



```

||                (h) - eHRPD (.) - desconocido
||
||+-----Llamada (c) - (c) conectado - Conexión
|||      Estado:   (d) - Desconectando (u) - Desconocido
|||
|||+-----PLMN:   (h) - Hogar (v) - El visitar
||||      (r) - (u) de itinerancia - Desconocido
||||
||||+----Portador: (d) - Valor por defecto (e) - Dedicado
|||||     Tipo
|||||
|||||+--Emergency: (a) - IMSI auténtico (u) - IMSI no auténtico
||||||    Portador (o) - Solamente IMEI (n) - NON-emergencia
||||||    Tipo
||||||
||||||    Addr (l) - Agrupación local
||||||    Tipo:     (s) - Parásitos atmosféricos (suscriptor suministrado)
||||||              (u) - Desconocido
||||||    |
||||||    |
||||||    +-----+
||||||    EBI-----+ |
||||||              | |
vvvvvvv IP APN TIME-IDLE CALLID IMSI/IMEI v v
-----
YECHDN 4d9c05f3 311480131055555 005 L 2600:5555:8007:71a5:0:4d:9c05:f301
APN1 00h16m27s
ZECHDN 4d9c0c9e 311480131055555 006 L
2600:5555:b02f:6bec:0:4d:9c0c:9e01, 100.123.165.246 APN2 00h00m43s
ZECHDN 4da040b5 311480131055555 007 L 2600:5555:9006:9f:0:4d:a040:b501,
10.150.22.115 APN3 00h00m45s

```

En el producto siguiente, la evolución a largo plazo (LTE) (gtp) y las cuentas desarrolladas de los datos del paquete de la alta velocidad (eHRPD) (pmip) se consideran en un PGW. Los valores se pueden corroborar entre la suma del submarino de la demostración y el progreso de la sesión de la demostración:

Resumen del suscriptor de la demostración del [local] PGW>

```

Suscriptores totales:                3822449

Activo:                               3822449 inactivo:
0

pdsn-simple-ipv4:                    0 pdsn-simple-ipv6:
0

PDSN-móvil-IP:                      0 ha-mobile-ipv6:                0

hsgw-ipv6:                           0 hsgw-ipv4:
0

hsgw-ipv4-ipv6:                      0 pgw-pmip-ipv6:

```

258454

pgw-pmip-ipv4: 209 pgw-pmip-ipv4-ipv6:  
220120

pgw-gtp-ipv6: 1793806 pgw-gtp-ipv4:  
6701

pgw-gtp-ipv4-ipv6: 1543679 sgw-gtp-ipv6:  
0

Progreso de la sesión de la demostración del [local] PGW>

3821347 llamadas en curso

6909 estado CONECTADO en curso de las llamadas @ PDN-TYPE-IPv4

2051456 estado CONECTADO en curso de las llamadas @ PDN-TYPE-IPv6

1762878 estado CONECTADO en curso de las llamadas @ PDN-TYPE-IPv4+IPv6

Tan:

1793806 + 258454 = 2052260

1543679 + 220120 = 1763799

Según lo mencionado, en un HSGW, la misma llamada ID se comparte para todo el APNs que pertenece a un IMSI dado. La razón de esto es que cuando se crea la sesión, cuando el RRQ inicial viene adentro e inicia la autenticación al AAA (sobre STa), el HSGW sabe solamente sobre el IMSI. La información APN viene más adelante cuando la fase PPP VSNCP comienza. Por lo tanto todo el APNs (es decir PDN) que pertenecen al el mismo IMSI se trata como una sesión sobre el HSGW.

En esta salida hay dos suscriptores cada uno conectado vía dos APNs, y mientras que los nombres APN no son seguidos por el HSGW, sus tipos IP (IPv4, IPv6, o IPv4+IPv6) se saben y demostración que los comandos sub reflejan correctamente eso:

Submarino todo de la demostración del [HSGWin] HSGW>

```
+-----Acceso (s) - PDSN-simple-IP (m) - PDSN-móvil-IP (h) - HA-móvil-IP
|      Tipo:      (p) - GGSN-pdp-tipo-PPP (h) - HA-IPSec (n) - lns-l2tp
|                (i) - ggsn-pdp-type-ipv4 (a) - (G) asngw-simple-IP - IPSE
|                (v) - ggsn-pdp-type-ipv6 (b) - asngw-móvil-IP (c) - cscf-
sorbo
|                (z) - ggsn-pdp-type-ipv4v6
|                (r) - sgw-gtp-ipv4 (o) - sgw-gtp-ipv6 (q) - sgw-gtp-ipv4-
ipv6
|                (w) - pgw-gtp-ipv4 (y) - pgw-gtp-ipv6 (z) - pgw-gtp-ipv4-
ipv6
|                (@) - saegw-gtp-ipv4 (#) - saegw-gtp-ipv6 ($) - saegw-gtp-
ipv4-ipv6
|                (y) - cgw-gtp-ipv4 (^) - cgw-gtp-ipv6 (*) - cgw-gtp-ipv4-
ipv6
```

```

|           (p) - sgsn-pdp-tipo-PPP (s) - sgsn (4) - sgsn-pdp-tipo-IP
|           (6) - sgsn-pdp-type-ipv6 (2) - sgsn-pdp-type-ipv4-ipv6
|           (l) - pdif-simple-IP (k) - pdif-móvil-IP (o) - femto-IP
|           (f) - independiente-fa (j) - asngw-NON-ancla
|           (e) - GGSN-mbms-ue (i) - asnpc (u) - pdg-ipsec-ipv4
|           (e) - ha-mobile-ipv6 (t) - pdg-SSL (v) - pdg-ipsec-ipv6
|           (f) - (G) del hnbgw-hnb - hnbgw-iu (x) - s1-mme
|           (a) - phsgw-simple-IP (b) - phsgw-móvil-IP (y) - asngw-
auth-solamente
|           (j) - phsgw-NON-ancla (c) - phspc (k) - PCC
|           (x) - HSGW (n) - ePDG (t) - henbgw-ue
|           (m) - henbgw-henb (q) - wsg-simple-IP (r) - samog-PMIP
|           (d) - bng-simple-IP (l) - PGW-PMIP (u) - desconocido
|           (+) - samog-eogre
|
|+----Acceso (x) - CDMA 1xRTT (e) - GPRS GERAN (i) - IP
|| Tecnología: (d) - CDMA EV-DO (u) - WCDMA UTRAN (w) - Wireless
LAN
||           (a) - (G) CDMA EV-DO REVA - GPRS el otro (m) - WiMax
||           (c) - CDMA el otro (n) - GAN (o) - IPsec de Femto
||           (p) - PDIF (s) - HSPA (l) - eHRPD
||           (t) - eUTRAN (b) - PPPoE (f) - FEMTO UTRAN
||           (h) - PHS (q) - WSG (.) - Otro/desconocido
||
||+---Llamada (c) - (c) conectado - Conexión
||| Estado: (d) - Desconectando (u) - Desconocido
||| (r) - CSCF-registrando (r) - CSCF-registrado
||| (u) - CSCF-desregistrado
|||
|||+--Acceso (a) - (n) asociado - No asociado
||| CSCF (.) - No corresponde
||| Estado:
|||
|||+--Link (a) - En línea/Active (d) - Inactivo/marcha lenta
||| Estado:
|||
|||+Network (i) - IP (m) - IP móvil (l) - L2TP
||| Tipo: (p) - Proxy-Móvil-IP (i) - (G) del IP en IP - GRE
||| (v) - IPv6-in-IPv4 (s) - IPSEC (c) - GTP
||| (a) - R4 (IP-GRE) (t) - IPv6 (u) - Desconocido
||| (w) - PMIPv6(IPv4) (y) - PMIPv6(IPv4+IPv6) (r) - IPv4+IPv6
||| (v) - PMIPv6(IPv6) (/) - GTPv1(For SAMOG) (+) - GTPv2(For
SAMOG)
|||
|||
vvvvvv IP del NOMBRE DE USUARIO CALLID MSID
-----
XLCNDv 00004e76 311286039685555 6311480126445555@nai.epc.mnc480.mcc311.3gppnetwork.org
2600:5555:8020:334c:0:e:b6b5:aa01
XLCNDY 00004e76 311286039685555 6311480126445555@nai.epc.mnc480.mcc311.3gppnetwork.org
2600:5555:b027:6f8e:0:e:b6cd:1a01, 100.121.59.239

XLCNDv 0000501c 311289787584444 6311480085164444@nai.epc.mnc480.mcc311.3gppnetwork.org
2600:5555:8027:c7da:0:20:996b:cd01
XLCNDY 0000501c 311289787584444 6311480085164444@nai.epc.mnc480.mcc311.3gppnetwork.org
2600:5555:b020:1fbc:0:20:996c:4201, 100.82.205.107

```

Comparando la salida del “resumen sub de la demostración” y “del progreso de la sesión de la demostración”, los últimos informes de salida muchos números menores para SIMPLE-IPv6 que para el hsgw-ipv6 análogo del resumen del submarino de la demostración...

Observe que la cuenta para hsgw-ipv4-ipv6 es esencialmente lo mismo que SIMPLE-IPv4+IPv6, mientras que hsgw-ipv6 es mucho más grande que SIMPLE-IPv6. Mientras que resulta, si un IMSI determinado está conectado como IPv4/IPv6-based APN, después consigue contado bajo SIMPLE-IPv4+IPv6, mientras que si TAMBIÉN está conectado como IPv6-based APN (es decir la sesión IMS), después también no consigue contado como SIMPLE-IPv6. Consigue solamente contado como SIMPLE-IPv6 si no hay (o IPv4) conexión correspondiente IPv4+IPv6. Es decir el progreso de la sesión de la demostración señalará solamente una llamada por IMSI, sin importar el número de conexiones APN para eso IMSI. Esto proviene en última instancia el hecho de que hay un ID de llamada por IMSI en HSGW.

Resumen del submarino de la demostración del [HSGWin] HSGW>

Suscriptores totales: 460307

Activo: 39756 inactivo: 420551

hsgw-ipv6: 247972 hsgw-ipv4: 1632

hsgw-ipv4-ipv6: 209968 pgw-pmip-ipv6: 0

Progreso de la sesión de la demostración del [HSGWin] HSGW>

255045 llamadas en curso

20713 llamadas activas en curso

234332 llamadas inactivas en curso

811 estado en curso de las llamadas @ LCP-NEG

84 estado en curso de las llamadas @ LCP-UP

Estado de AUTENTICIDAD en curso de 276 llamadas @

0 estados de AUTENTICIDAD del SERVICIO en curso de las llamadas @ BCMCS

Estado AUTENTICADO en curso de 270 llamadas @

72 estado CONECTADO en curso de las llamadas @ SIMPLE-IPv4

43944 estado CONECTADO en curso de las llamadas @ SIMPLE-IPv6

209555 estado CONECTADO en curso de las llamadas @ SIMPLE-IPv4+IPv6

El antedicho se hace clarificante al mirar la salida de un nodo combinado del LABORATORIO HSGW-PGW con un solamente IMSI conectado con tres APNs. muestre a informes del resumen

sub las seis sub-sesiones, tres para HSGW y tres para el PGW. La diferencia subyacente es que las sesiones todas HSGW comparten la misma llamada ID, mientras que para el PGW los ID de llamadas son únicos.

Mientras tanto para “el progreso de la sesión de la demostración”, cuatro llamadas están señaladas, tres para el APNs en el PGW, y uno para el IPv4+IPv6 APN en el HSGW que representa con eficacia los tres HSGW APNs, dando un total de cuatro sesiones en vez del seis real señalado por el submarino de la demostración ordena.

Resumen del submarino de la demostración del [local] ASR#

Suscriptores totales: 6

Activo: 6 inactivo: 0

**hsgw-ipv6: 1 hsgw-ipv4: 1**

**hsgw-ipv4-ipv6: 1** pgw-pmip-ipv6: 1

pgw-pmip-ipv4: 1 pgw-pmip-ipv4-ipv6: 1

Progreso de la sesión de la demostración del [local] ASR#

4 llamadas en curso

4 llamadas activas en curso

1 estado CONECTADO SIMPLE-IPv4+IPv6 en curso de las llamadas @ <<  
explica la sesión HSGW

1 estado CONECTADO PDN-TYPE-IPv4 en curso de las llamadas @

1 estado CONECTADO PDN-TYPE-IPv6 en curso de las llamadas @

1 estado CONECTADO PDN-TYPE-IPv4+IPv6 en curso de las llamadas @