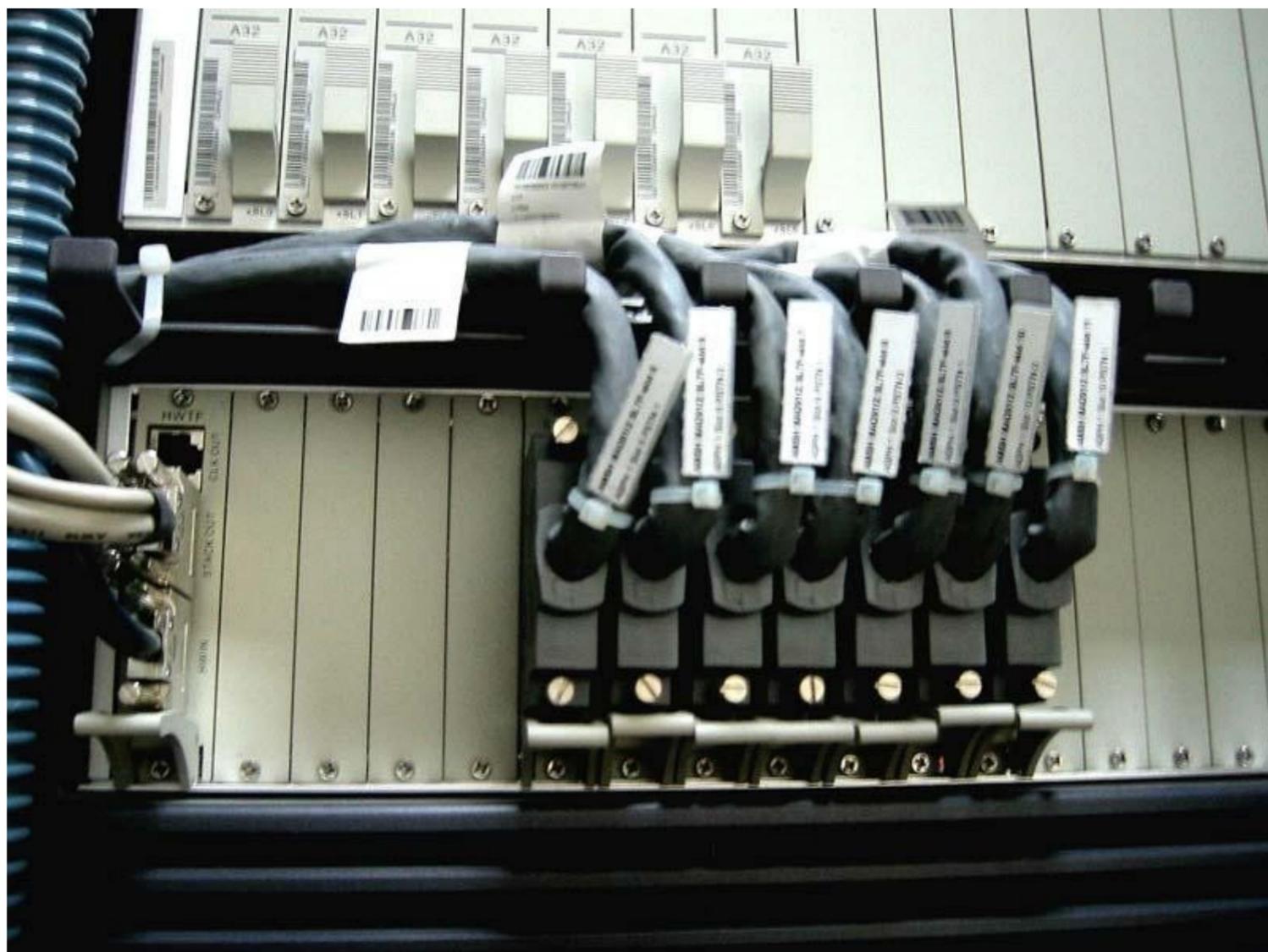




Así tenemos el recorrido desde equipo a través del cable rígido hasta Slot y de Slot a Espejo de Oba con un puente de cable de cobre parafinado, Azul/Amarillo, si es para circuitos de SHDSL o Compartidos (Datos) y Blanco/Negro si es para circuitos Desagregados, (con "tono"), Blanco/Negro estándar de TESA para indicar que tiene circuito de voz y Azul/amarillo estándar para indicar que es circuito de datos.



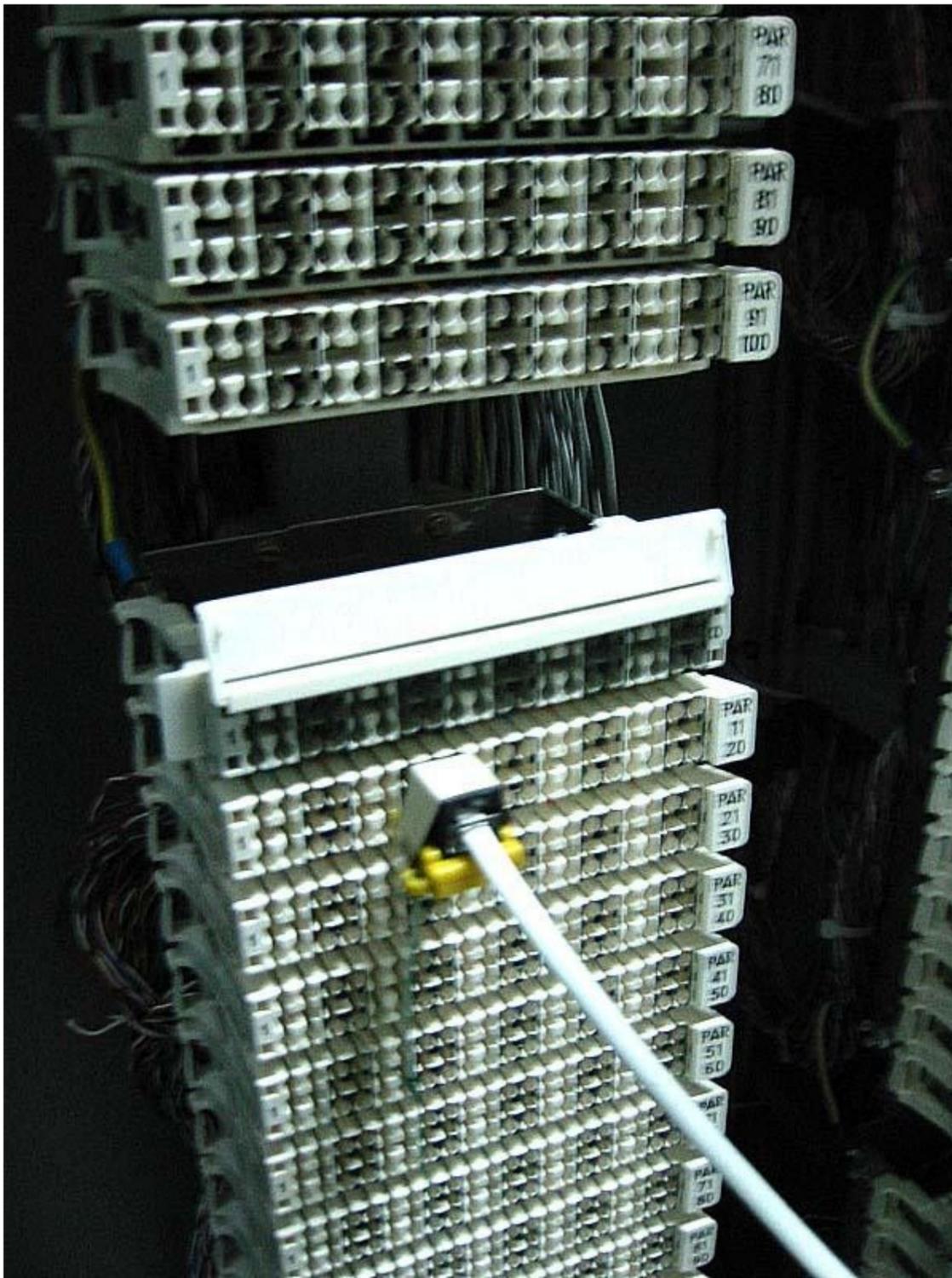
Volviendo a los conectores que salen del equipo, el cable rígido va pareado por colores, que se conectan al bloque Slot siguiendo un código, en teoría los códigos de colores de las regletas están establecidos pero en la realidad depende del técnico que las instaló, la contrata o el modelo, si es el Europeo, el de Huawei, el Americano o de invención propia.



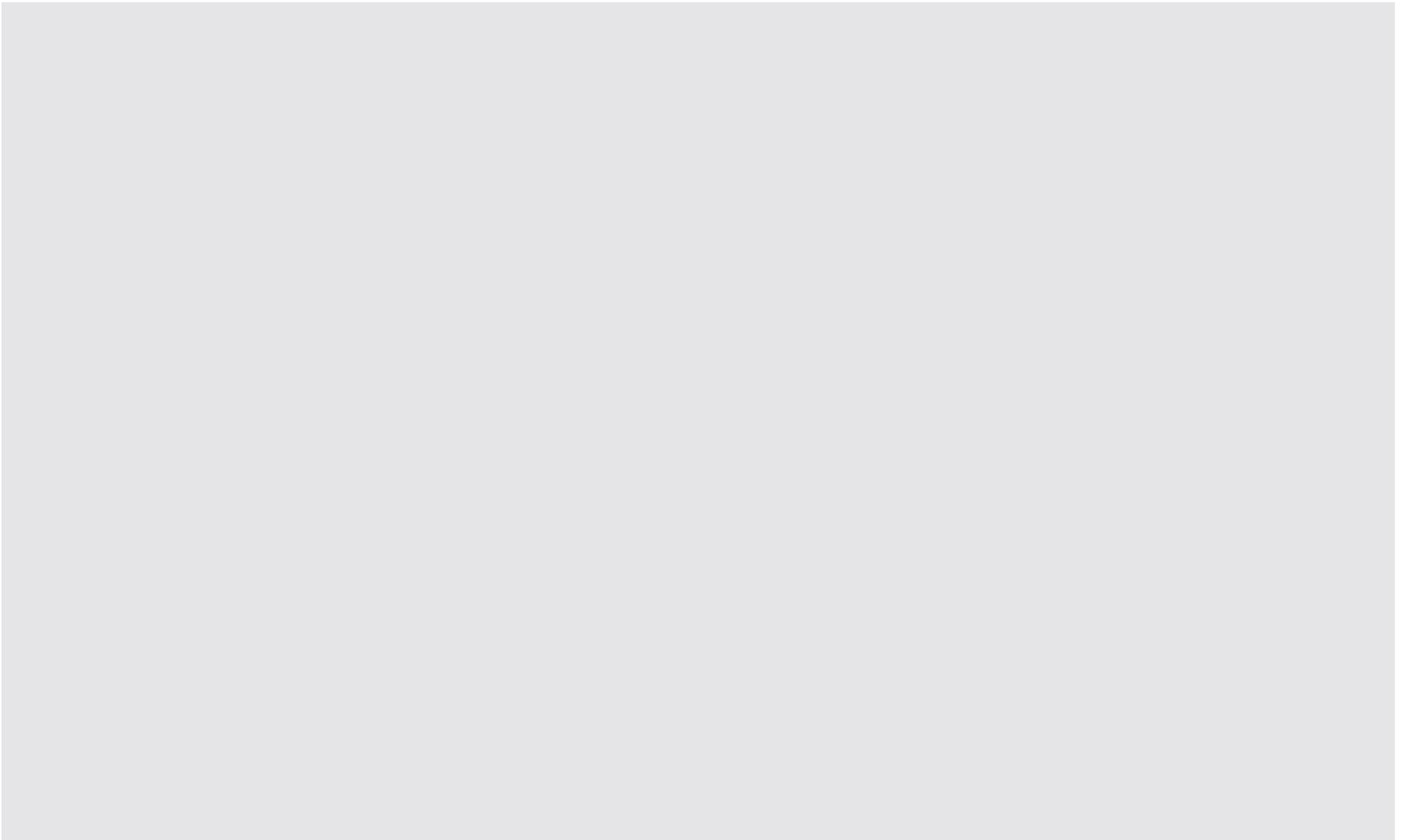
Los conectores que parten del equipo, van etiquetados y cada etiqueta corresponde a un número de Slot, no es muy difícil localizarlos. Este Slot está pareado y cada par (puerto) tiene su correspondiente en el Espejo de Oba, que es donde se realizan las pruebas por los técnicos de campo de Jazztel.

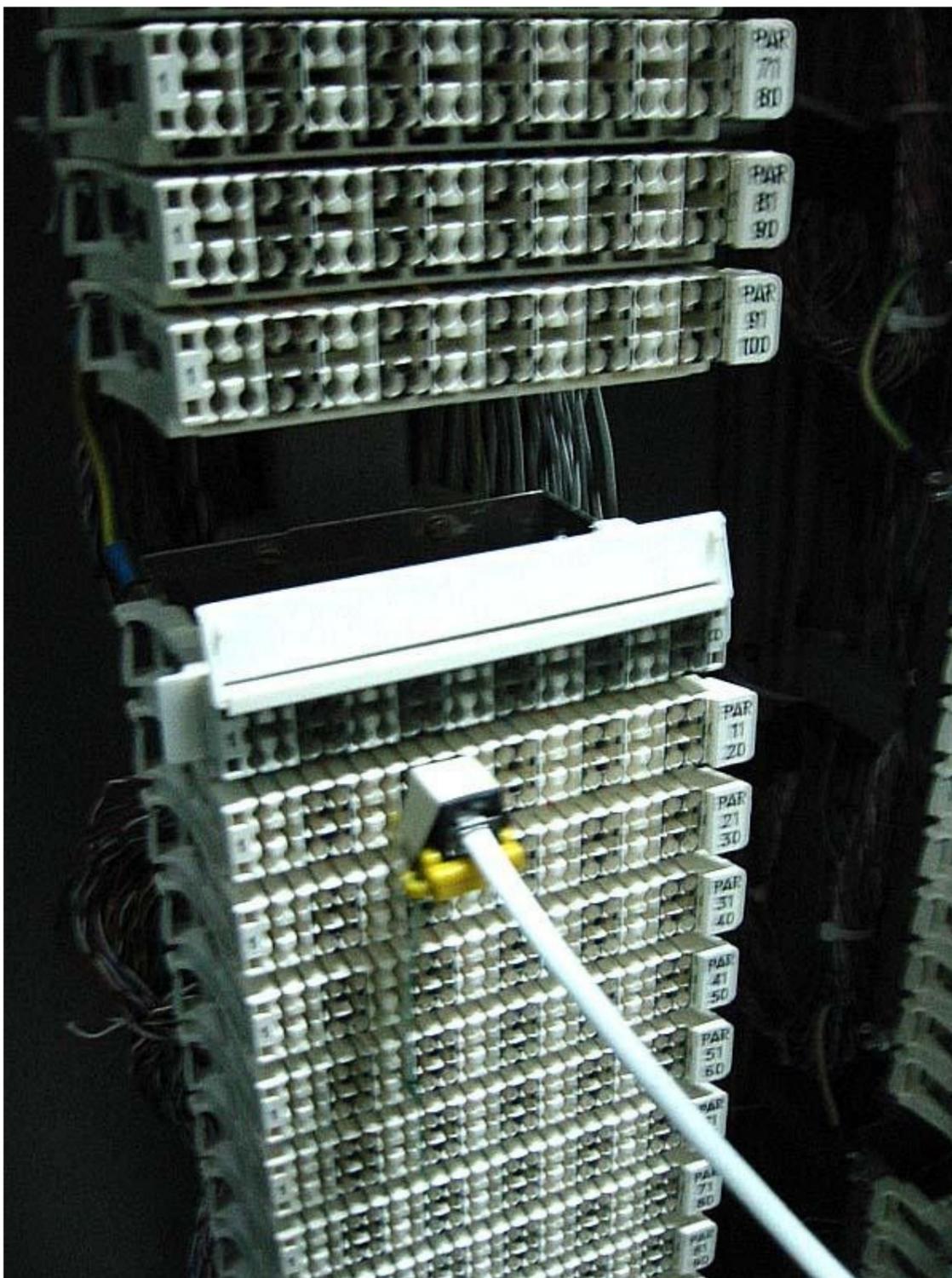


En la foto del Slot se observa una ranura intermedia, (todas las regletas tienen), que es donde se inserta la pichucha para aislar y realizar las comprobaciones.

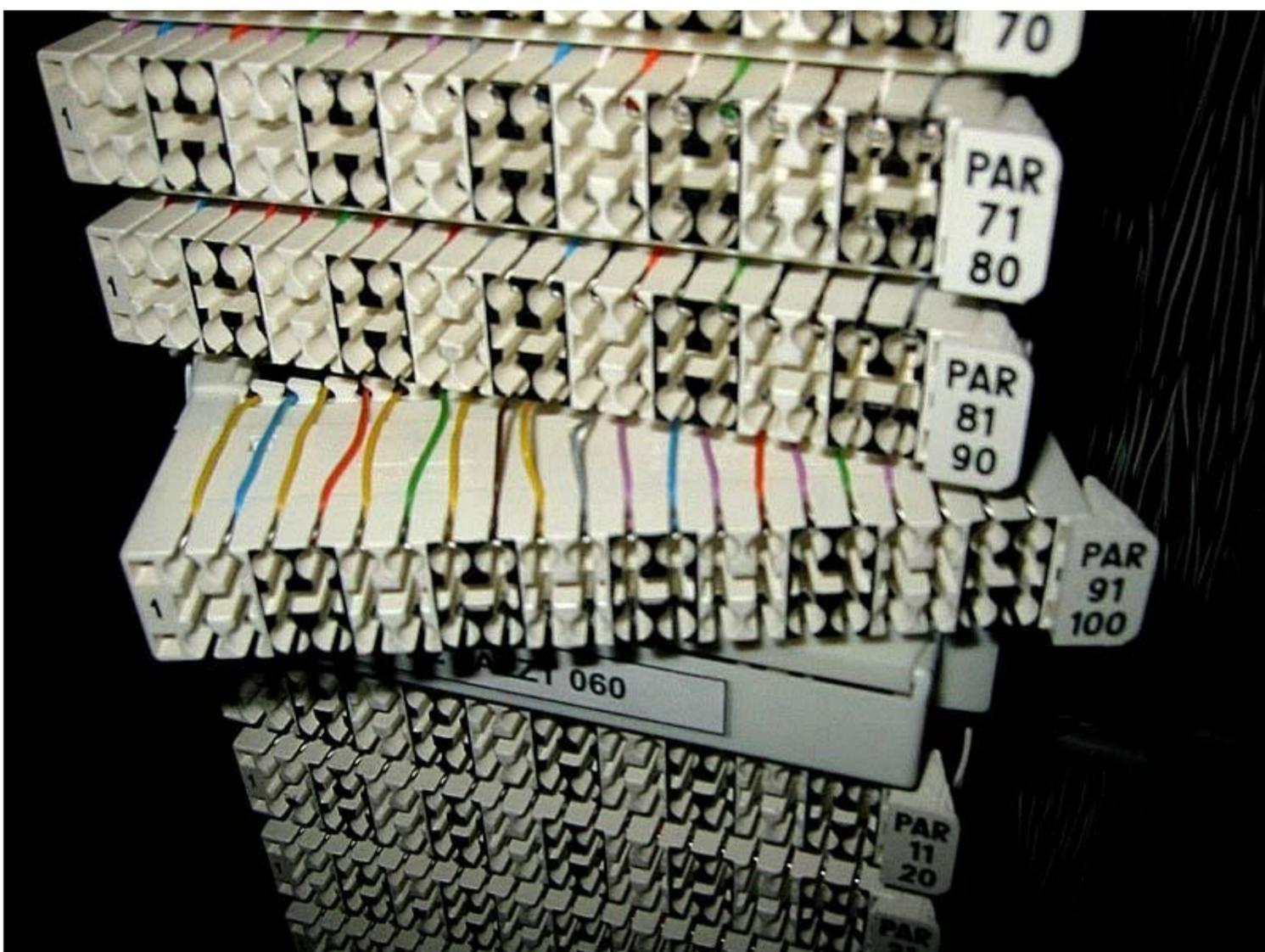


Y bien, aquí hemos llegado al famoso Espejo de Oba, de donde salen los cableados rígidos, nuevamente pareados por colores, hacia dos sitios particularmente, que corresponden a los dos tipos de servicio que oferta Jazztel a los usuarios:





Circuito Compartido y Circuito Desagregado que corresponde si es circuito compartido a los armarios de filtros y si es circuito desagregado al Repartidor Urbano directamente.



Es en este punto donde empieza el verdadero reto, ¿cómo llega la señal que lanzamos desde estas salas de Oba a los usuarios?, ¿que puntos atraviesa?,

¿con qué nos enfrentamos?

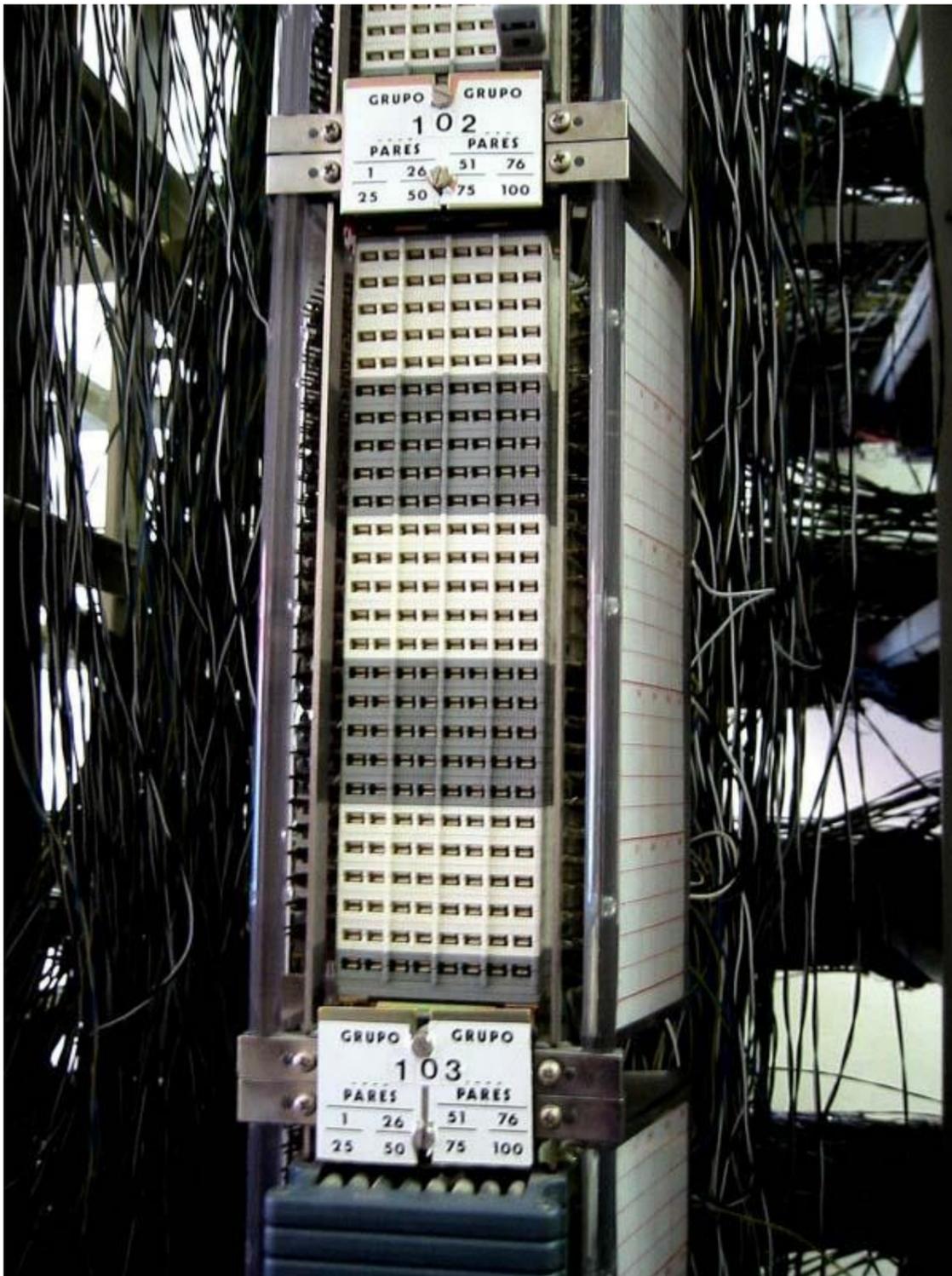
Bien pudiera ser perfectamente “el país de las maravillas” y nosotros “Alicia” como tan bien describió Lewis Carroll... Atravesemos el Espejo y descubrámoslo...

## 2.- REPARTIDOR URBANO, EL PADRE DE TODAS LAS INCIDENCIAS

Un Repartidor Urbano (R.U.), es básicamente el inicio de los cables que llegan a los usuarios, es donde se “enrutan” todos los bucles de abonado, por así decirlo, veamos algunas imágenes de estos R.U.



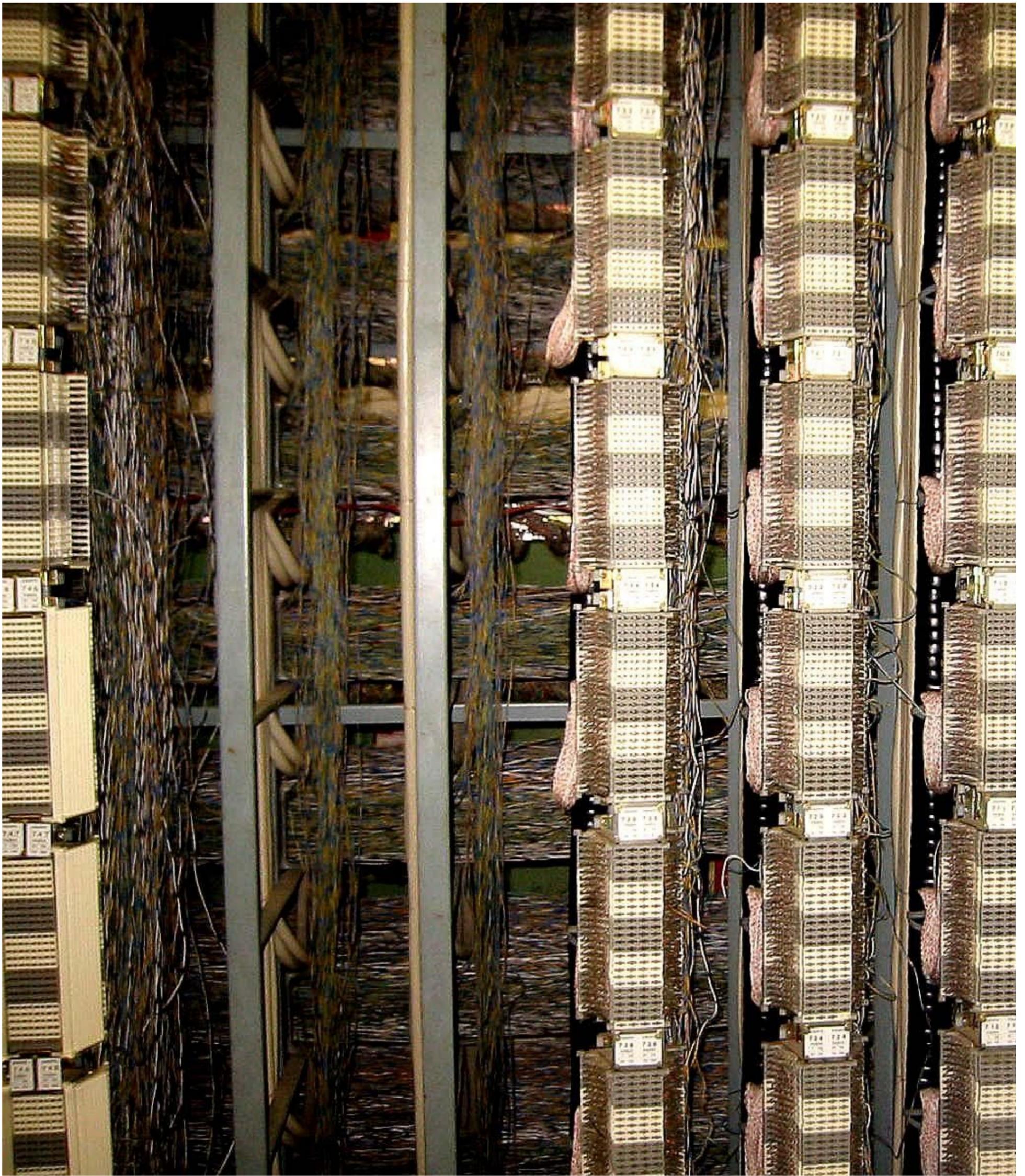
En la imagen se observan los Grupos, todo esta lleno de grupos y cables, los grupos tienen correspondencia con las calles, por ejemplo una calle determinada puede tener el Grupo 102, y en cada esquina de la calle para dar servicio a los usuarios ese grupo se divide en Cajas Terminales de 25 pares: Caja Terminal G102 p1/25 - G102 p26/50 - G102 p51/75 - G102 p76/100



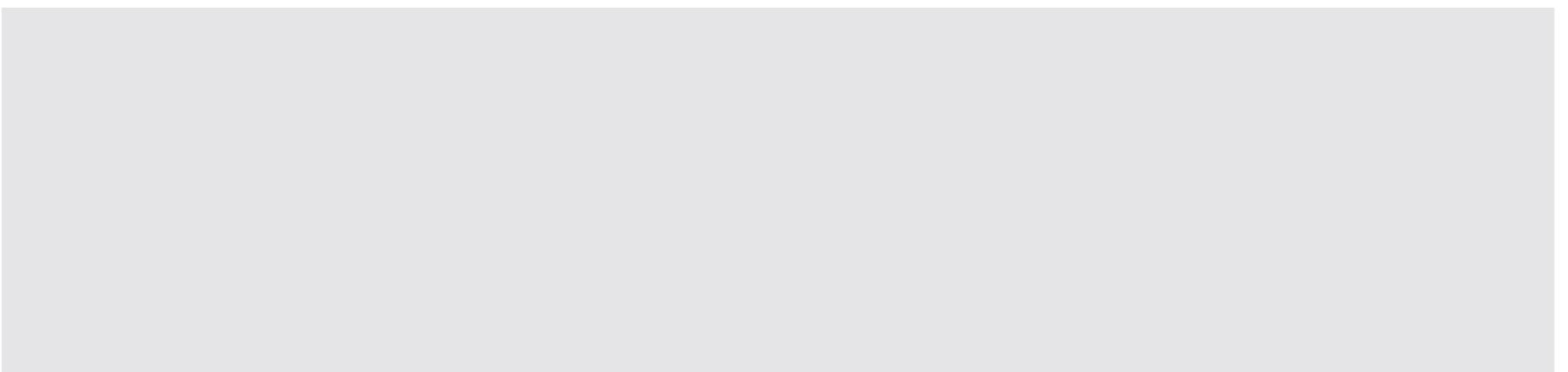
Este Grupo 102 de 100 pares se corresponde al otro extremo con 4 Cajas Terminales de 25 pares

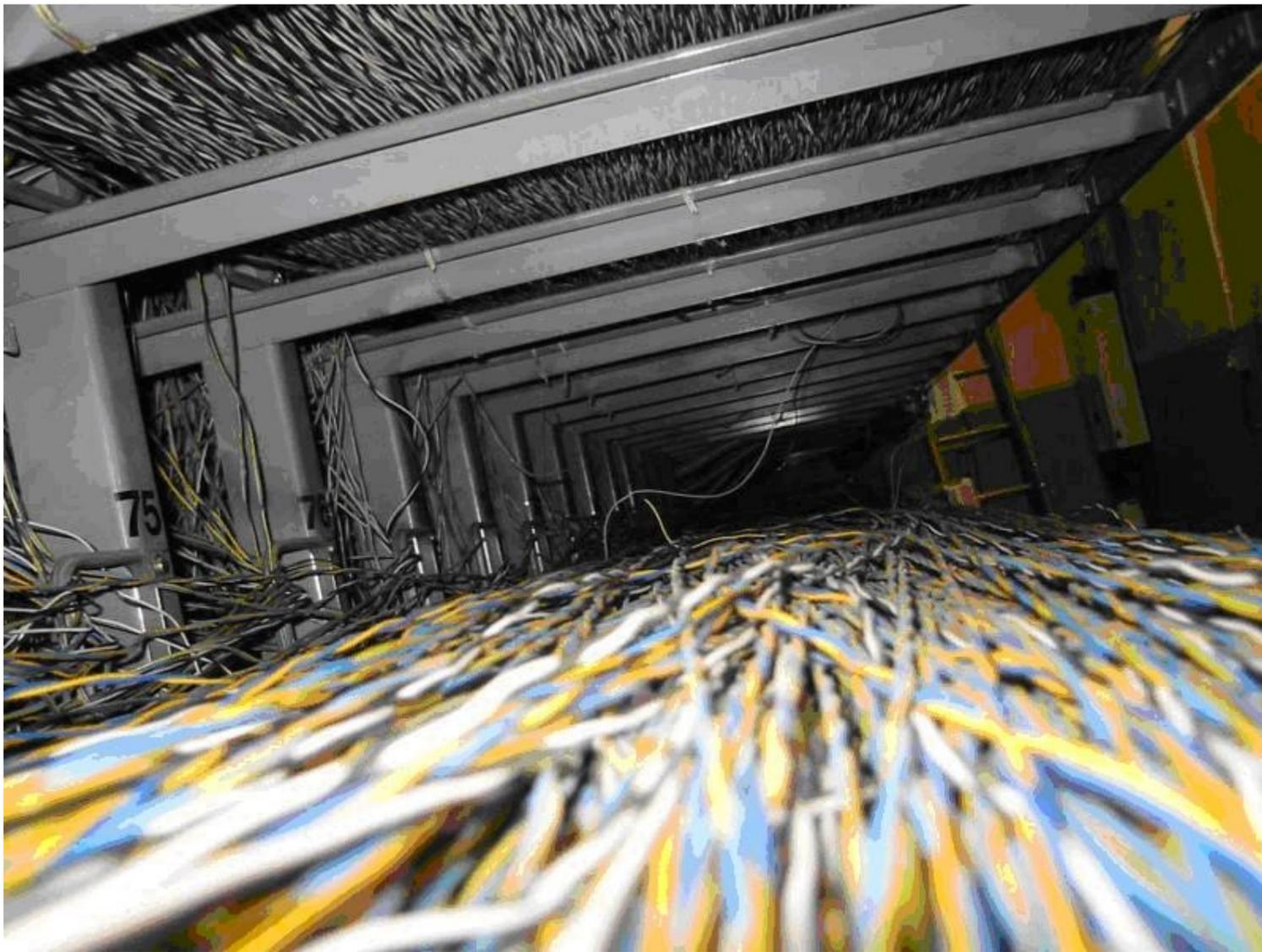


Si entramos de frente en un R.U., lo que se observa son todos los Grupos...



...pero en la parte de atrás están los cables... miles de cables...





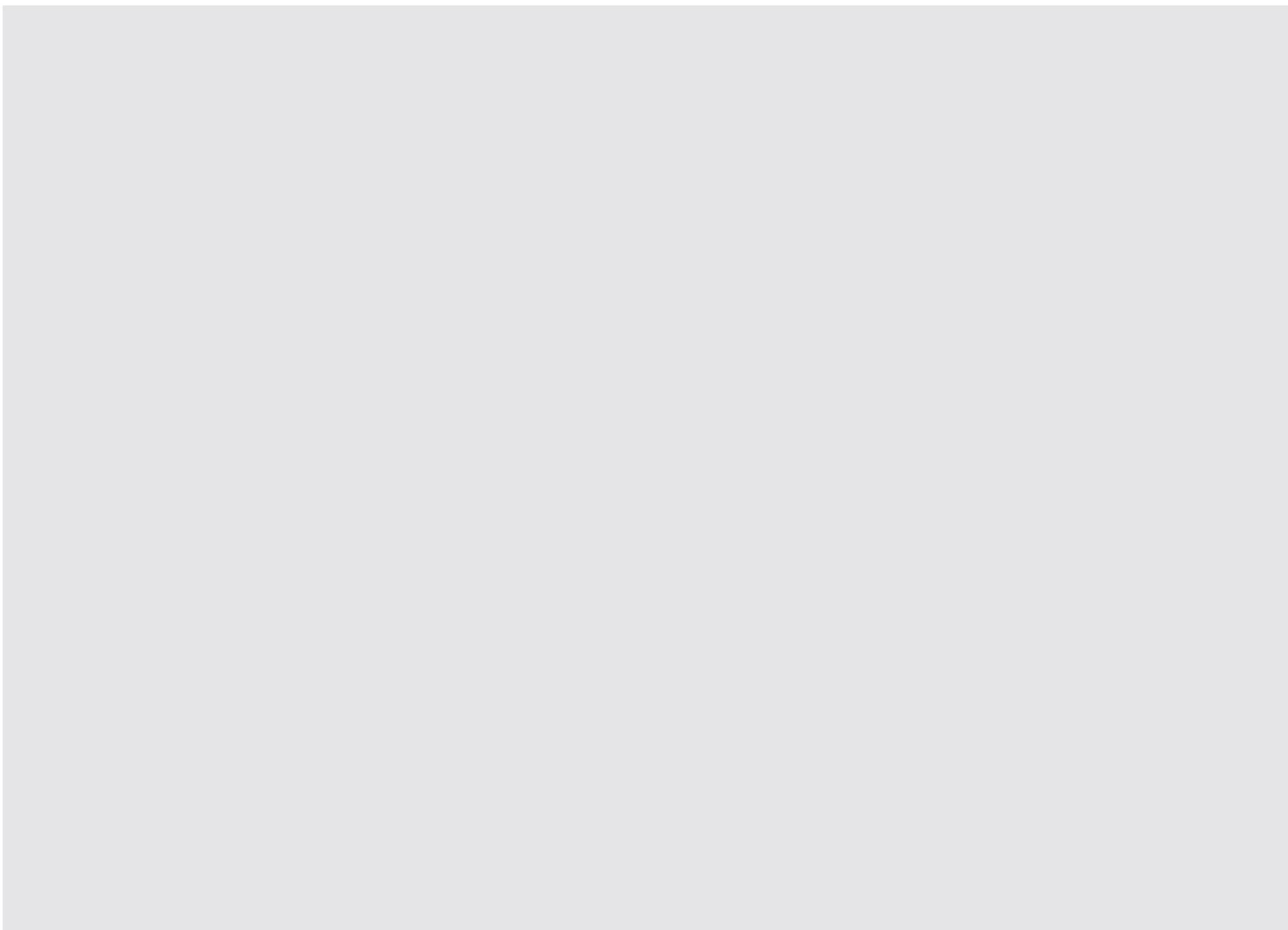
cables que parten desde los diferentes tipos de servicios que TESA y Operadoras ofrecen, van a los Grupos, cableado de planta exterior, Caja T y de ahí a los usuarios.

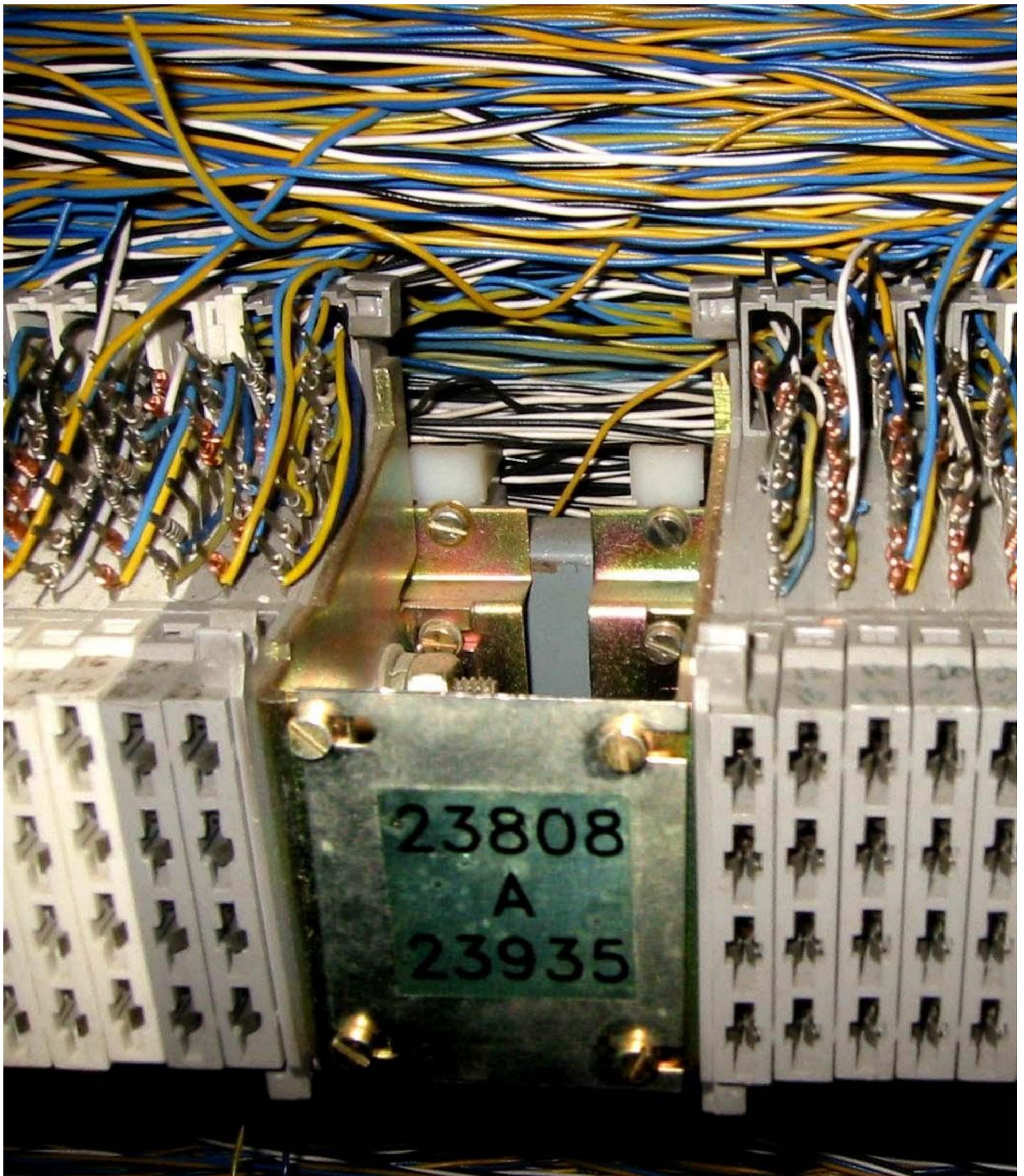




Miles de puentes de cobre parafinado, que van rectos por las bandejas, mezclando los colores Azul Amarillo y Blanco Negro. Aparentemente todo es sencillo y ordenado, pero la entropía reina en todo este caos de cables, pares y servicios... Volvamos por un momento atrás y revisemos los dos tipos de servicio que ofrecemos a nuestros usuarios desde la Sala de Oba...

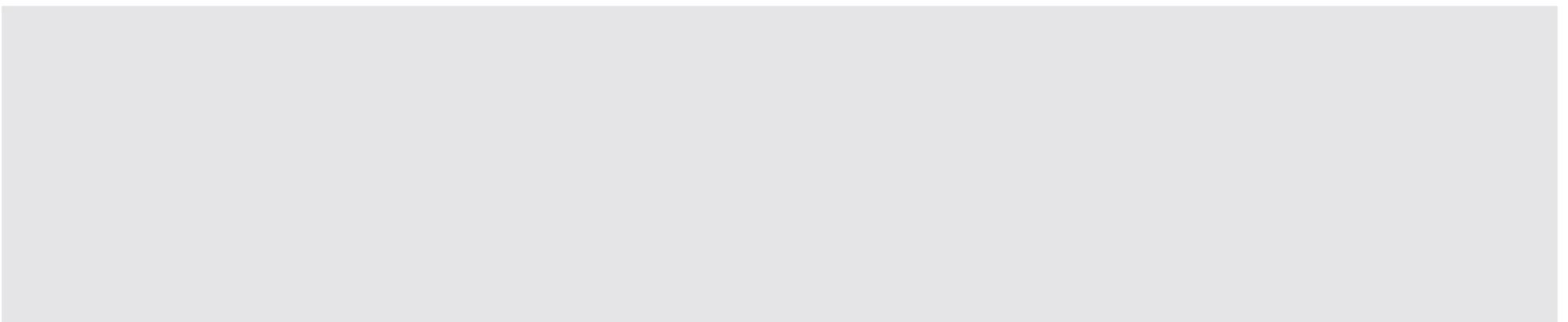
El Circuito compartido, (voz de Telefónica y ADSL de Jazztel), es un poco más complejo ya que necesita de unos armarios donde combinar esta extraña mezcla, la voz de TESA sale de la "Sala de Transmisión", de los equipos de conmutación de TESA que van conectados al R.U. por cable rígido a unas regletas llamadas LIC, estos LIC van numerados de tal manera que un número de posición LIC va asociado a un número de teléfono.





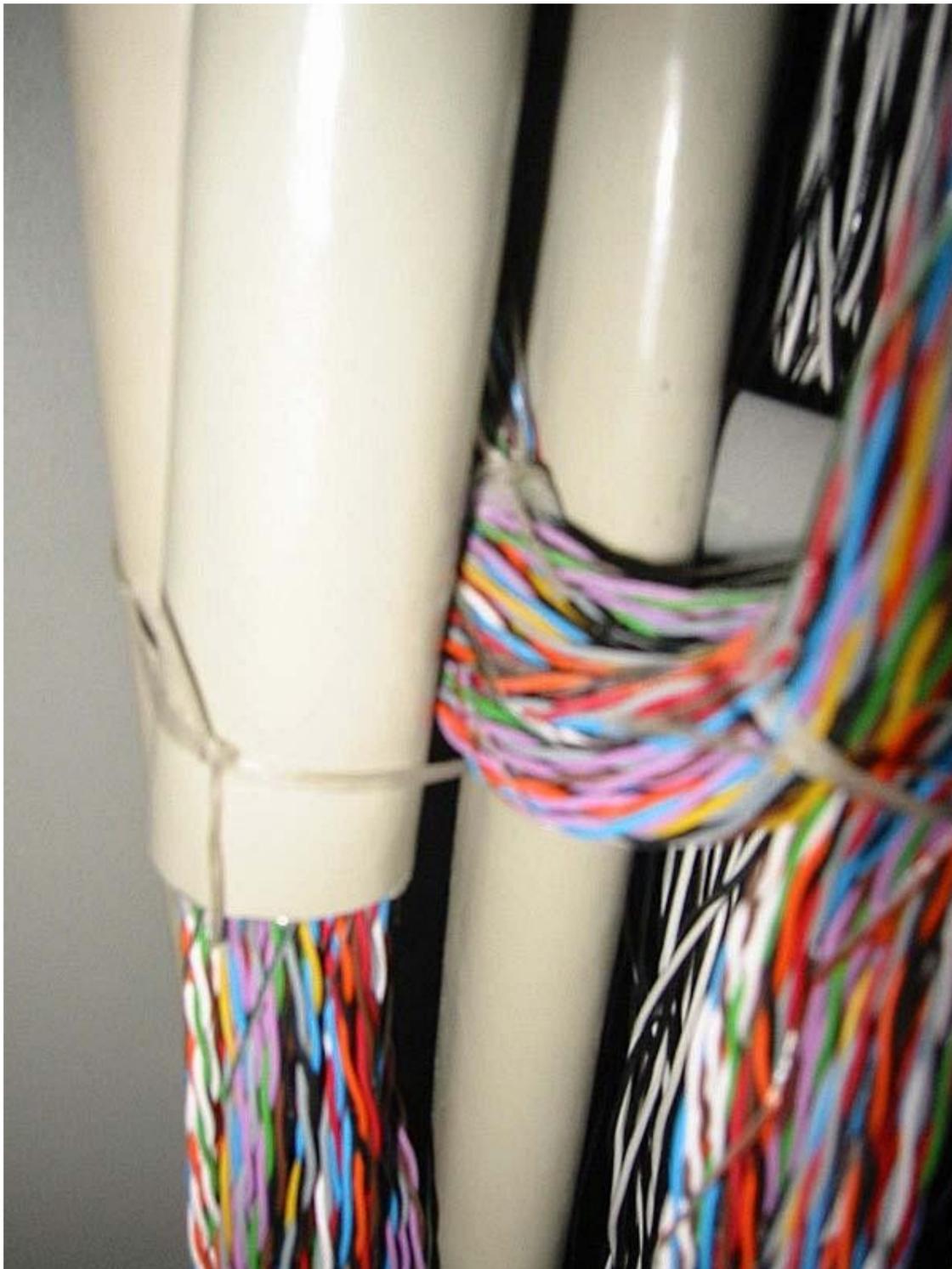
**Revisemos el recorrido de las conexiones en el CIRCUITO COMPARTIDO**

Desde la Sala de Oba tenemos los Bloques del Espejo de Oba, que van numerados con una terminación en número 4, por ejemplo CNJAZZT114





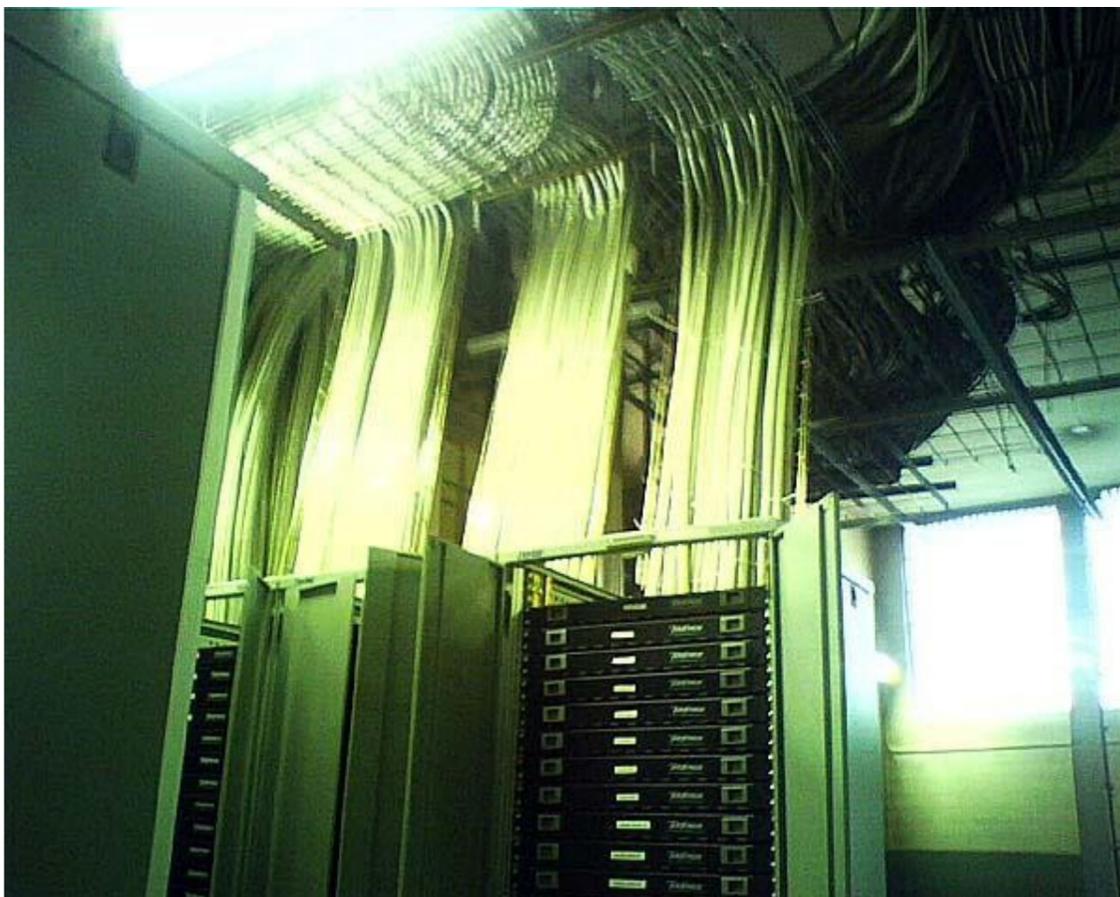
Desde este Espejo de Oba sale un cable rígido directo sin sub-repartidores hasta el armario de filtros, todos los cables rígidos desde las Salas que existen en las Centrales de Tesa, van directos y es normativa, no pueden existir puntos intermedios. Este cable rígido pareado por código de colores va por unas bandejas hasta el armario de filtros





En las imágenes se puede observar como salen los cables rígidos desde Espejo, pasando por las bandejas de las diferencias estancias de la Central hasta llegar en este caso de Circuito Compartido al armario de filtros.

El armario de filtros la finalidad que tiene es mezclar la voz de Tesa que sale de los LIC con la ADSL de las Operadoras y hacerlos compatibles para que se pueda dar servicio a los usuarios.



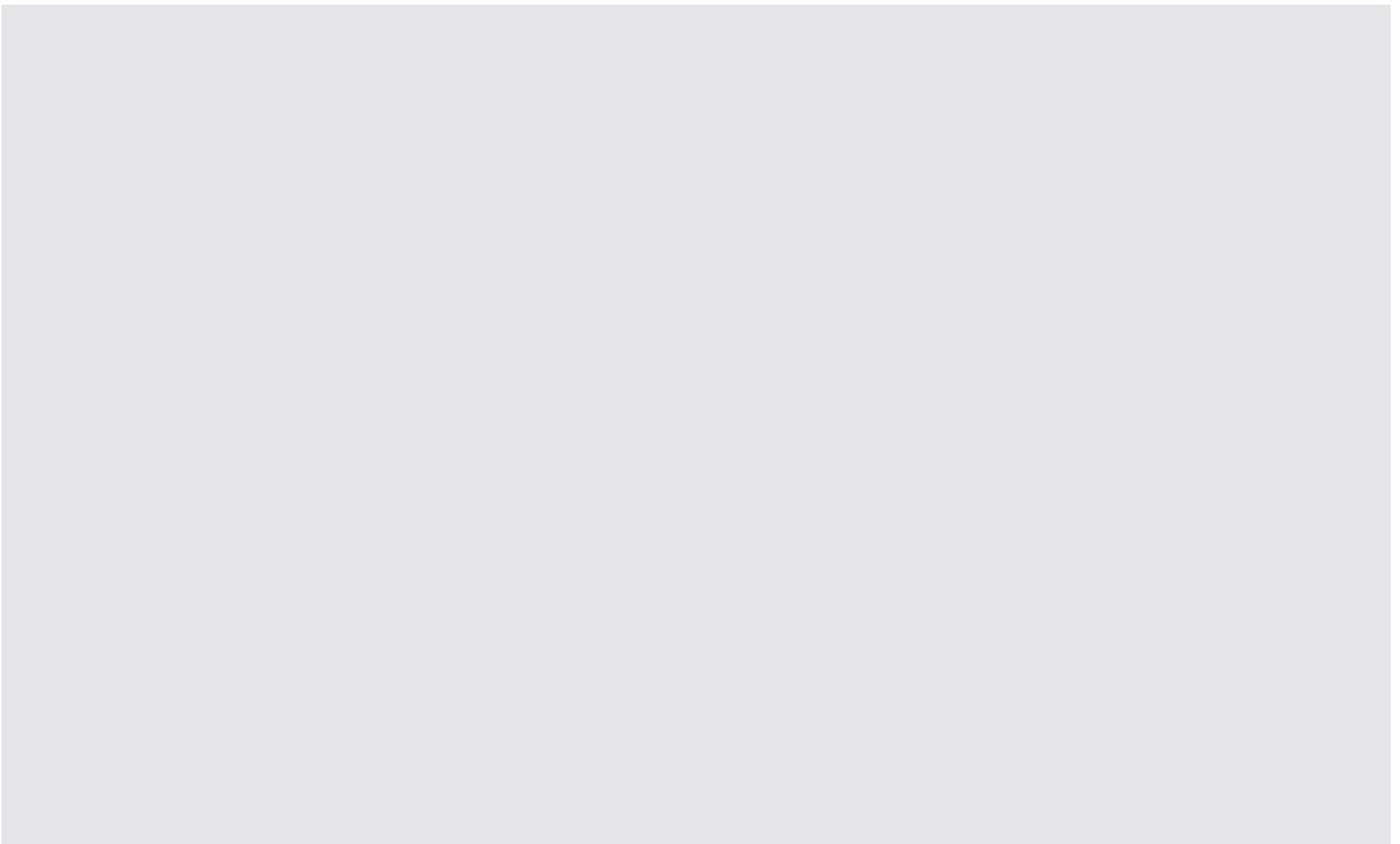


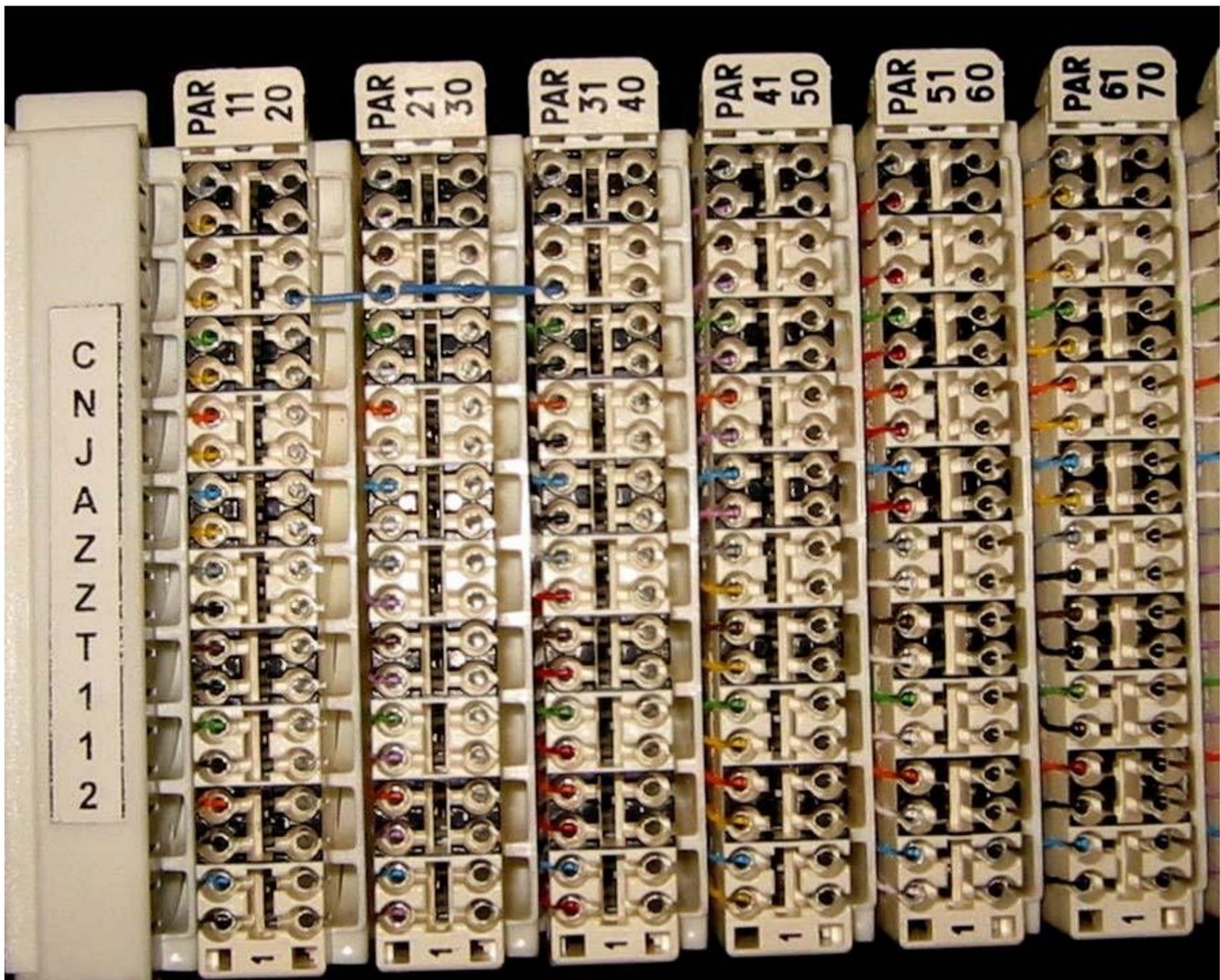
En este caso particular de Circuito Compartido tenemos un cable rígido directamente desde el bloque CNJAZZT114 ubicado en la Sala de Oba hasta la bandeja que corresponda en el armario, donde se conecta en la parte posterior en la posición ADSL y los POTS es el cable rígido que viene desde el R.U. del bloque donde los Celadores de Tesa conectan la línea de voz CNJAZZT112.

Así pues tenemos que en estos armarios de filtros es imposible mirar códigos de colores porque entran en el armario a través de conectores y dentro del armario solo hay bandejas con los splitter.

Desde R.U el bloque que esta cableado por rígido que va a la posición de POTS, está hermanado con el de la Sala de Oba, pero con una numeración distinta, acabado en 2, en este caso sería CNJAZZT112, en la imagen izquierda el ejemplo.

El esquema es sencillo: en este caso la posición CNJAZZT114 que está ubicada en la Sala de Oba, va a la posición de ADSL de los filtros y la posición CNJAZZT112 que está ubicada en el R.U. va a la posición POTS de los filtros, el bloque 4 sería datos y el bloque 2 sería voz.





Estos armarios de filtros son básicamente bandejas de splitters, y cada bandeja tiene un número determinado de splitters, que algunas veces se estropean provocando cortes en la voz o en los datos y hay que cambiar toda la placa entera.



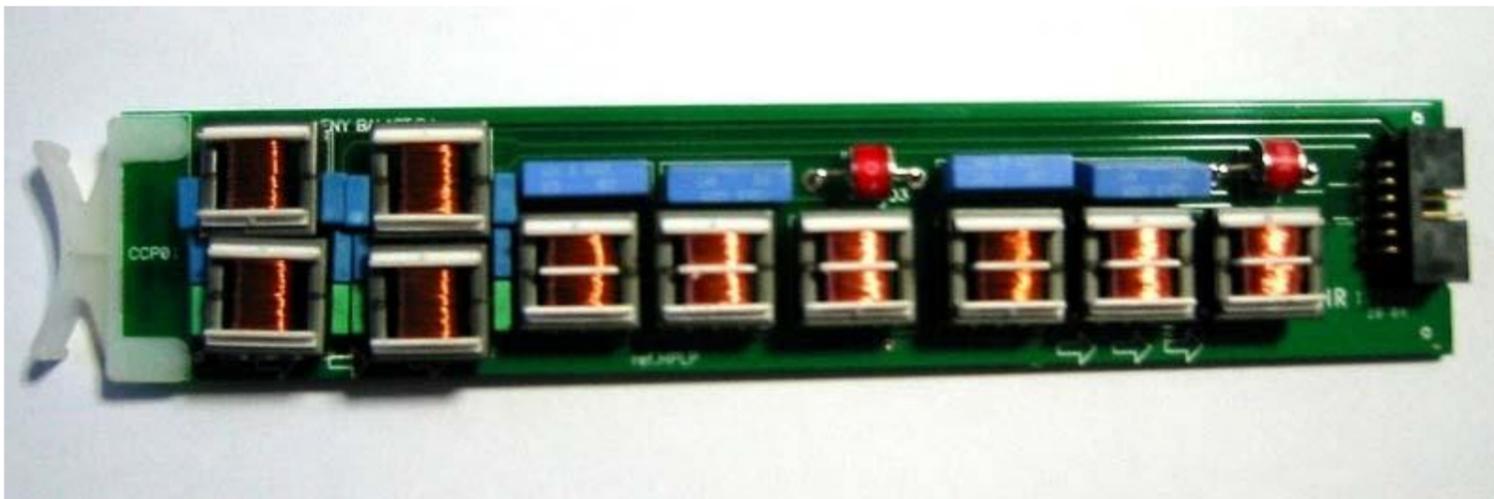




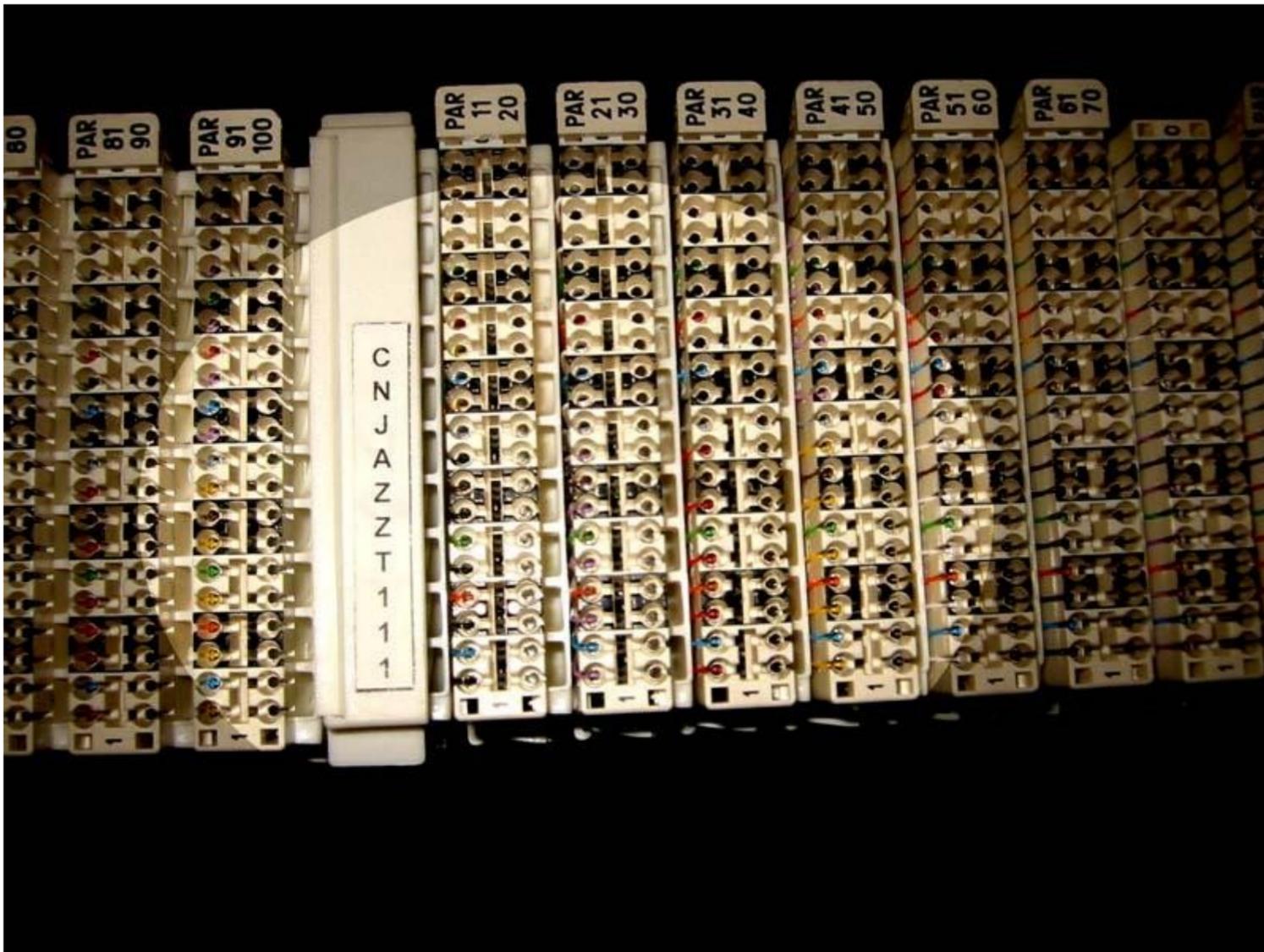




En las imágenes se observa el armario de filtros para Circuitos Compartidos, las bandejas que contienen los splitters y abriendo la tapa frontal de estas bandejas se observan las tarjetas de splitters, que se pueden sacar para poder facilitar su sustitución.



Lógicamente una vez mezclados voz y datos, sale un conector etiquetado de cable rígido de los armarios de filtros que va al R.U. y que va hermanado con los otros dos (con el terminado en 4 ubicado en Sala de Oba y con el terminado en 2 en R.U.) y su numeración terminado en 1, que es la salida hacia Grupo y Par de TESA, en nuestro ejemplo sería CNJAZZT111



Y desde esta posición CNJAZZT111 a Grupo y Par de Tesa y de aquí a la Caja T -acometida- PTR.

Repasemos el esquema una vez más para que nos quede si es posible claro...

Supongamos que TESA recibe una orden de Alta para un usuario suyo y le tiene que dar el servicio de ADSL pasando por el circuito Compartido de Jazztel.

Este usuario tiene el número de teléfono 91 746 30 54, que corresponde a la asignación de TESA en LIC 23814 de la Central 281002, Grupo 102 y par 23 y NO TIENE ADSL con ninguna operadora, por lo que tendría un cable de cobre parafinado (puente) en R.U. que va desde la posición LIC 23814 al Grupo 102 y par 23, del Grupo sale un rígido a la Caja T numerada 102 del par 1 al 25, de la Caja T desde el par 23 sale una acometida a PTR (Punto de terminación de RED), el esquema sería este:

**LIC**-(puente R.U.)- **GRUPO Y PAR** -(Cable planta externa)-**CAJA TERMINAL**-(acometida)-**PTR**

Esto es un PTR esta dentro del domicilio

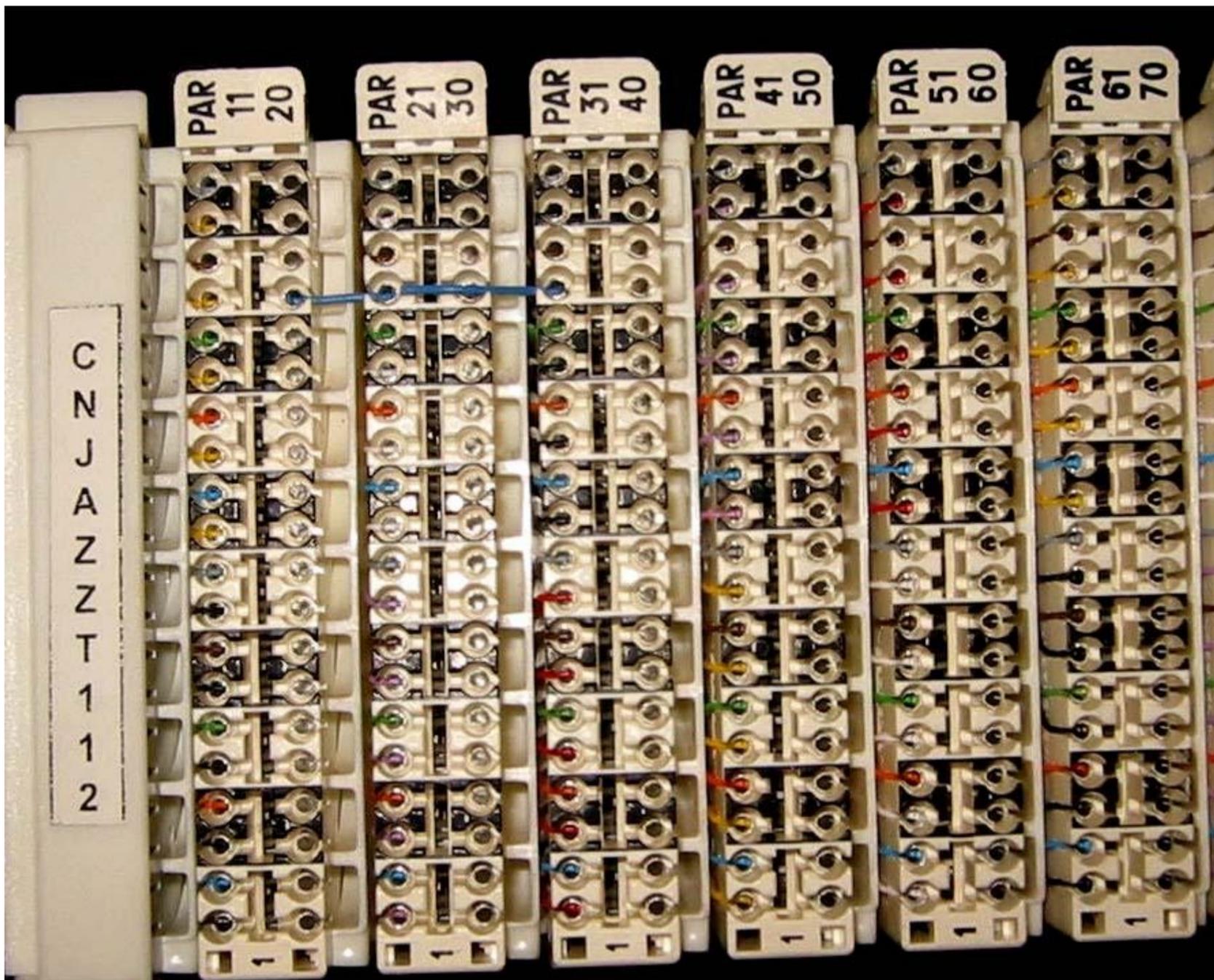


Así pues este recorrido es de lo más sencillo, es una instalación básica que se llama de RTB, (solo voz). Ahora este usuario de voz de TESA, incrementa sus servicios solicitando el ADSL de Jazztel.

En TESA se recibe la orden de Alta para ADSL de Jazztel de este usuario en la posición CNJAZZT114 y par 72 y el esquema cambia al siguiente:

Se desmonta únicamente el cable de cobre parafinado (puente) en R.U. y se pasa por los DSLAM, posiciones de ADSL de Jazztel del siguiente modo

Se tira un puente desde el  
LIC 23814 al CNJAZZT112  
Par 72  
Cable de cobre parafinado  
Azul / Amarillo



Lógicamente desde el bloque CNJAZZT112 va el rígido hasta el armario de filtros y en el armario se mezcla la ADSL y los POTS (voz) que vienen desde el R.U. y salen a un bloque en R.U. que es el CNJAZZT111 y el esquema continua así:

**CNJAZZT111/ 72-(puente)-GRUPO Y PAR-(cable planta externa)-Caja T-(acometida)-PTR**

En este caso, lo único que cambia son los cables en R.U. todo lo demás es el mismo cableado que va desde R.U. hasta usuario y depende de las condiciones del cableado exterior e instalación interior que le llegue a este usuario con buenos parámetros la ADSL, como veremos más adelante en el manual.

Con relación al Circuito Compartido vamos a ser muy incisivos en esta parte del Repartidor Urbano del manual, ya que por su complicación, si se entiende en profundidad se explica el sistema de trabajo en el R.U. de los Celadores.

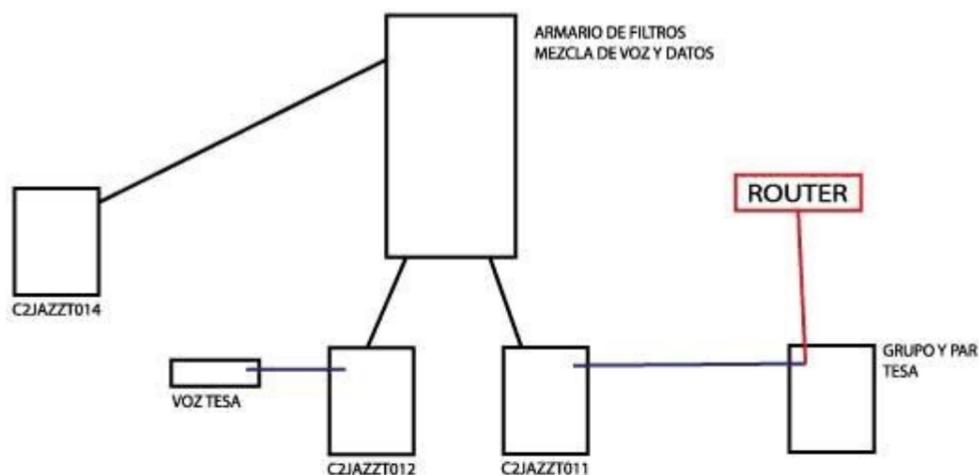
Y bien, habitualmente una avería típica es que el Alta por parte de TESA se realiza pero nuestros usuarios no tienen ADSL o les llega con malos parámetros con relación a la distancia, este es un problema que podría estar relacionado con el cableado exterior, siempre y cuando, se descarte la posibilidad de que el Alta no este completada por parte de TESA, realizando una prueba de PROGRESION DE VOZ.

#### PROGRESION DE VOZ Y CIRCUITOS COMPARTIDOS

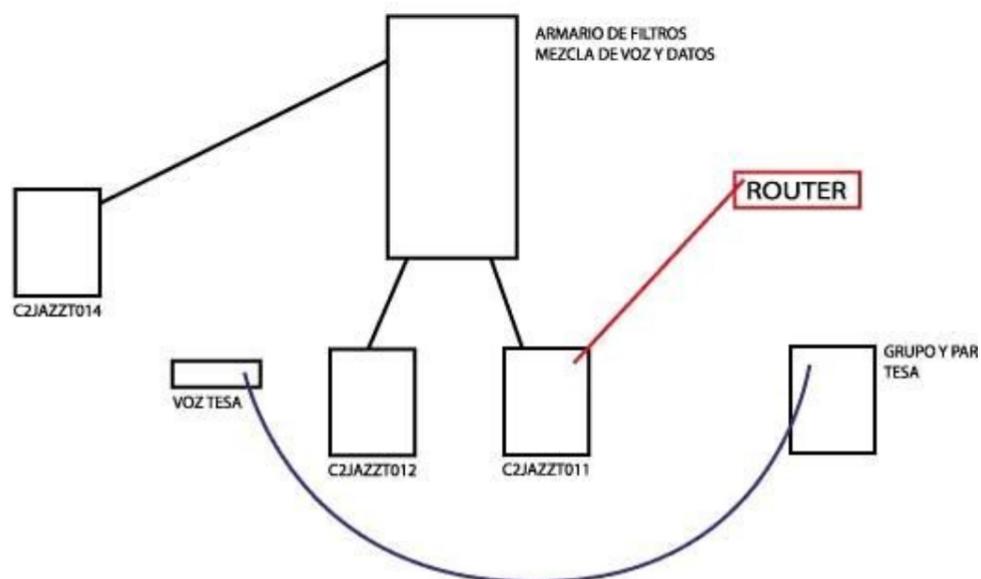
Se entiende por progresión de voz, cuando se realiza un intento de conexión telefónica y está finaliza, realizándose la conexión telefónica entre los interlocutores.

Lo primero que tenemos que observar es que en el R.U. en la posición CNJAZZT111, (en condiciones normales y siempre que el puerto esté activado) siempre sincroniza la ADSL, este presente o no la voz de TESA, creo que a estas alturas quedará claro.

### CIRCUITO COMPARTIDO JAZZTEL CORRECTO PP.CC.



### CIRCUITO COMPARTIDO JAZZTEL SIN PUENTES PP.CC.



Este esquema explica claramente que cuando el Celador de TESA conecta el router en la posición C2JAZZT011, el router sincroniza (en condiciones normales), pero durante este estado de sincro en R.U. no aísla hacia el usuario, por lo que si realizamos una llamada de teléfono al usuario durante el tiempo que dure este estado de sincro en R.U. con el Celador, es decir, realizamos un intento de progresión de voz esta tiene éxito, hecho que demostraría que la voz de TESA no pasa por los DSLAM de Jazztel, el usuario no está conectado en nuestro servicio y por consiguiente el Alta no se ha completado por parte de TESA.

El Celador podrá dar todo tipo de explicaciones, pero está incumpliendo la normativa.

Una vez realizada la prueba de "progresión de voz" correctamente, si el cliente sigue sin sincronía normal, es razonable una anomalía en el cableado exterior, instalación interior del cliente o en los elementos activos del usuario.

Y bien, esto en cuanto a Circuitos Compartidos en R.U por el momento. ahora pasemos a los CIRCUITOS DESAGREGADOS y sus dos modalidades de Alta en R.U. Las Portabilidades y las Altas de Pares Vacantes.

Próximamente la 2 parte, les dejo esto así más o menos le das un vistazo.

