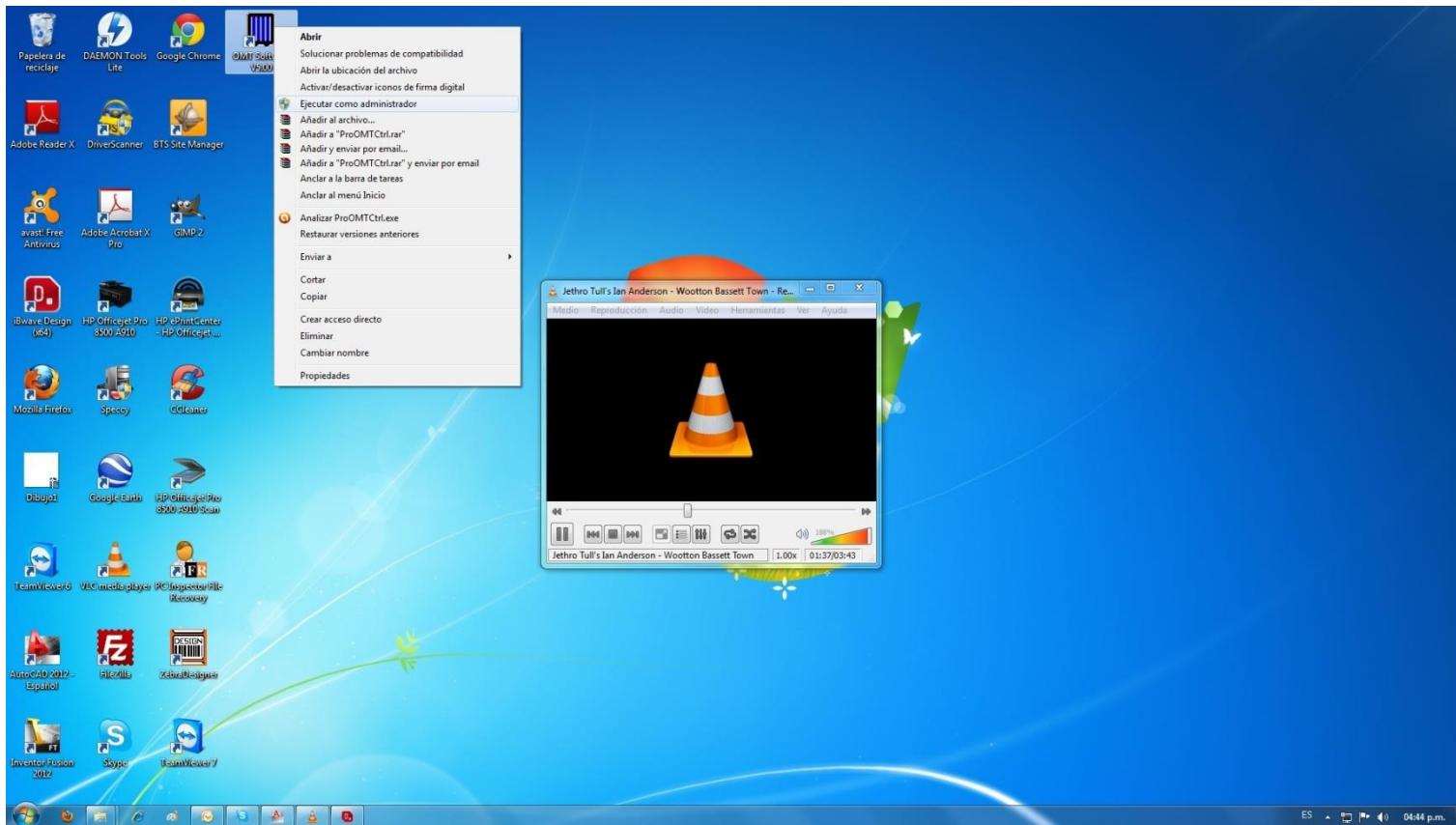




Globe Group Conexión a Master y Remotos

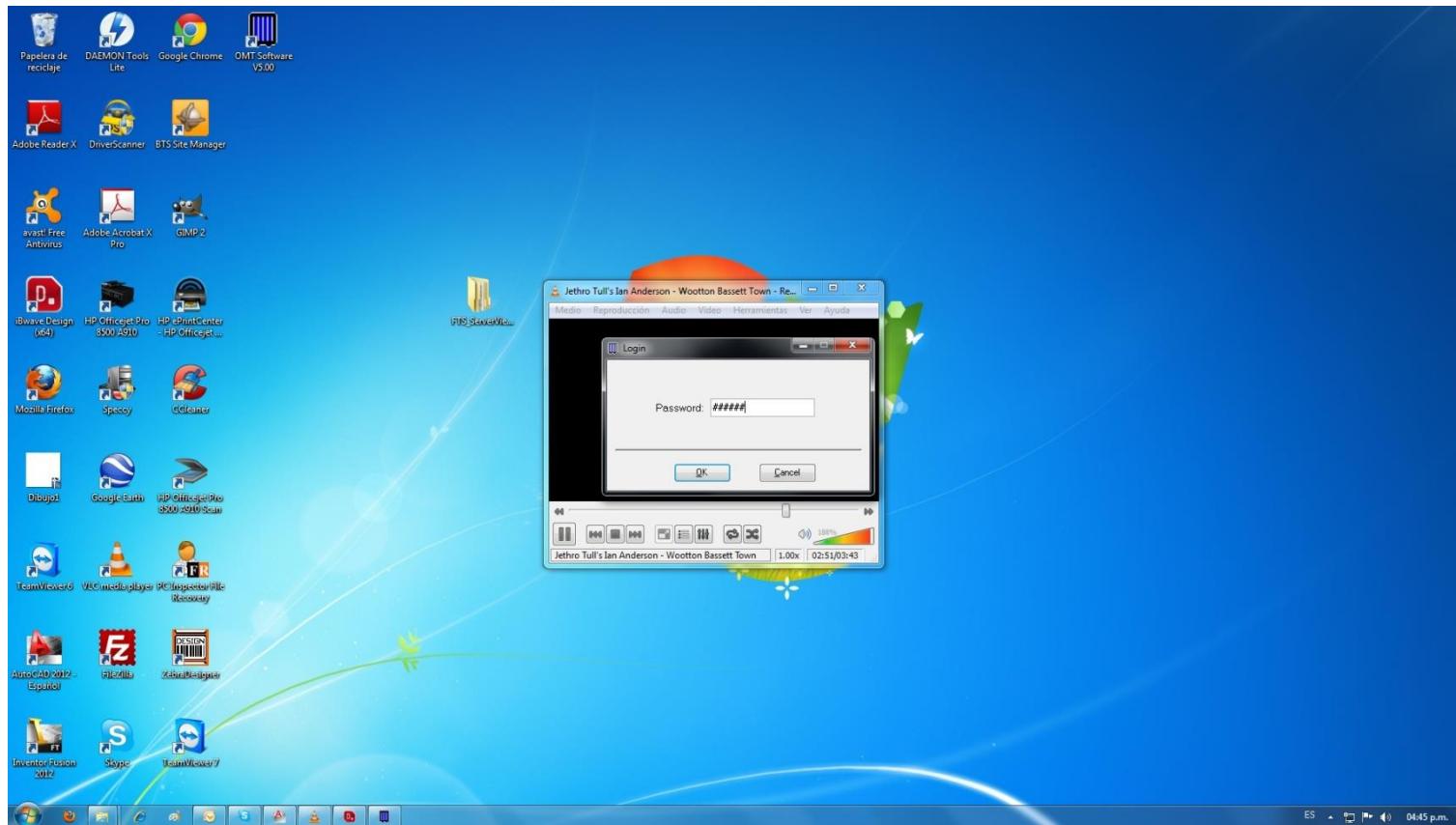
Para conectarnos sea a las master que a los remotos comenzamos de la misma manera



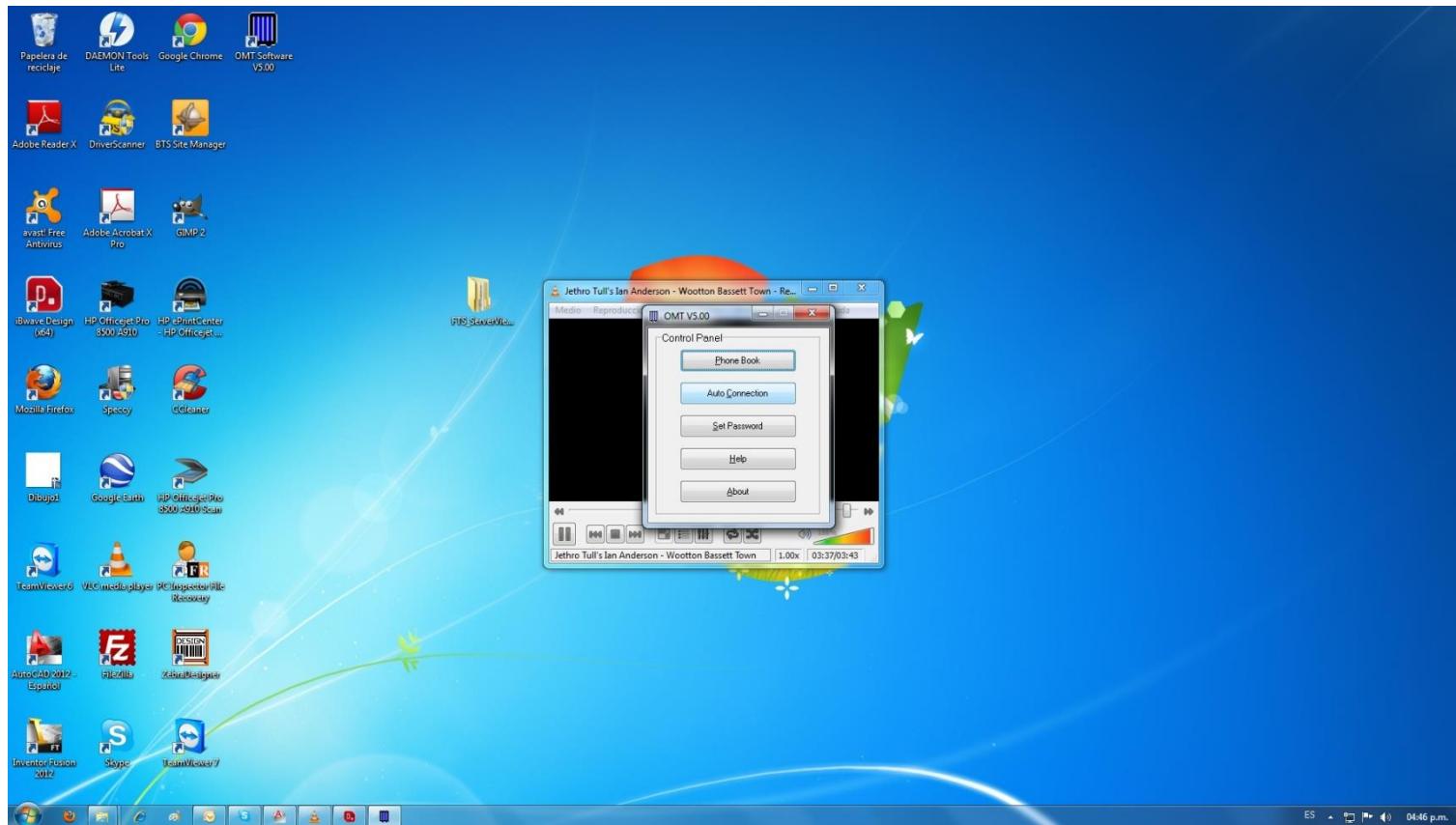
Abrimos el OMT



En la siguiente pantalla se abre una solapa



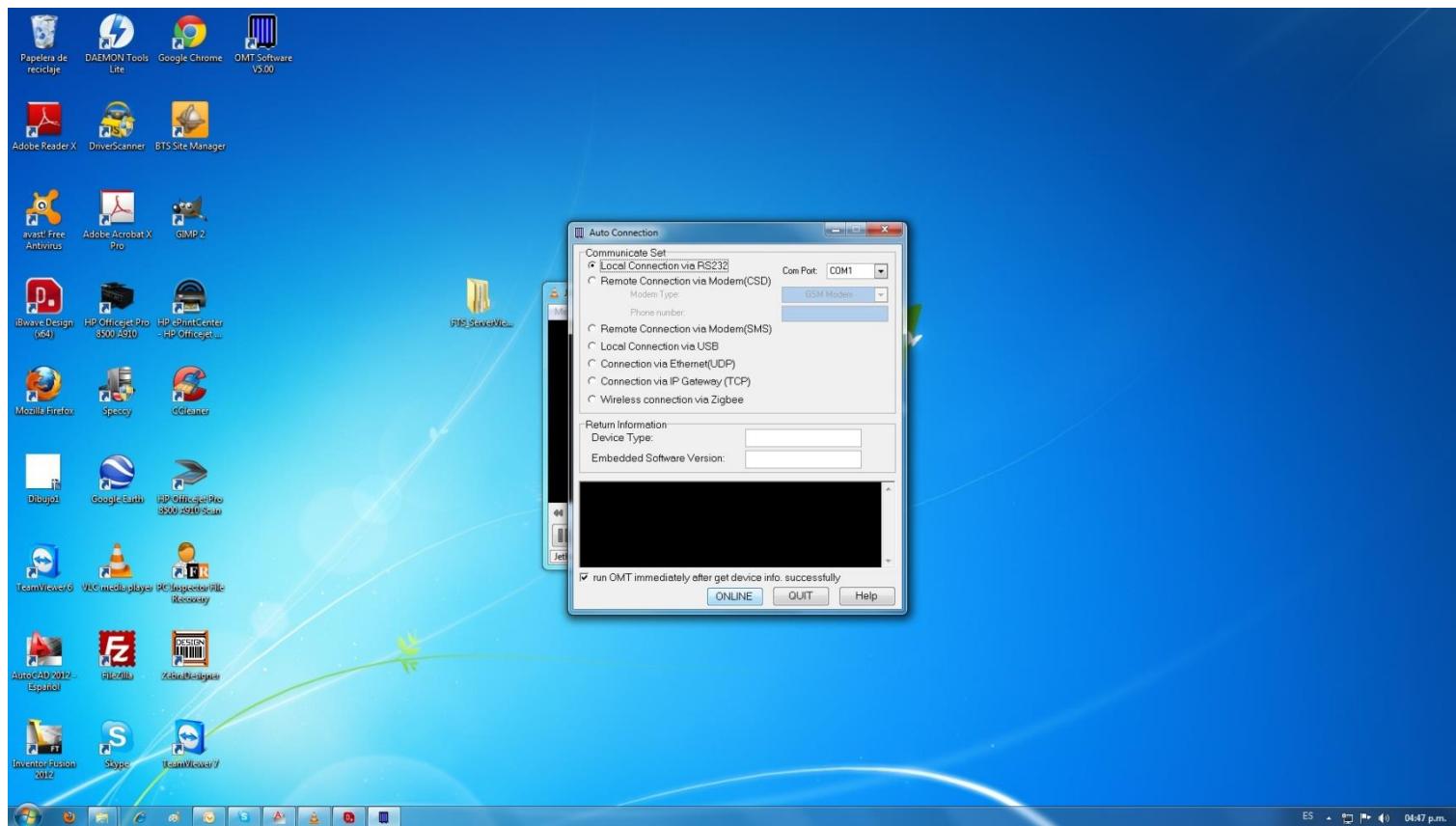
Nos pide la contraseña **888888**



En la siguiente pantalla le damos click en Auto Connection

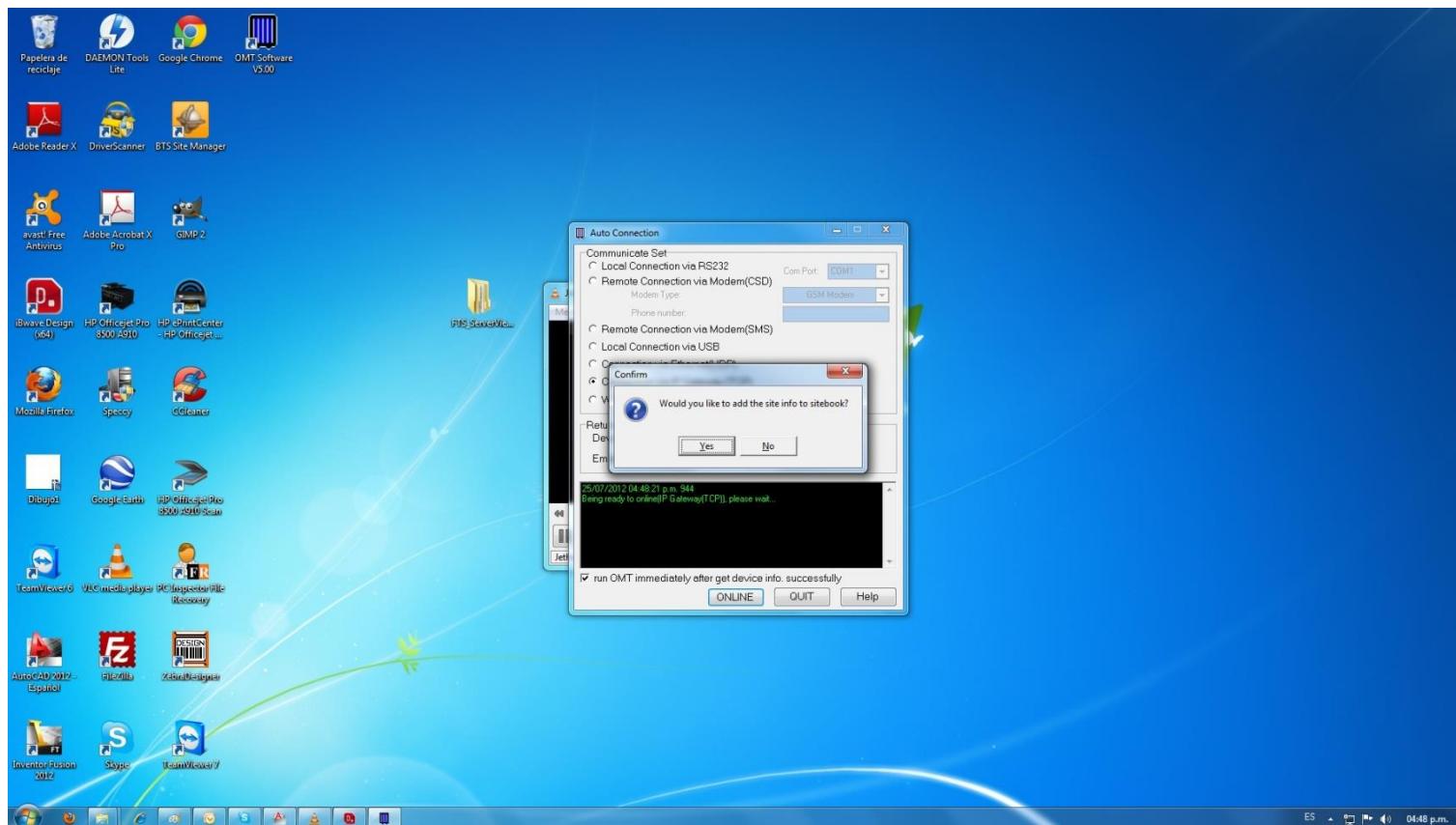


Ahora se abre una nueva ventana



Vemos que autodetecta el puerto COMM y le damos click a ONLINE

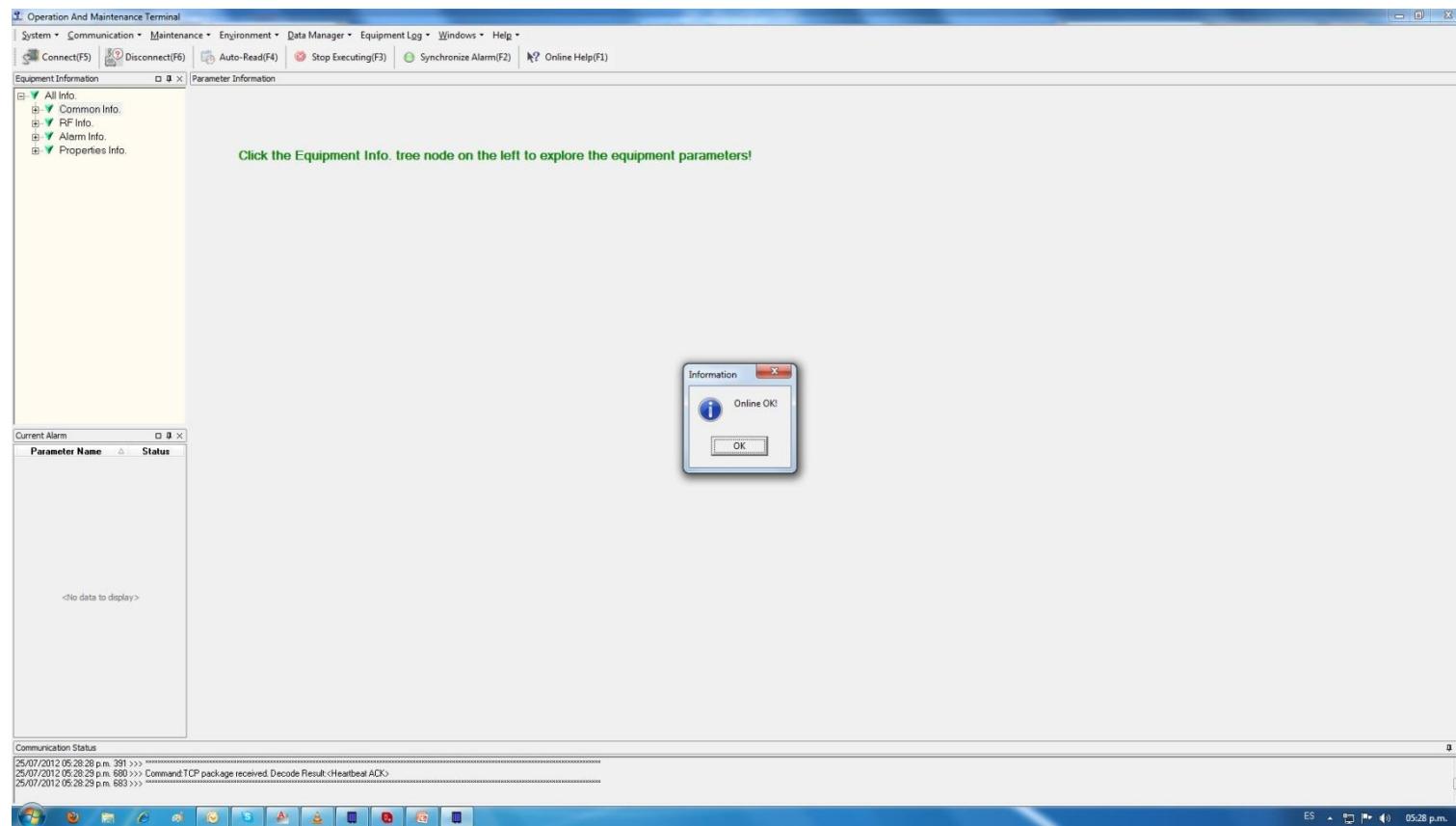




En el siguiente cuadro de dialogo clickeamos **No**



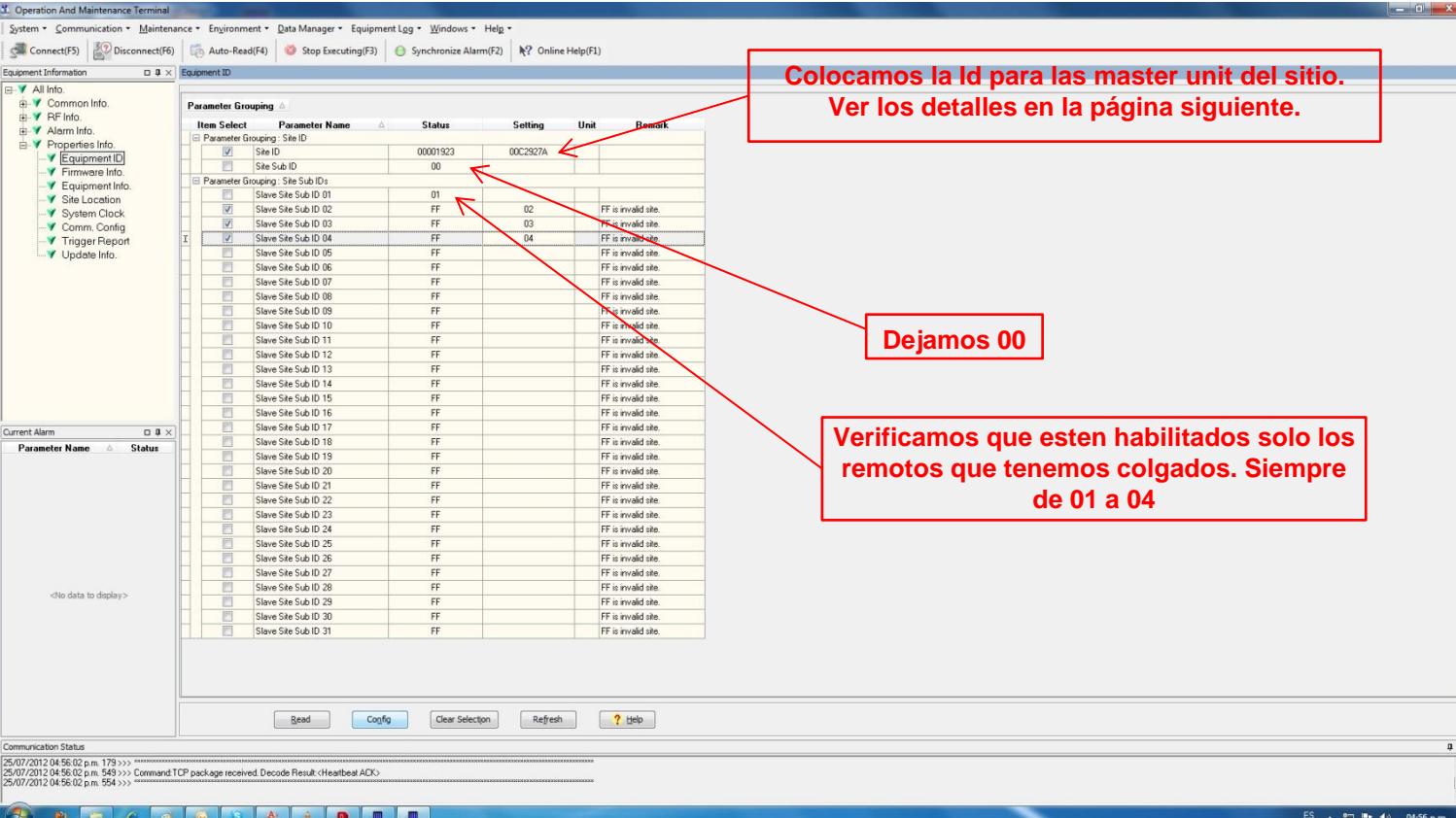
Primero nos conectamos a las master



Esperamos hasta que aparezca la ventana de Online Ok y damos OK



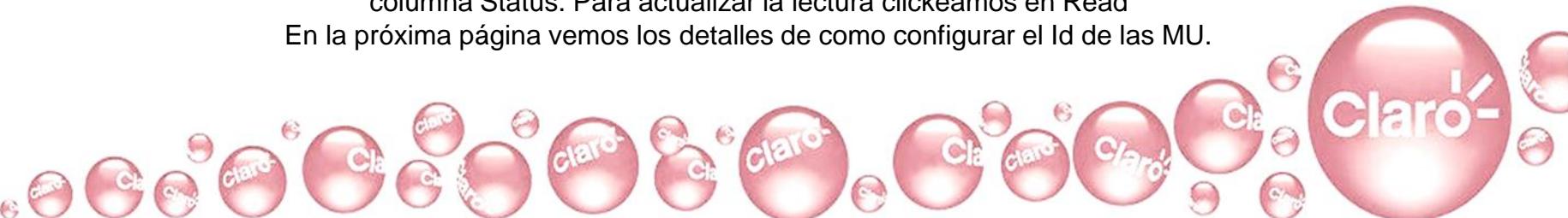
Ya podemos comenzar la configuración



The screenshot shows the 'Parameter Grouping' configuration window. On the left, a tree view under 'Equipment Information' has 'Equipment ID' selected. The main table lists parameter groupings for 'Site ID' and 'Site Sub IDs'. For 'Site ID', the 'Setting' column contains '00C927A' and the 'Status' column contains '00'. For 'Site Sub IDs', the 'Setting' column contains '01' and the 'Status' column contains 'FF'. A red arrow points from the text 'Colocamos la Id para las master unit del sitio.' to the 'Setting' column of the 'Site ID' row. Another red arrow points from the text 'Dejamos 00' to the 'Status' column of the 'Site ID' row. A third red arrow points from the text 'Verificamos que esten habilitados solo los remotos que tenemos colgados. Siempre de 01 a 04' to the 'Setting' column of the first 'Site Sub ID' row.

Item Select	Parameter Name	Status	Setting	Unit	Remark
<input checked="" type="checkbox"/>	Site ID	00001923	00C927A		
<input type="checkbox"/>	Site Sub ID	00			
Parameter Grouping - Site Sub IDs					
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 01	01			
<input checked="" type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 02	FF	02		FF is invalid site.
<input checked="" type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 03	FF	03		FF is invalid site.
<input checked="" type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 04	FF	04		FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 05	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 06	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 07	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 08	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 09	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 10	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 11	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 12	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 13	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 14	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 15	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 16	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 17	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 18	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 19	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 20	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 21	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 22	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 23	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 24	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 25	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 26	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 27	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 28	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 29	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 30	FF			FF is invalid site.
<input type="checkbox"/>	Slave Site Sub ID 31	FF			FF is invalid site.

Siempre los datos que queremos cargar van en la columna Setting. Luego damos click a Config y vemos que los datos se pasan a la columna Status. Para actualizar la lectura clickeamos en Read
 En la próxima página vemos los detalles de como configurar el Id de las MU.



Nomenclatura DAS Comba

Campo MU ID		
DIGITO MU ID	EJEMPLO	Detalle
1		ID PROVINCIA, según tabla adjunta
2		
3		
4		Dígitos numéricos del Cell ID. Si tiene solo 3 se agrega un 0 adelante.
5		
6		
7		Sector id de 1 a F
8		Master id de 1 a F
Sub id 1		Para master 00, para RRU de 01 a FE
Sub id 2		

Para identificar las master disponemos de 8 dígitos en formato hexadecimal.

Emplearemos estos 8 dígitos según la tabla de mas arriba.

Los primeros 2 para identificar la provincia de acuerdo a la tabla adjunta.

Los cuatro siguientes los usamos para la parte numérica del cell Id, en caso de ser solo tres dígitos, iniciamos con cero.

Con el próximo dígito identificamos el sector.

Seguimos con un dígito para identificar la MU.

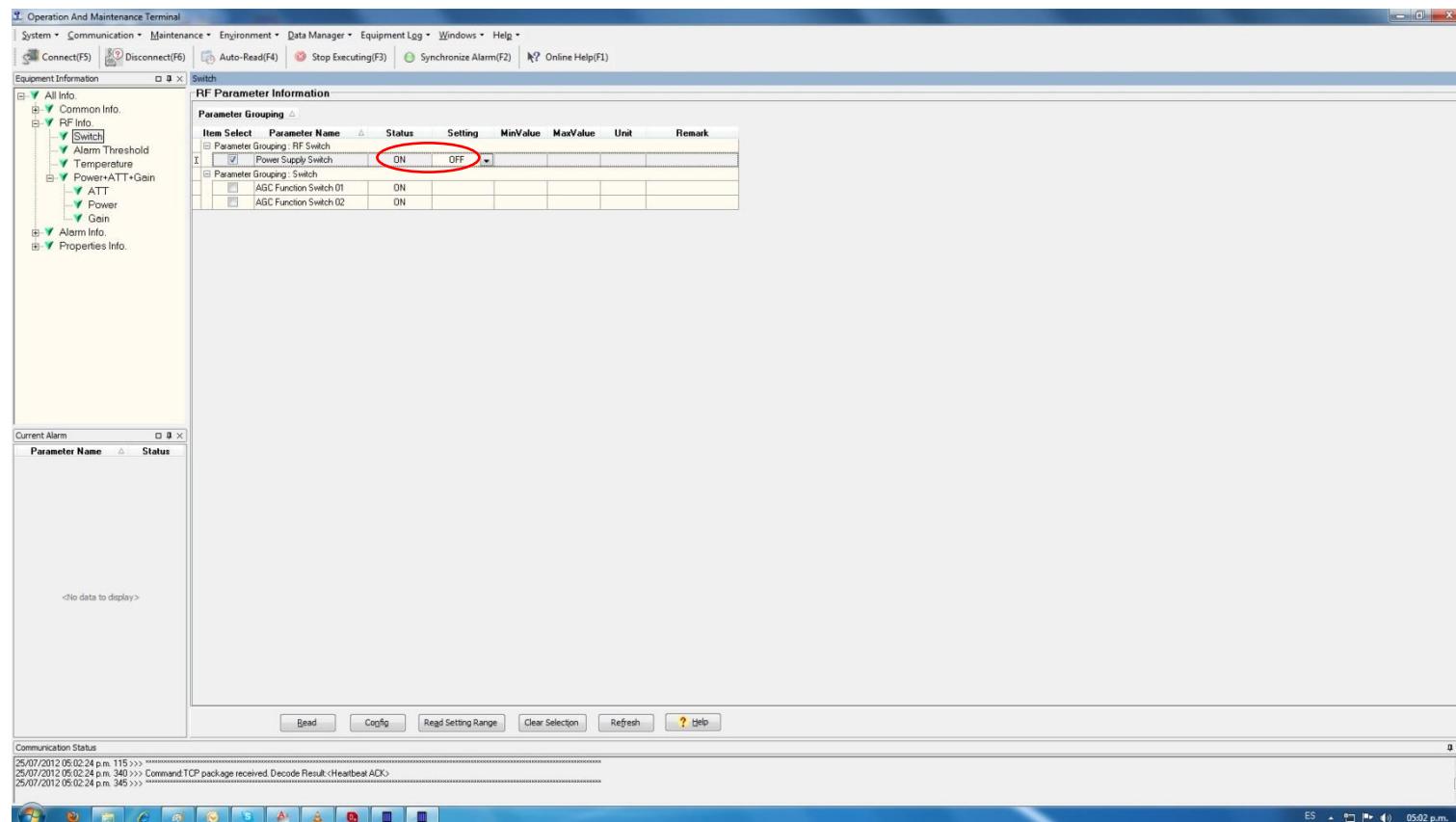
Finalmente, los dos últimos los empleamos para identificar el equipo Comba, 00 para las master y para los RU, el primer dígito representa la MU a la que pertenece y el segundo de 1 a 4 según su ubicación.

Ejemplo AMBA: C2369-Corporativo Claro MU1: 0123691100
RU3: 0123691113

Ejemplo Córdoba: CO160-Central de Policía MU3: 0601601300
RU2: 0601601332

ID	Provincia
01	AMBA
02	Buenos Aires
03	Catamarca
04	Chaco
05	Chubut
06	Córdoba
07	Corrientes
08	Entre Ríos
09	Formosa
10	Jujuy
11	La Pampa
12	La Rioja
13	Mendoza
14	Misiones
15	Neuquén
16	Río Negro
17	Salta
18	San Juan
19	San Luis
20	Santa Cruz
21	Santa Fe
22	Santiago del Estero
23	Tierra del Fuego/Antártida
24	Tucumán





Para estar tranquilos hasta completar la configuración seteamos en OFF el Power Supply Switch

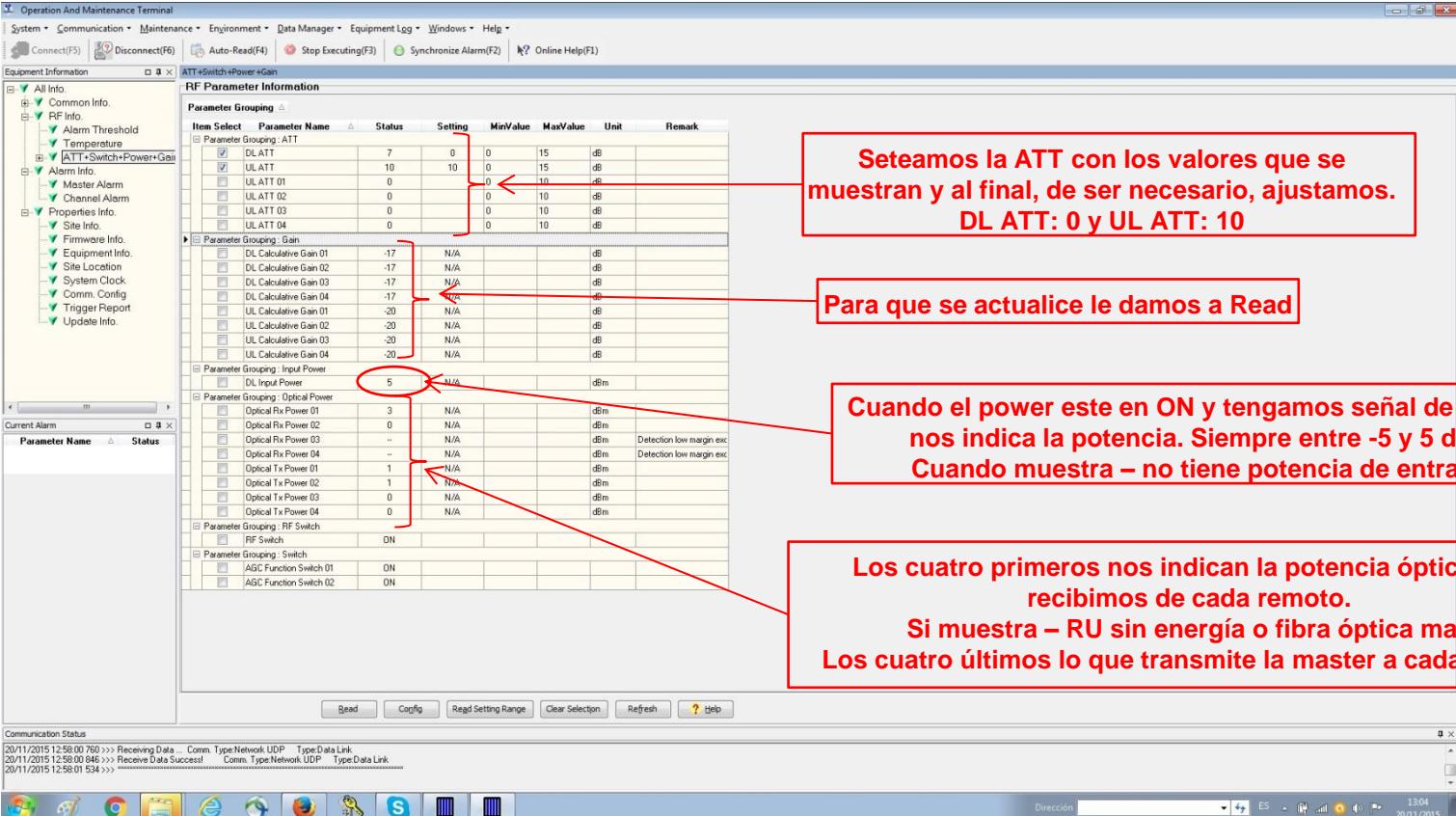


**Seteamos la ATT con los valores que se muestran y al final, de ser necesario, ajustamos.
DL ATT: 0 y UL ATT: 10**

Para que se actualice le damos a Read

**Cuando el power este en ON y tengamos señal de entrada, nos indica la potencia. Siempre entre -5 y 5 dBm
Cuando muestra – no tiene potencia de entrada.**

**Los cuatro primeros nos indican la potencia óptica que recibimos de cada remoto.
Si muestra – RU sin energía o fibra óptica mal.
Los cuatro últimos lo que transmite la master a cada remoto**

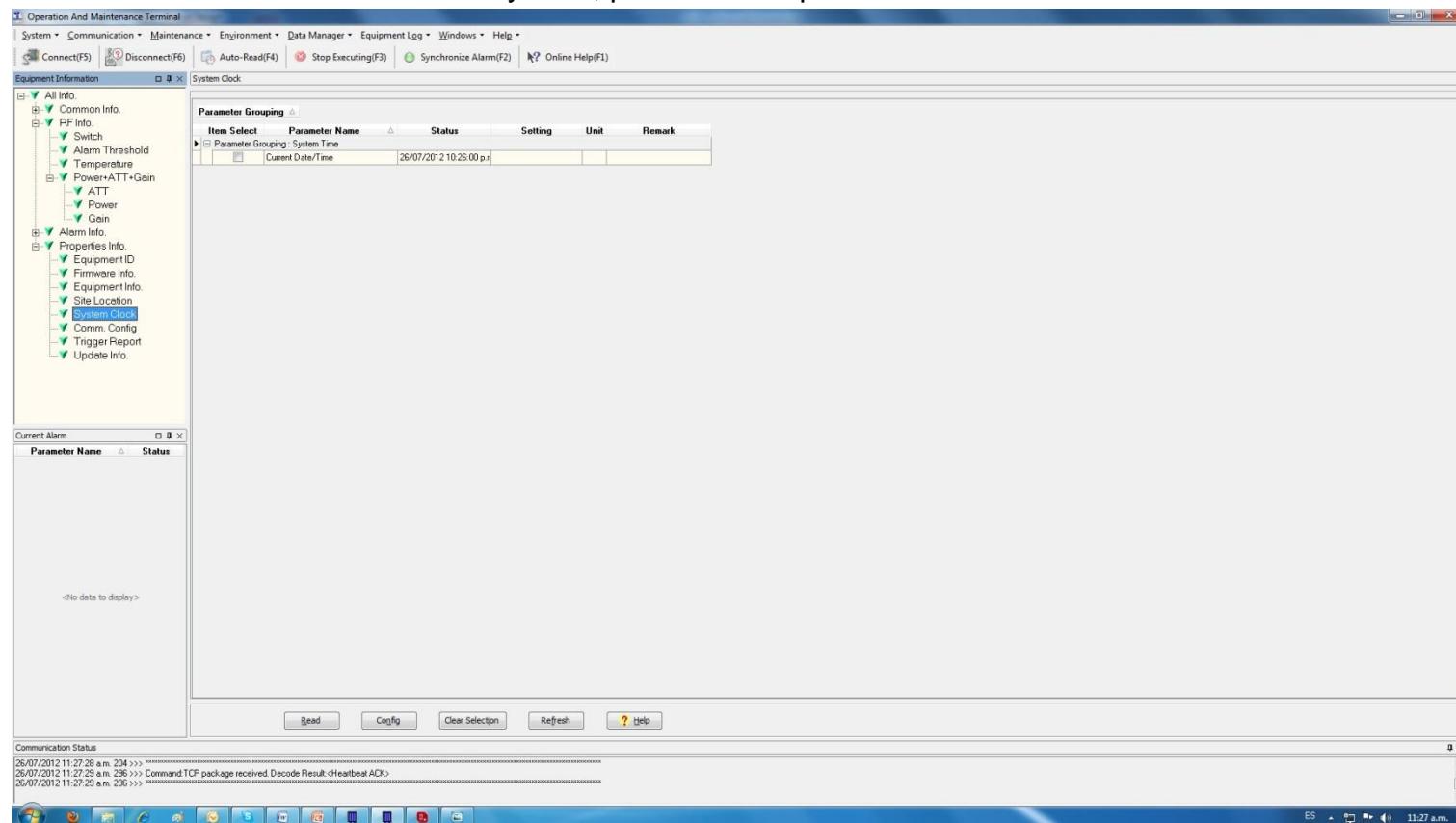


Item Select	Parameter Name	Status	Setting	MinValue	MaxValue	Unit	Remark
<input checked="" type="checkbox"/>	DL ATT	7	0	0	15	dB	
<input checked="" type="checkbox"/>	UL ATT	10	10	0	15	dB	
<input type="checkbox"/>	UL ATT 01	0	0	0	10	dB	
<input type="checkbox"/>	UL ATT 02	0	0	0	10	dB	
<input type="checkbox"/>	UL ATT 03	0	0	0	10	dB	
<input type="checkbox"/>	UL ATT 04	0	0	0	10	dB	
<input type="checkbox"/>	DL Calculative Gain 01	-17	N/A				
<input type="checkbox"/>	DL Calculative Gain 02	-17	N/A				
<input type="checkbox"/>	DL Calculative Gain 03	-17	N/A				
<input type="checkbox"/>	DL Calculative Gain 04	-17	N/A				
<input type="checkbox"/>	UL Calculative Gain 01	-20	N/A				
<input type="checkbox"/>	UL Calculative Gain 02	-20	N/A				
<input type="checkbox"/>	UL Calculative Gain 03	-20	N/A				
<input type="checkbox"/>	UL Calculative Gain 04	-20	N/A				
<input type="checkbox"/>	DL Input Power	5	N/A			dBm	
<input type="checkbox"/>	Parameter Grouping : Optical Power						
<input type="checkbox"/>	Optical Rx Power 01	3	N/A			dBm	
<input type="checkbox"/>	Optical Rx Power 02	0	N/A			dBm	
<input type="checkbox"/>	Optical Rx Power 03	..	N/A			dBm	Detection low margin exc
<input type="checkbox"/>	Optical Rx Power 04	..	N/A			dBm	Detection low margin exc
<input type="checkbox"/>	Optical Tx Power 01	1	N/A			dBm	
<input type="checkbox"/>	Optical Tx Power 02	1	N/A			dBm	
<input type="checkbox"/>	Optical Tx Power 03	0	N/A			dBm	
<input type="checkbox"/>	Optical Tx Power 04	0	N/A			dBm	
<input type="checkbox"/>	Parameter Grouping : Rf Switch						
<input type="checkbox"/>	RF Switch	ON					
<input type="checkbox"/>	Parameter Grouping : Switch						
<input type="checkbox"/>	AGC Function Switch 01	ON					
<input type="checkbox"/>	AGC Function Switch 02	ON					

Para mayor comodidad agrupamos Power, ATT y Gain. Aquí vemos el seteo que le damos para iniciar.



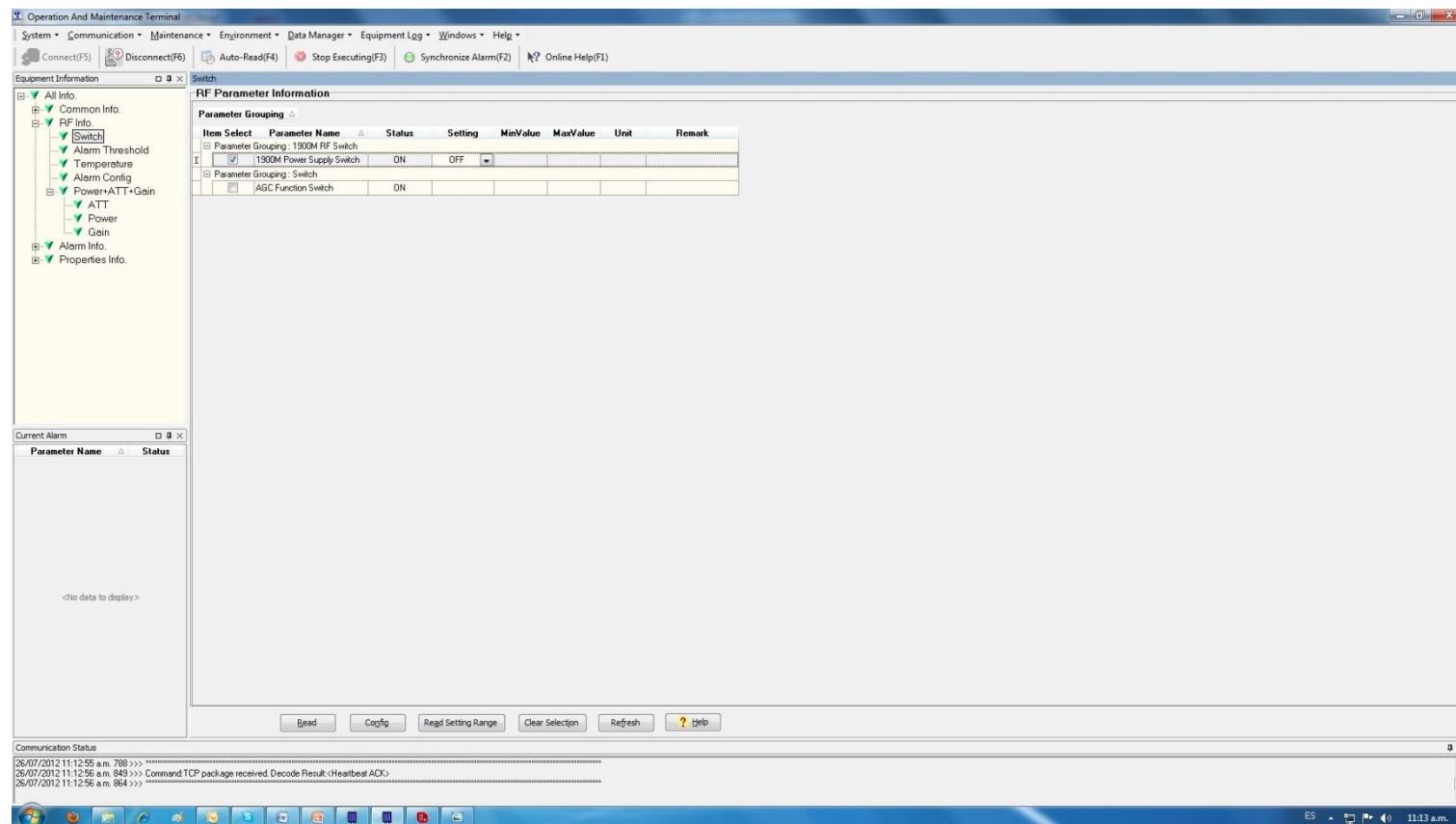
Verificamos fecha y hora, pues a veces por default vienen con la China



De ser necesario la corregimos en settings

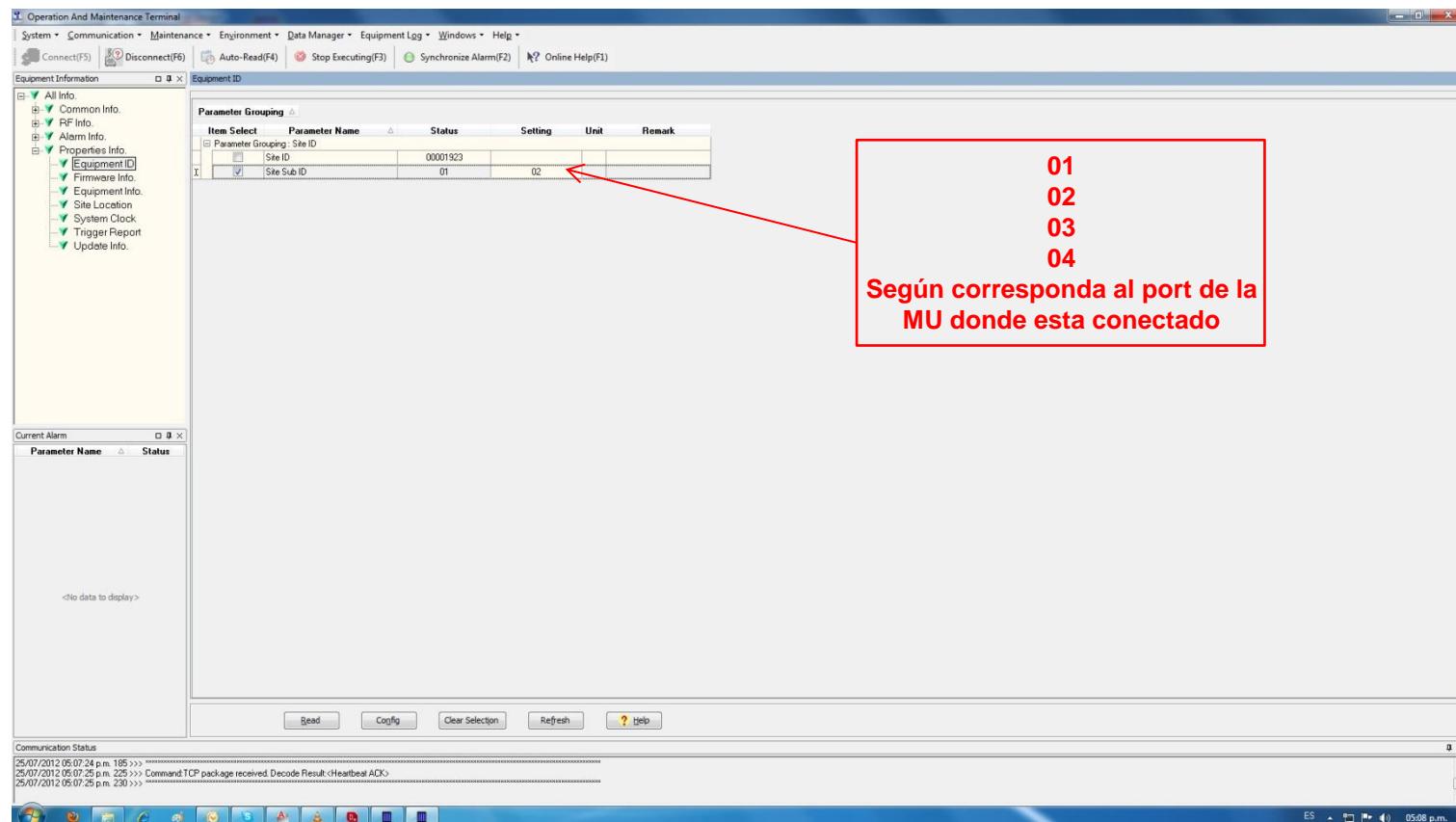
Conexión Local a Remotos

Al encender cada remoto nos conectamos de forma local de la misma forma que a las master



Para quedarnos tranquilos hasta el fin de la configuración lo dejamos en OFF

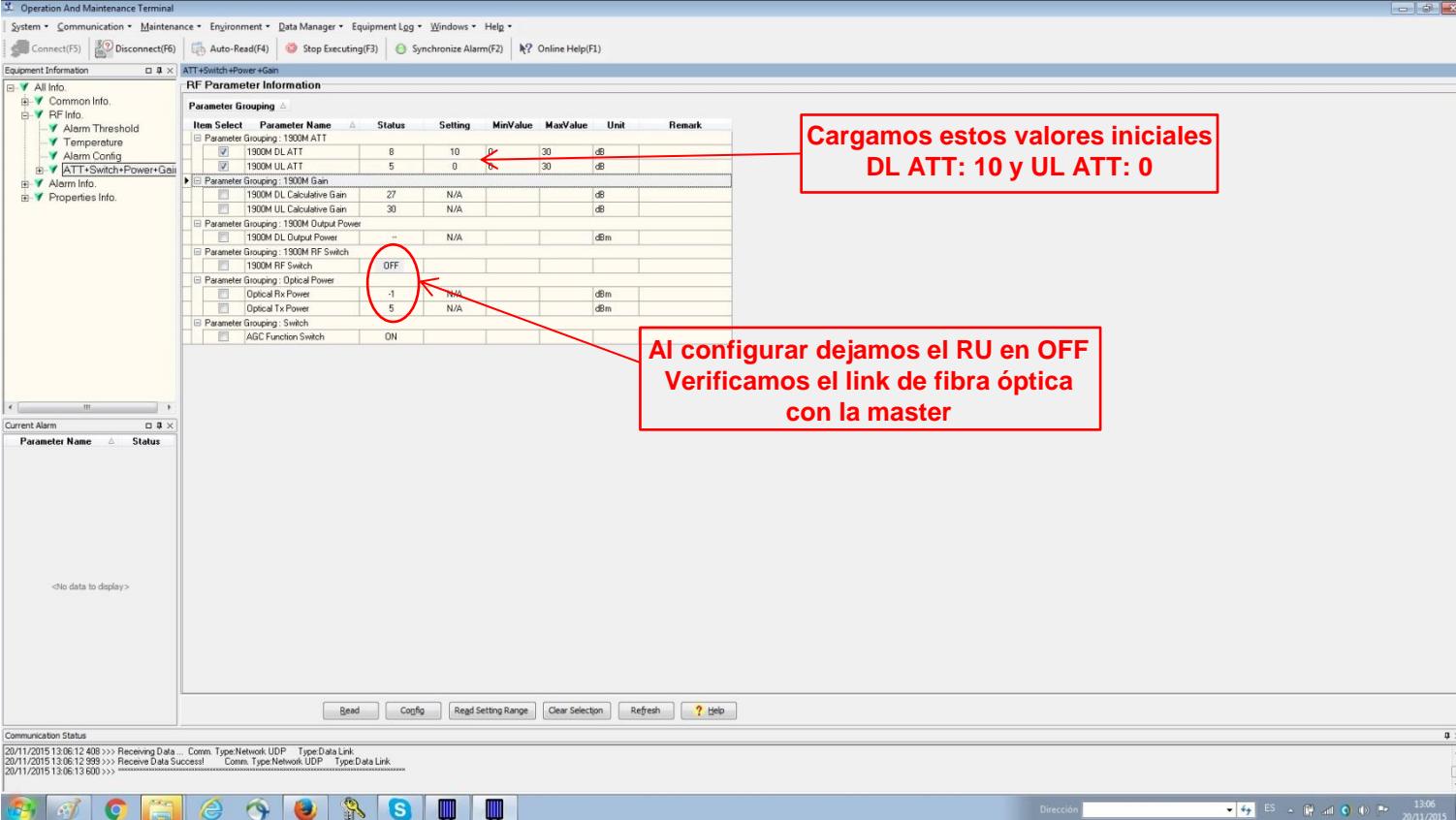




Primero le asignamos el Site Sub Id correspondiente pues por default todos vienen con 01



Ahora ajustamos los valores de atenuación

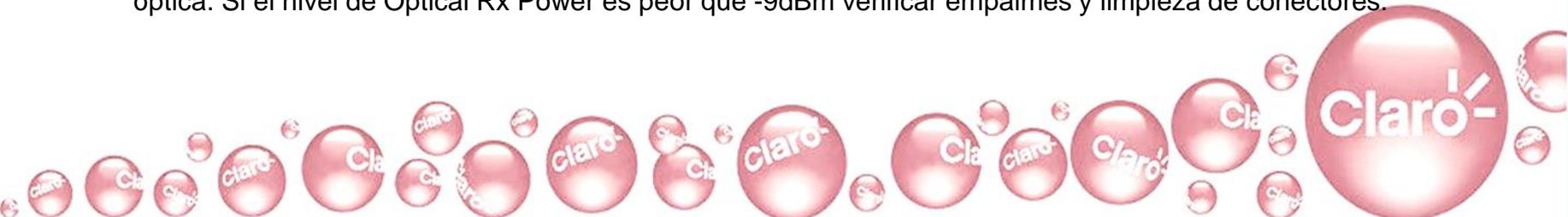


Item Select	Parameter Name	Status	Setting	MinValue	MaxValue	Unit	Remark
<input checked="" type="checkbox"/>	1900M DL ATT	8	10	<input type="text" value="30"/>	30	dB	
<input checked="" type="checkbox"/>	1900M UL ATT	5	0	<input type="text" value="30"/>	30	dB	
<input type="checkbox"/>	1900M Gain						
<input type="checkbox"/>	1900M DL Calculate Gain	27	N/A			dB	
<input type="checkbox"/>	1900M UL Calculate Gain	30	N/A			dB	
<input type="checkbox"/>	Parameter Grouping: 1900M Output Power						
<input type="checkbox"/>	1900M DL Output Power		N/A			dBm	
<input type="checkbox"/>	Parameter Grouping: 1900M RF Switch						
<input type="checkbox"/>	1900M RF Switch	OFF					
<input type="checkbox"/>	Parameter Grouping: Optical Power						
<input type="checkbox"/>	Optical Rx Power	-1	N/A			dBm	
<input type="checkbox"/>	Optical Tx Power	5	N/A			dBm	
<input type="checkbox"/>	Parameter Grouping: Switch						
<input type="checkbox"/>	AGC Function Switch	ON					

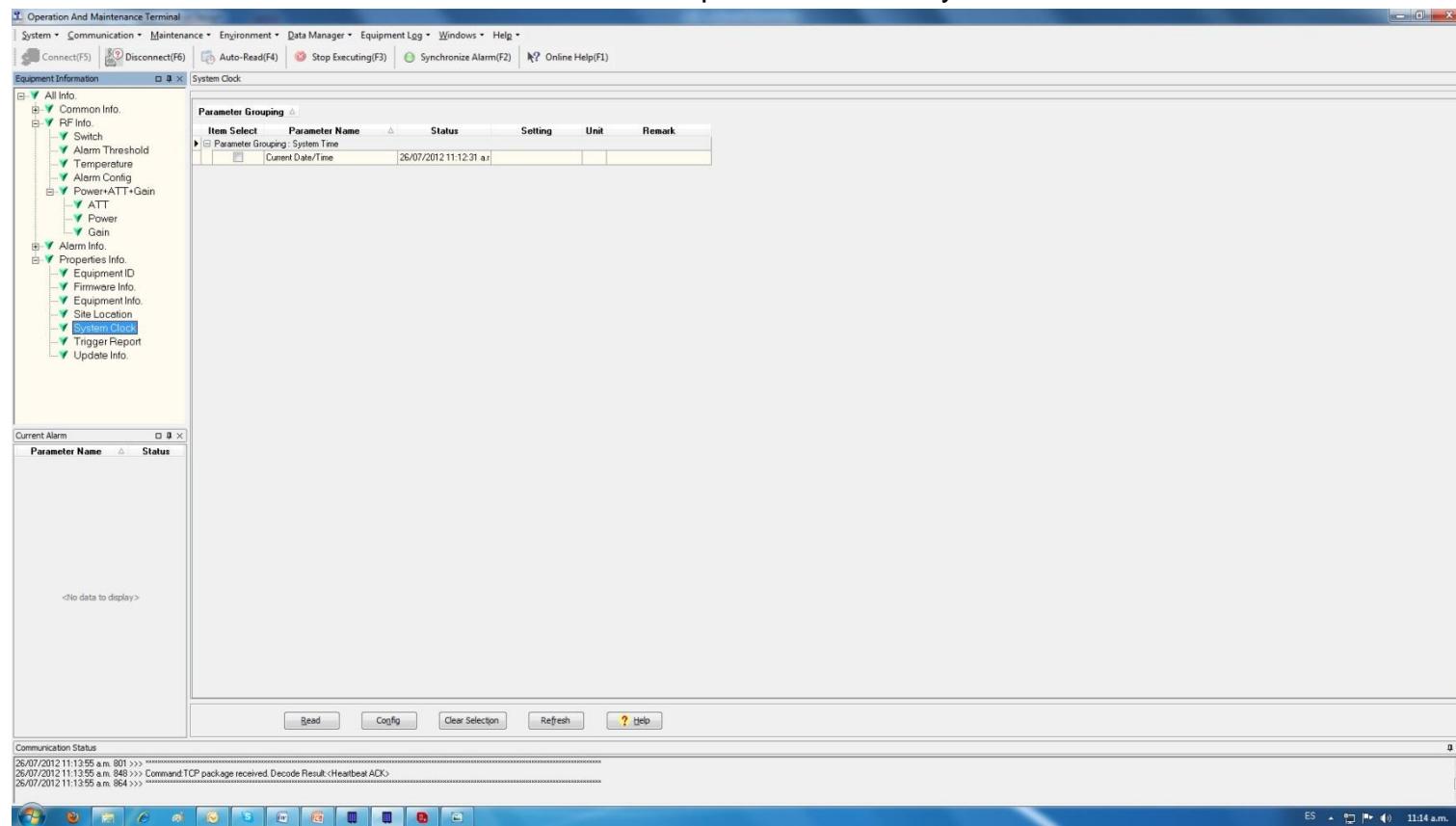
Cargamos estos valores iniciales
 DL ATT: 10 y UL ATT: 0

Al configurar dejamos el RU en OFF
 Verificamos el link de fibra óptica con la master

Seteamos con estos valores y de ser necesario luego ajustamos. Verificamos el estado del link de fibra óptica. Si el nivel de Optical Rx Power es peor que -9dBm verificar empalmes y limpieza de conectores.



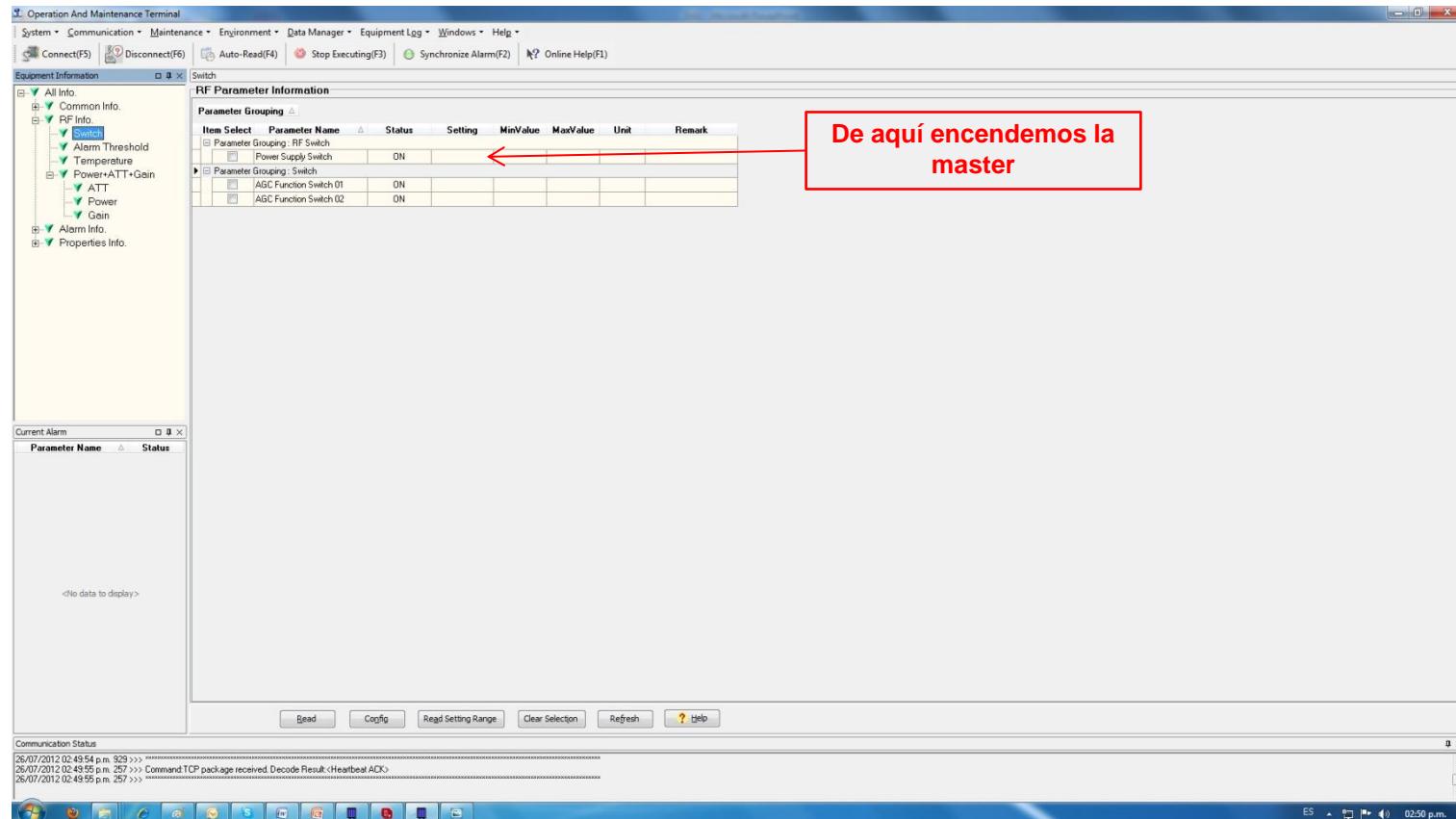
Para finalizar chequeamos la fecha y hora



Si es necesario corregir lo hacemos desde settings y luego **Config**

Globo Group Una vez que la BTS esta al aire

Lo primero que hacemos es liberar la master



Ahora verificamos los valores de potencia

Operation And Maintenance Terminal

System • Communication • Maintenance • Environment • Data Manager • Equipment Log • Windows • Help •

Connect(F1) Disconnect(F4) Auto-Read(F4) Stop Executing(F3) Synchronize Alarm(F2) Online Help(F1)

Equipment Information

- All Info:
 - Common Info
 - System Info
 - Auto-Read
 - RF Info
 - Switch
 - Alarms Threshold
 - Temperature
 - Parameter Group**
 - ATT
 - Power
 - Gain
 - Alarm Info
 - Properties Info

Parameter Name: Status

RF Parameter Information

Parameter Grouping

Item Select	Parameter Name	Status	Setting	MinValue	MaxValue	Unit	Remark
<input type="checkbox"/>	DL ATT	7	0	-15	10	dB	
<input type="checkbox"/>	UL ATT	10	0	-15	10	dB	
<input type="checkbox"/>	UL ATT 01	0	0	-10	10	dB	
<input type="checkbox"/>	UL ATT 02	0	0	-10	10	dB	
<input type="checkbox"/>	UL ATT 03	0	0	-10	10	dB	
<input type="checkbox"/>	UL ATT 04	0	0	-10	10	dB	

Item Select	Parameter Name	Status	Setting	MinValue	MaxValue	Unit	Remark
<input type="checkbox"/>	DL Calculative Gain 01	-17	N.D.			dBm	
<input type="checkbox"/>	DL Calculative Gain 02	-17	N.D.			dBm	
<input type="checkbox"/>	DL Calculative Gain 03	-17	N.D.			dBm	
<input type="checkbox"/>	DL Calculative Gain 04	-17	N.D.			dBm	
<input type="checkbox"/>	UL Calculative Gain 01	-20	N.D.			dBm	
<input type="checkbox"/>	UL Calculative Gain 02	-20	N.D.			dBm	
<input type="checkbox"/>	UL Calculative Gain 03	-20	N.D.			dBm	
<input type="checkbox"/>	UL Calculative Gain 04	-20	N.D.			dBm	

Item Select	Parameter Name	Status	Setting	MinValue	MaxValue	Unit	Remark
<input type="checkbox"/>	DL Input Power	-1	N.D.			dBm	

Item Select	Parameter Name	Status	Setting	MinValue	MaxValue	Unit	Remark
<input type="checkbox"/>	Optical Rx Power 01	1	N.D.			dBm	
<input type="checkbox"/>	Optical Rx Power 02	-	N.D.			dBm	Detection low margin exec
<input type="checkbox"/>	Optical Rx Power 03	-	N.D.			dBm	Detection low margin exec
<input type="checkbox"/>	Optical Rx Power 04	-	N.D.			dBm	Detection low margin exec
<input type="checkbox"/>	Optical Tx Power 01	0	N.D.			dBm	
<input type="checkbox"/>	Optical Tx Power 02	0	N.D.			dBm	
<input type="checkbox"/>	Optical Tx Power 03	-1	N.D.			dBm	
<input type="checkbox"/>	Optical Tx Power 04	-1	N.D.			dBm	

Communication Status

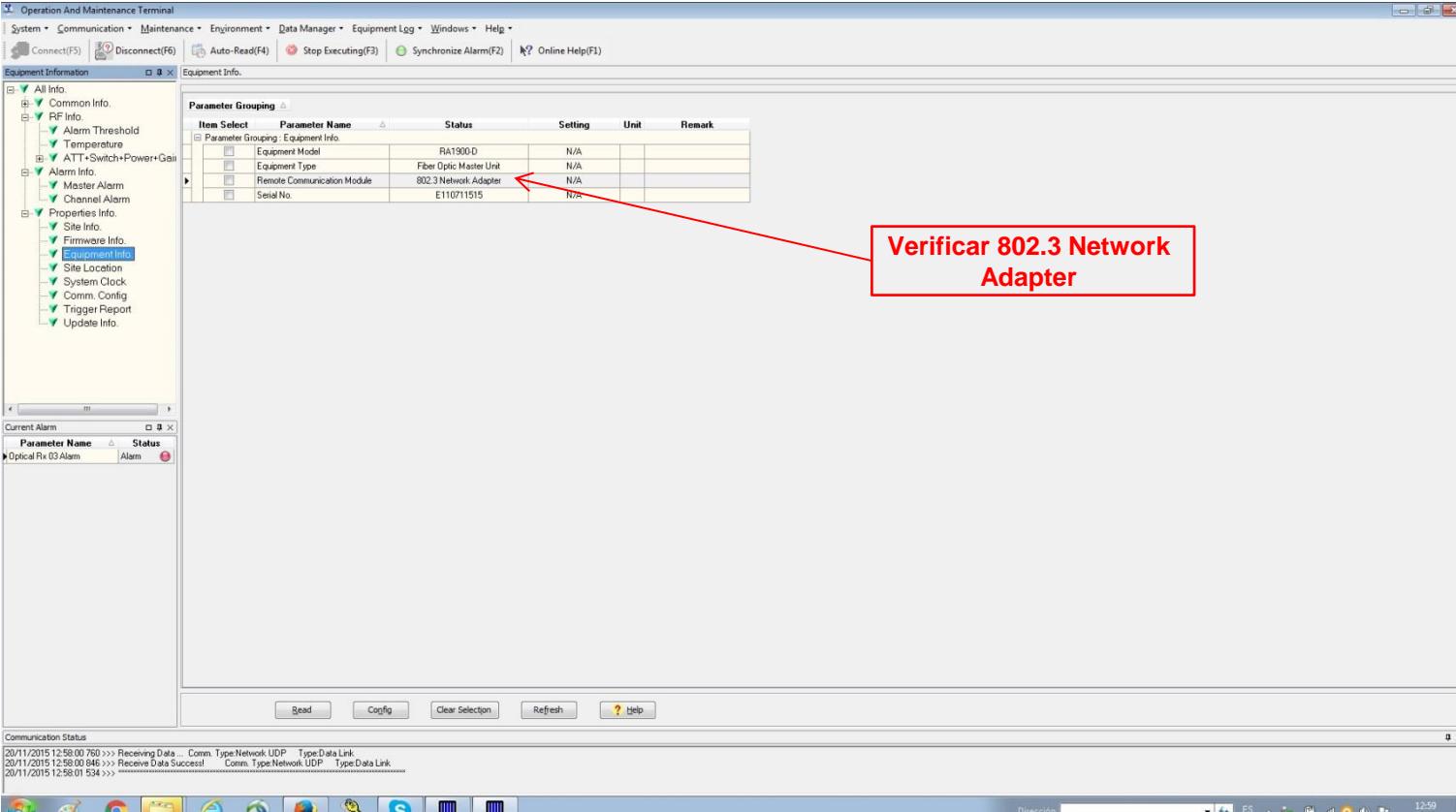
26/07/2012 02:50:54 p.m. 943 >>>
 26/07/2012 02:50:56 p.m. CommandTCP package received. DecodeResult (Heartbeat ACK)
 26/07/2012 02:51:56 p.m. 269 >>>

Read Config Read Setting Range Clear Selection Refresh Delete

En general debe estar alrededor de los 0dBm. Si supera los 5dBm agregamos un atenuador a la entrada y si cae por debajo de los -5dBm vemos de quitar un poco de atenuación.



En caso de contar con el chip, lo instalamos en la ranura quitando la tapa del modem.
Luego esperamos a que comience a titilar el led rojo del modem.



The screenshot shows the 'Operation And Maintenance Terminal' software interface. On the left, a tree view displays various equipment info categories like All Info, RF Info, Alarm Info, Properties Info, and Communication Status. The main panel shows a table titled 'Parameter Grouping' under 'Equipment Info'. The table has columns for Item Select, Parameter Name, Status, Setting, Unit, and Remark. A red arrow points to the 'Parameter Name' column for the 'Remote Communication Module' row, which contains '802.3 Network Adapter'. To the right of the table, a red-bordered box contains the text 'Verificar 802.3 Network Adapter'.

Item Select	Parameter Name	Status	Setting	Unit	Remark
Equipment Model	RA1900.D	N/A			
Equipment Type	Fiber Optic Master Unit	N/A			
Remote Communication Module	802.3 Network Adapter	N/A			
Serial No.	E110711515	N/A			

Verificar 802.3 Network Adapter

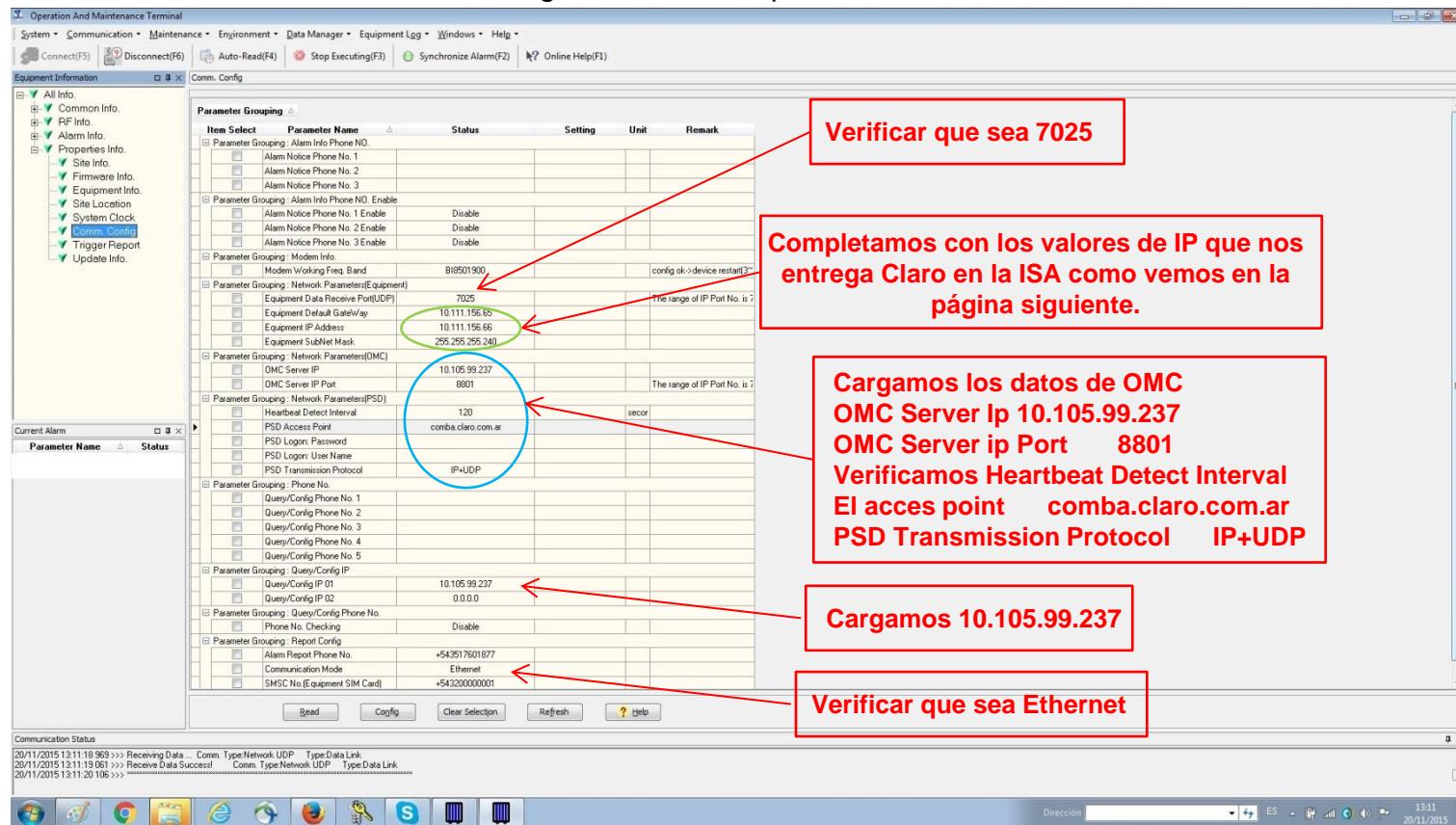
Communication Status

```
20/11/2015 12:58:00 760 >>> Receiving Data ... Comm. Type:Network UDP Type:Data Link  
20/11/2015 12:58:00 846 >>> Receive Data Success! Comm. Type:Network UDP Type:Data Link  
20/11/2015 12:58:01 534 >>>
```

Verificamos que el módulo de conexión remota reconozca la placa ethernet



Ahora cargamos los datos para la conexión remota



Parameter Name	Status	Setting	Unit	Remark
Alarm Notice Phone No. 1				
Alarm Notice Phone No. 2				
Alarm Notice Phone No. 3				
Alarm Notice Phone NO. Enable	Disable			
Alarm Notice Phone No. 1 Enable	Disable			
Alarm Notice Phone No. 2 Enable	Disable			
Alarm Notice Phone No. 3 Enable	Disable			
Modem Working Freq. Band	818501900			config ok->device restart(3s)
Equipment Data Receive Port(UDP)	7025			The range of IP Port No. is : 10.111.156.65 - 255.255.255.240
Equipment Default Gateway				
Equipment IP Address	10.111.156.66			
Equipment Subnet Mask	255.255.255.240			
DMC Server IP	10.105.99.237			
DMC Server IP Port	8801			The range of IP Port No. is : 10.105.99.237 - 8801
Heartbeat Detect Interval	120			secor
PSD Access Point	comba.claro.com.ar			
PSD Login: Password				
PSD Login: User Name				
PSD Transmission Protocol	IP+UDP			
Query/Config Phone No. 1				
Query/Config Phone No. 2				
Query/Config Phone No. 3				
Query/Config Phone No. 4				
Query/Config Phone No. 5				
Query/Config IP 01	10.105.99.237			
Query/Config IP 02	0.0.0.0			
Phone No. Checking	Disable			
Alarm Report Phone No.	+543617601977			
Communication Mode	Ethernet			
SMSC No.(Equipment SIM Card)	+543200000001			

Una vez cargados todos los datos le damos un par de veces a Read para ver que los haya tomado bien.



Puerto en el switch

DESTINO	IP	MÁSCARA	EQUIPO/PUERTO CONEXIÓN	TAREA
Default Gateway	10.111.155.17	/28	NGRY01SW20_IF VLAN 422	SIN TAREA
DAS01	10.111.155.18	/28	AMXA05SW0326_ETH 0/0/24	CABLEAR
DAS02	10.111.155.19	/28	AMXA05SW0326_ETH 0/0/23	CABLEAR

En la ISA encontraremos los siguientes datos:

Una columna con las direcciones IP del Default Gateway y de las master

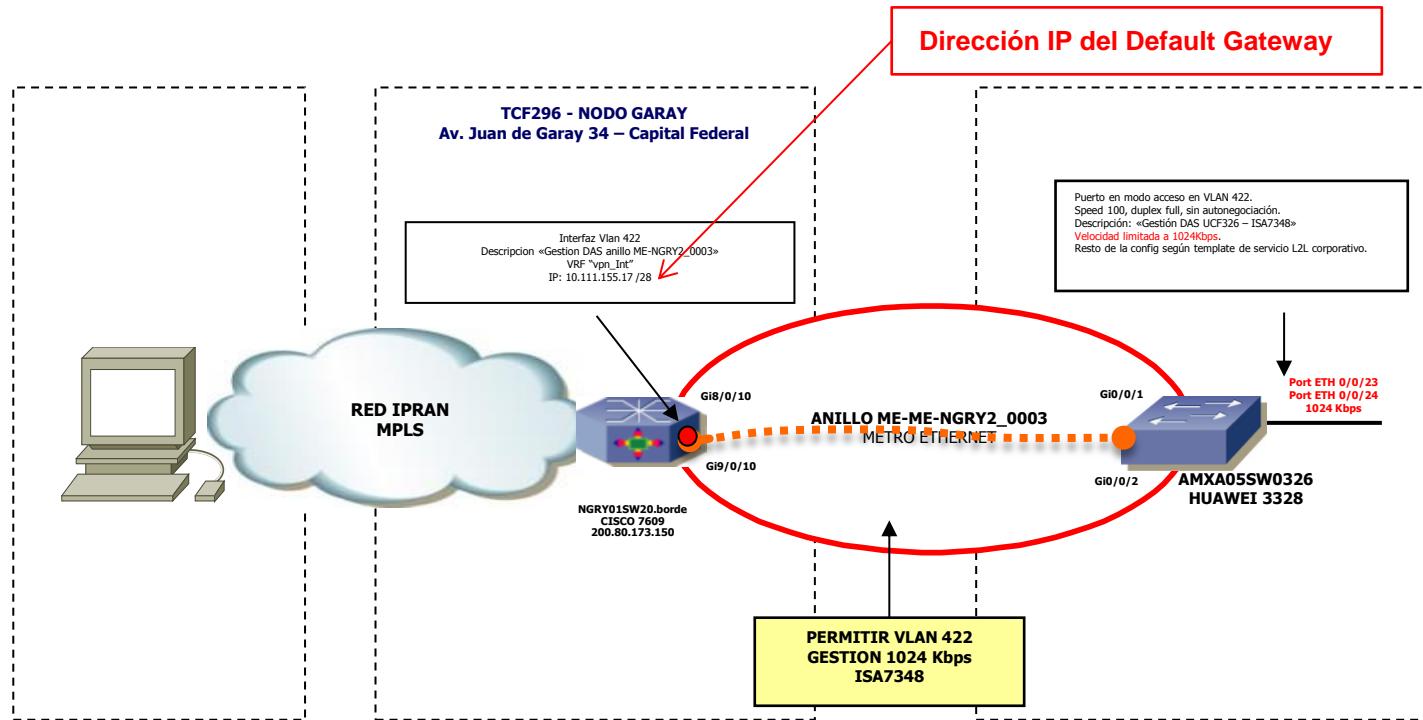
En otra columna la máscara de red, si dice /28 significa 255.255.255.240

La última columna que nos interesa nos designa el puerto a utilizar en el switch de la Tx.

En los casos donde tengamos mas de dos unidades master se instalará otro switch para concentrar las diferentes MU.

De ser así a partir del puerto 1 de este cableamos las MU por orden y el puerto 24 lo utilizamos para el vínculo con el switch de Tx.

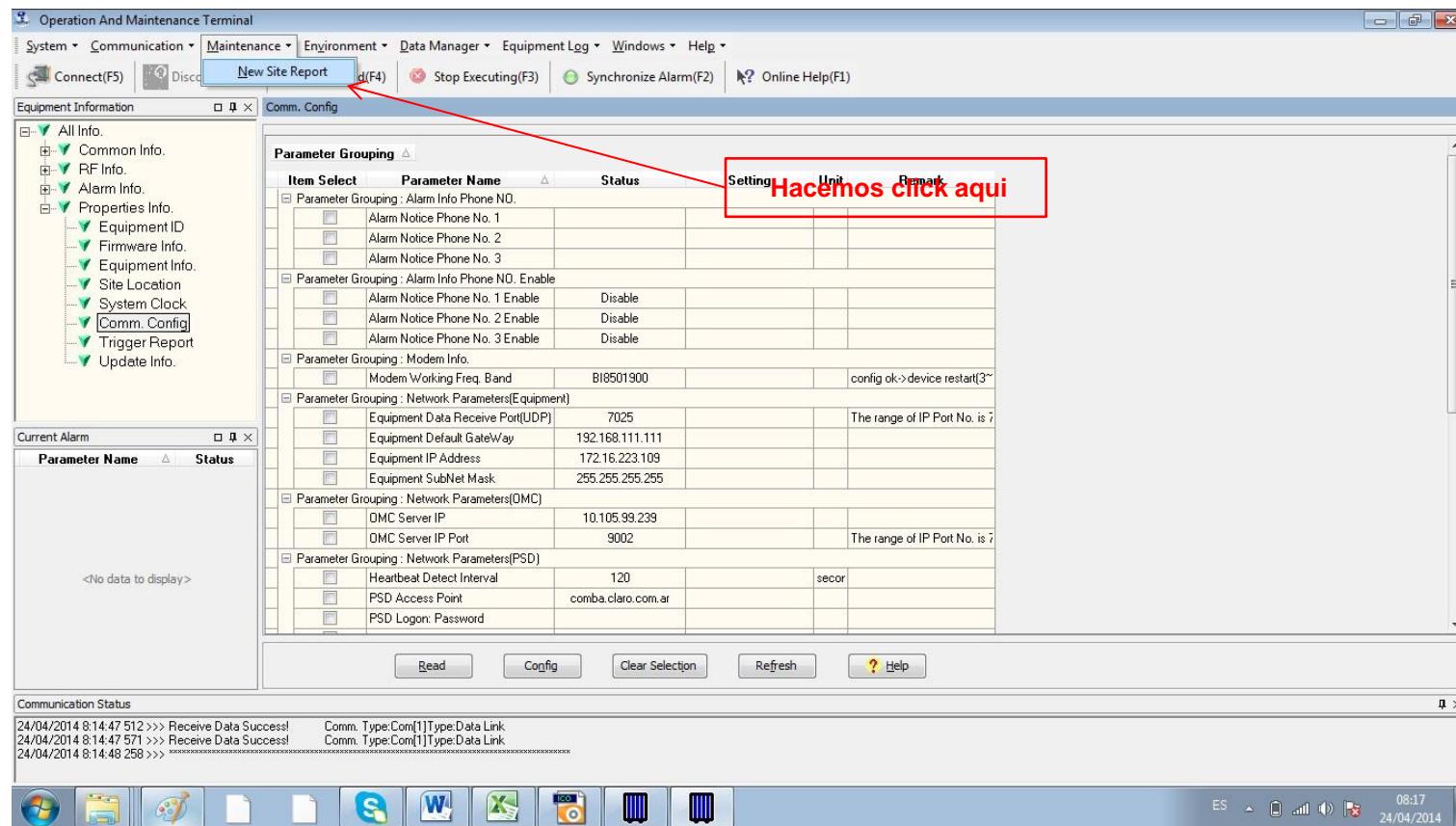




A veces no contamos con la planilla de donde obtener las IP y entonces podemos sacarlas del diagrama de la red a partir del Default Gateway e ir sumando de a 1.

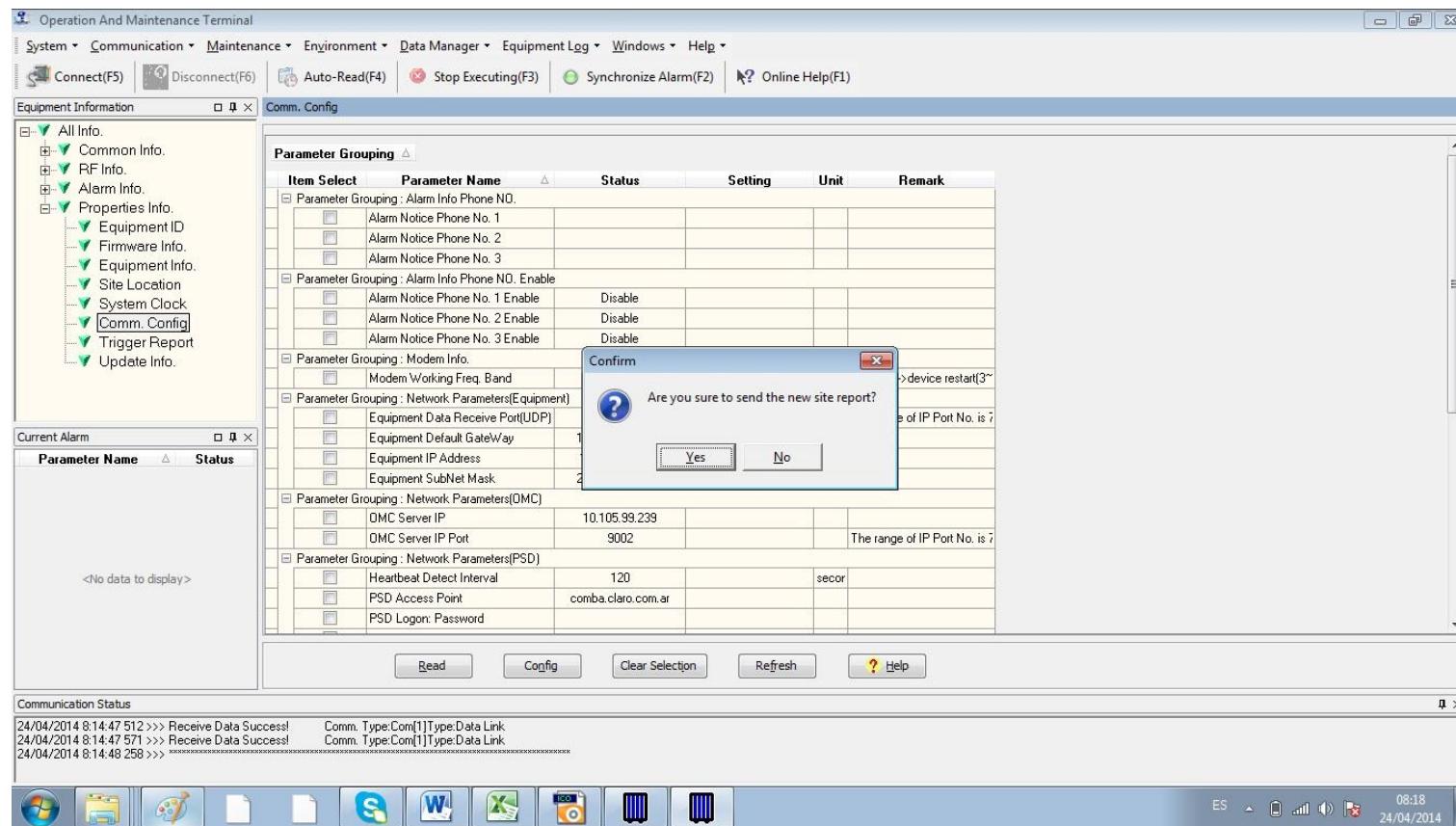
Al hablar con el NOC para que habiliten el puerto verificar que la velocidad este configurada en 10mbps full duplex para este servicio



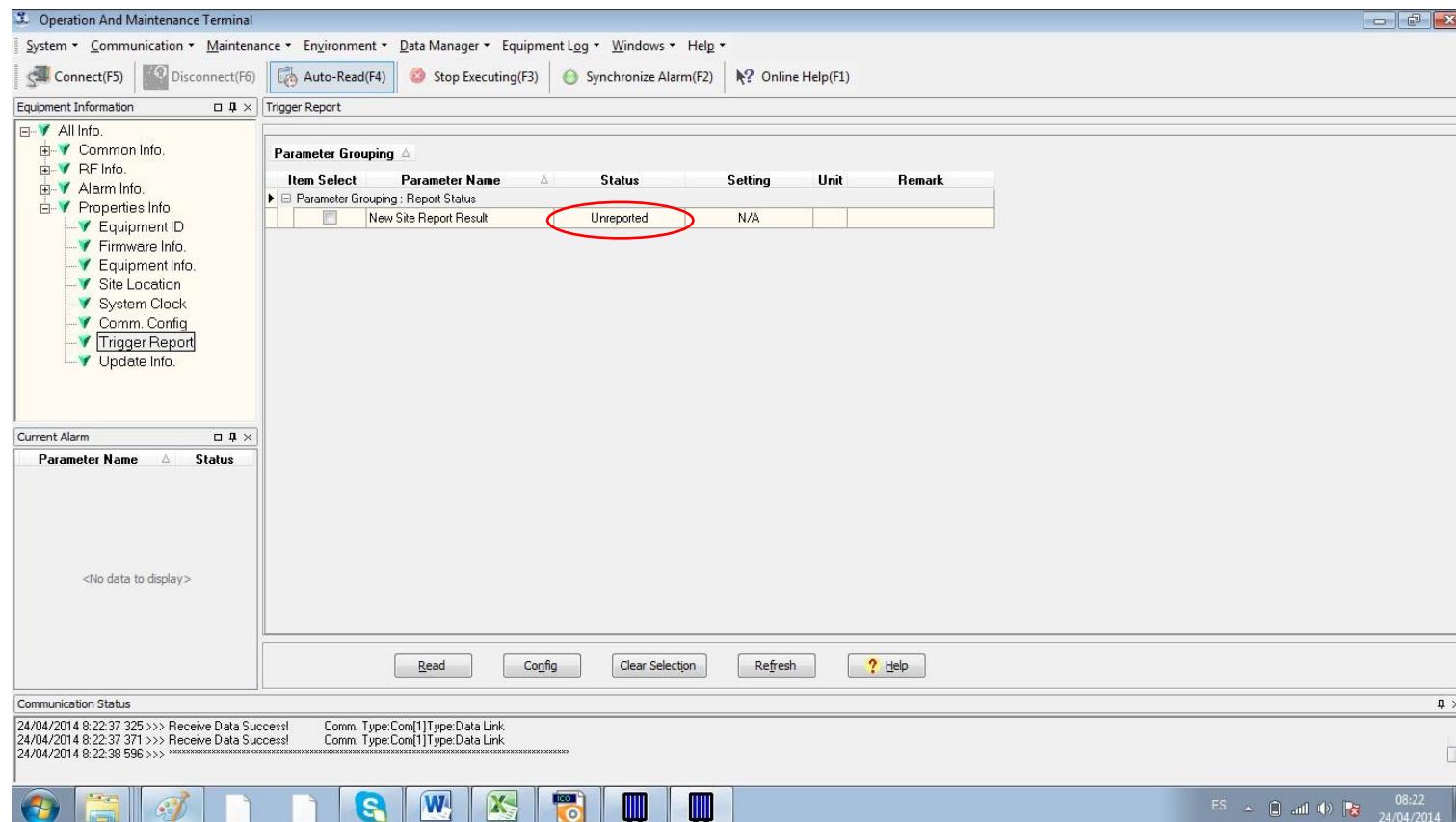


Ahora vamos a Maintenance y la damos clik New Site Report. Nos aparece una ventana de confirmación a la que damos ok.





De esta manera la master comienza a reportar al OMC. Este debemos recordar siempre hacerlo, en cada master y en cada remoto.



Para verificar el reporte al OMC vamos a Trigger Report y damos click a Auto Read para que se vaya actualizando la pantalla y en menos de unos dos minutos veremos que el Status del sitio pasa de Unreported a Succeeded.

Operation And Maintenance Terminal

System ▾ Communication ▾ Maintenance ▾ Environment ▾ Data Manager ▾ Equipment Log ▾ Windows ▾ Help ▾

Connect(F5) Disconnect(F6) Auto-Read(F4) Stop Executing(F3) Synchronize Alarm(F2) Online Help(F1)

Equipment Information Trigger Report

All Info.

- Common Info.
- RF Info.
- Alarm Info.
 - Master Alarm
 - Channel Alarm
- Properties Info.
 - Equipment ID
 - Firmware Info.
 - Equipment Info.
 - Site Location
 - System Clock
 - Conn. Config
 - Trigger Report
- Update Info.

Parameter Grouping

Item Select	Parameter Name	Status	Setting	Unit	Remark
Parameter Grouping : Report Status	New Site Report Result	Succeeded	N/A		

Current Alarm

Parameter Name	Status
<No data to display>	

Communication Status

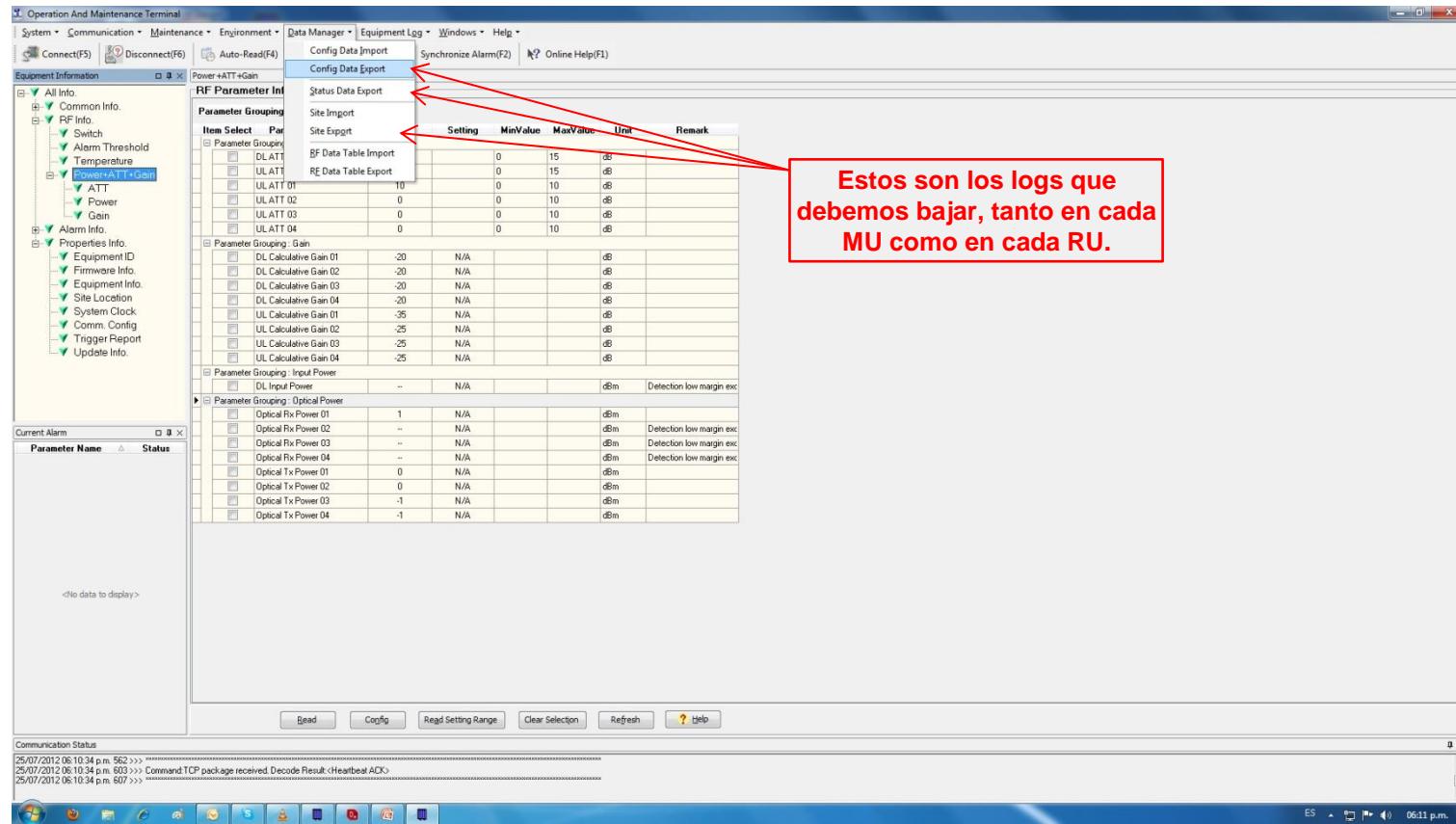
24/04/2014 8:50:49 288 >>> Receive Data Success!	Comm. Type:Com[1]Type:Data Link
24/04/2014 8:50:49 335 >>> Receive Data Success!	Comm. Type:Com[1]Type:Data Link
24/04/2014 8:50:50 559 >>>	

Read Config Clear Selection Refresh Help

08:50 24/04/2014

Confirmado esto pasamos a bajar los logs (desde Equipment Log).
Llamamos a Globo Group para confirmar que el sitio reporte adecuadamente





Para finalizar con la master, una vez que la misma este al aire debemos ir a Data Manager y bajar los siguientes logs (son archivos .txt):

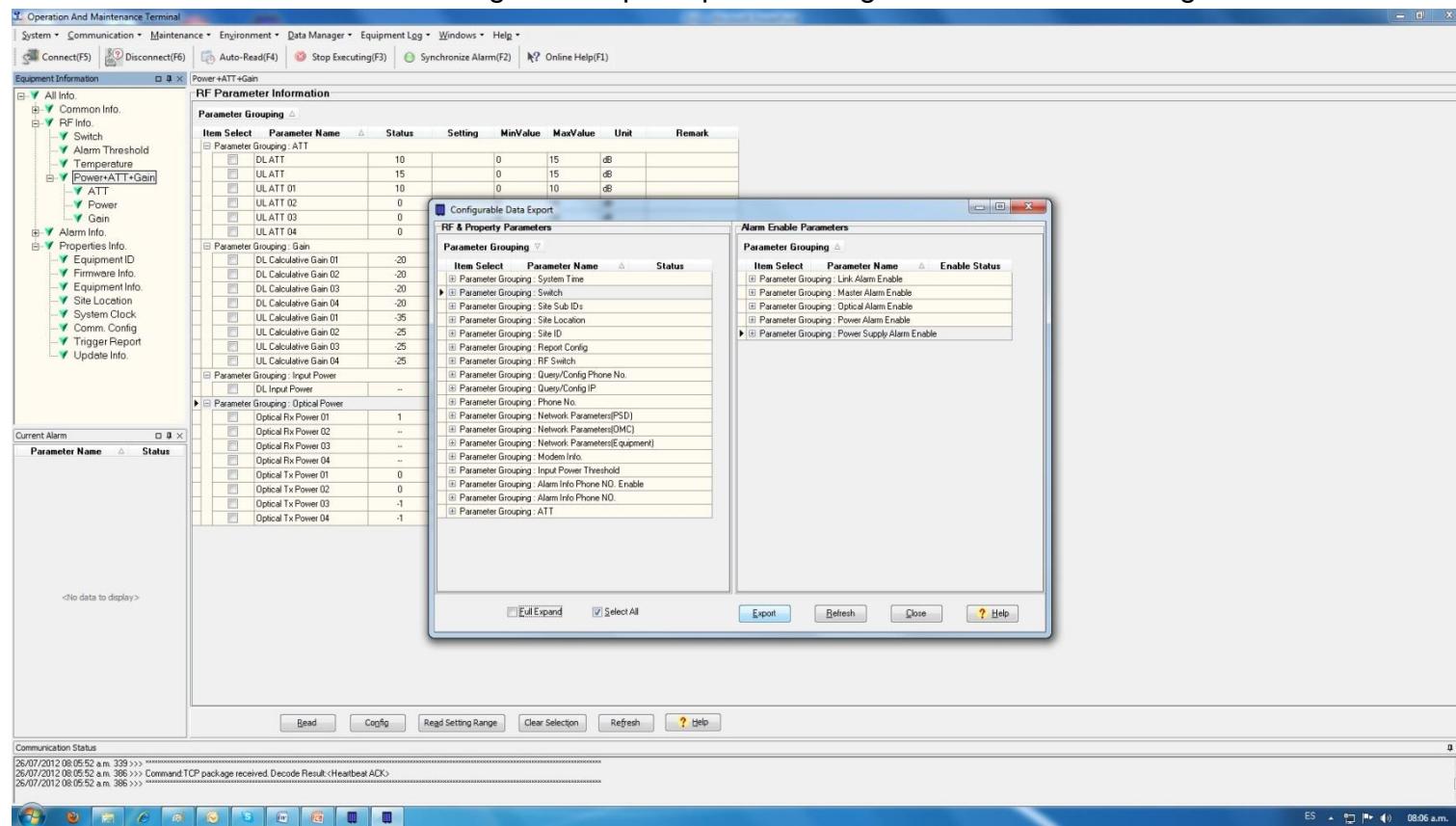
Config Data Export

Status data Export

Site Export



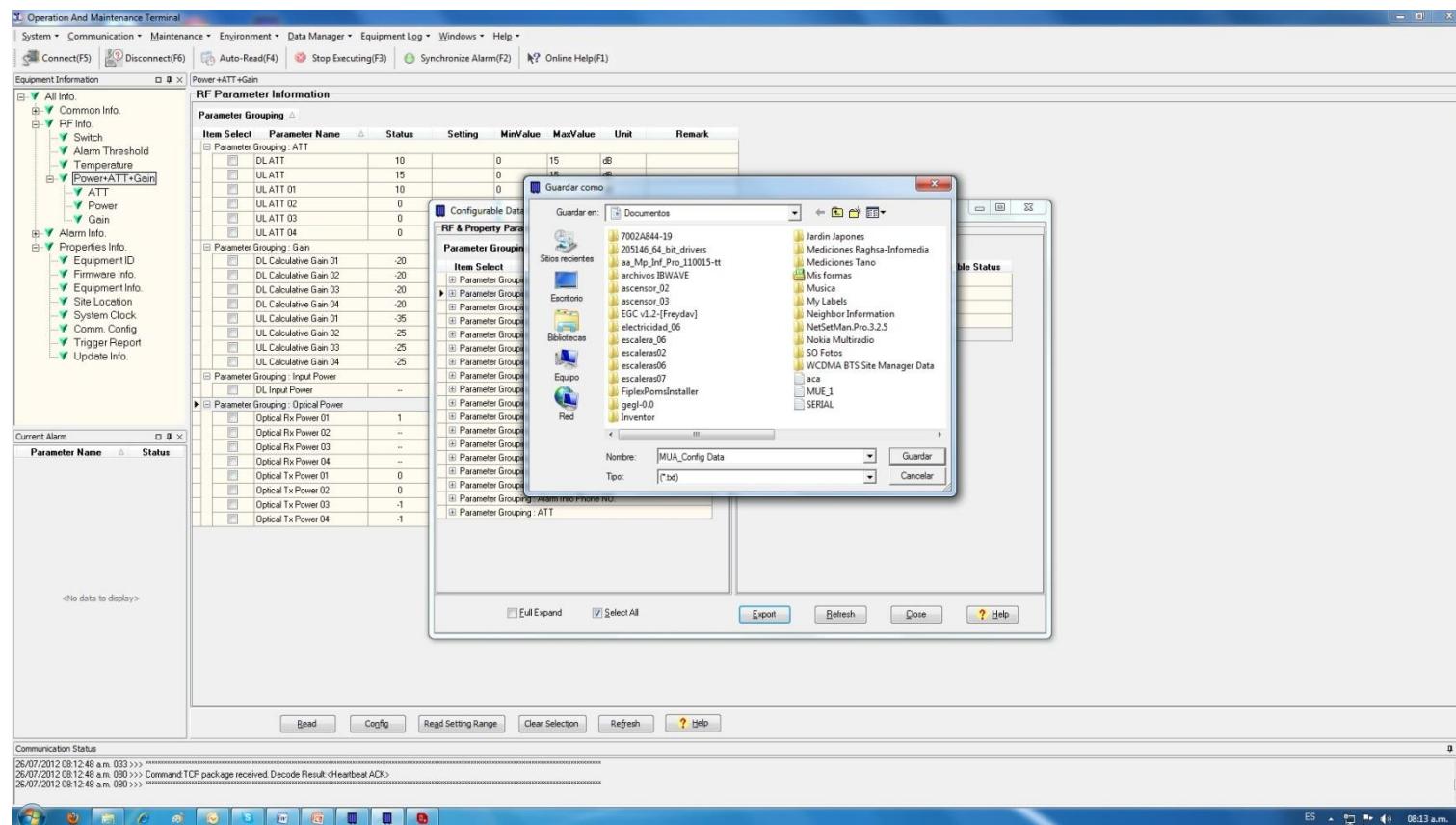
Al clickear Config Data Export aparece el siguiente cuadro de dialogo



Damos click a **Export**



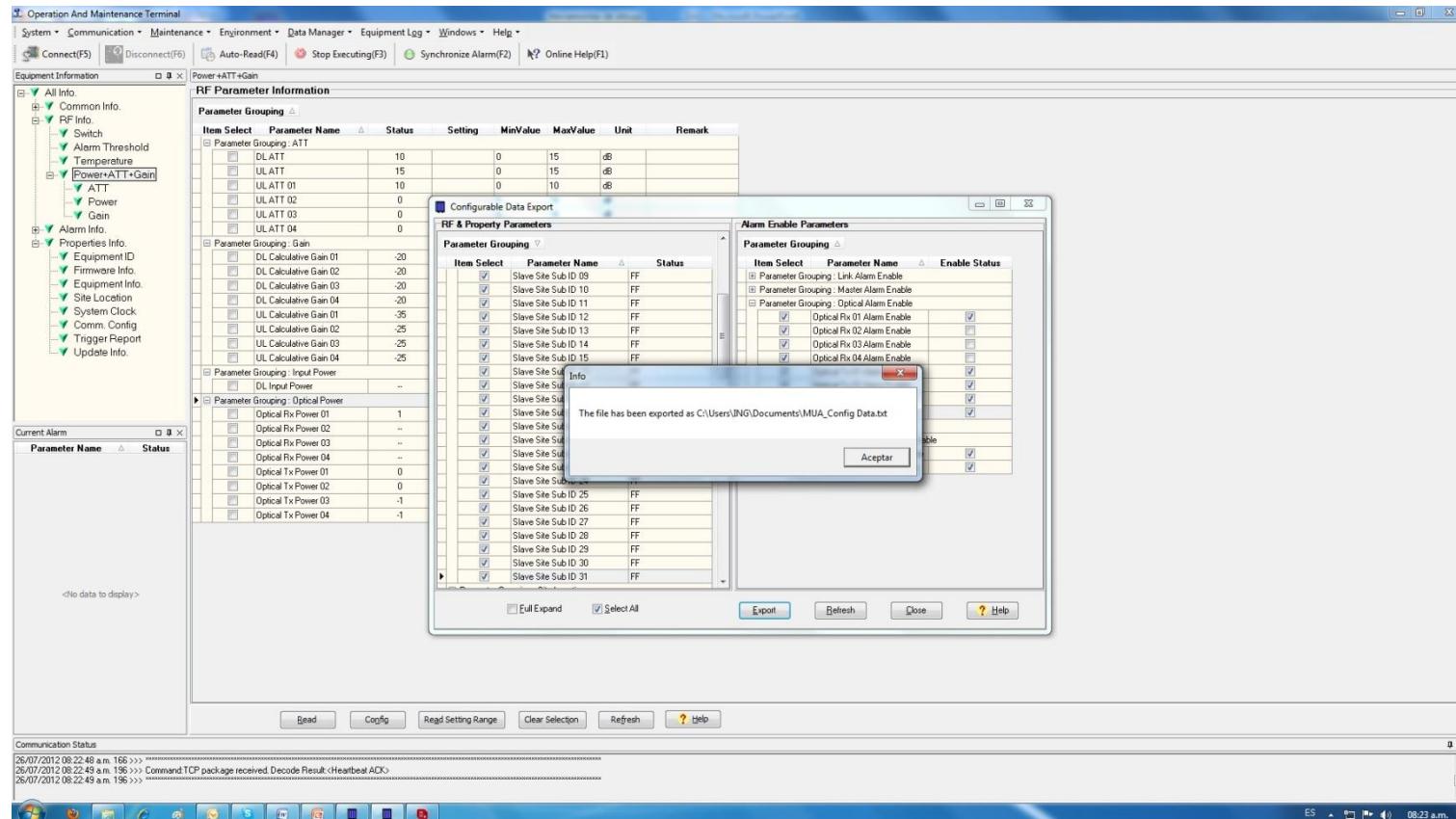
Nos pide donde guardar el archivo para lo cual creamos una carpeta con el nombre del sitio



Para identificar el archivo le ponemos el nombre de la master y el del log solicitado

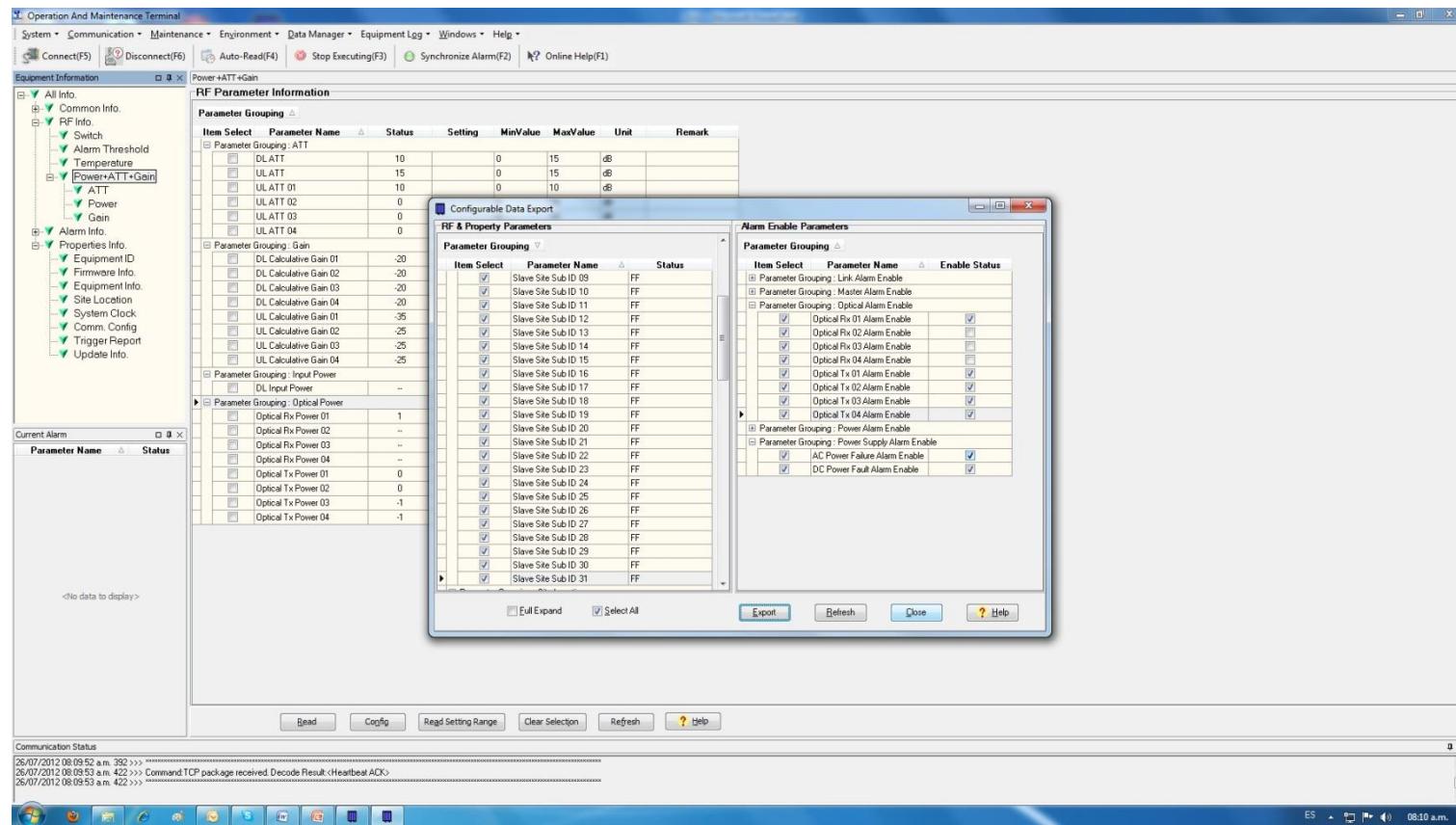


Al finalizar se abre una ventana



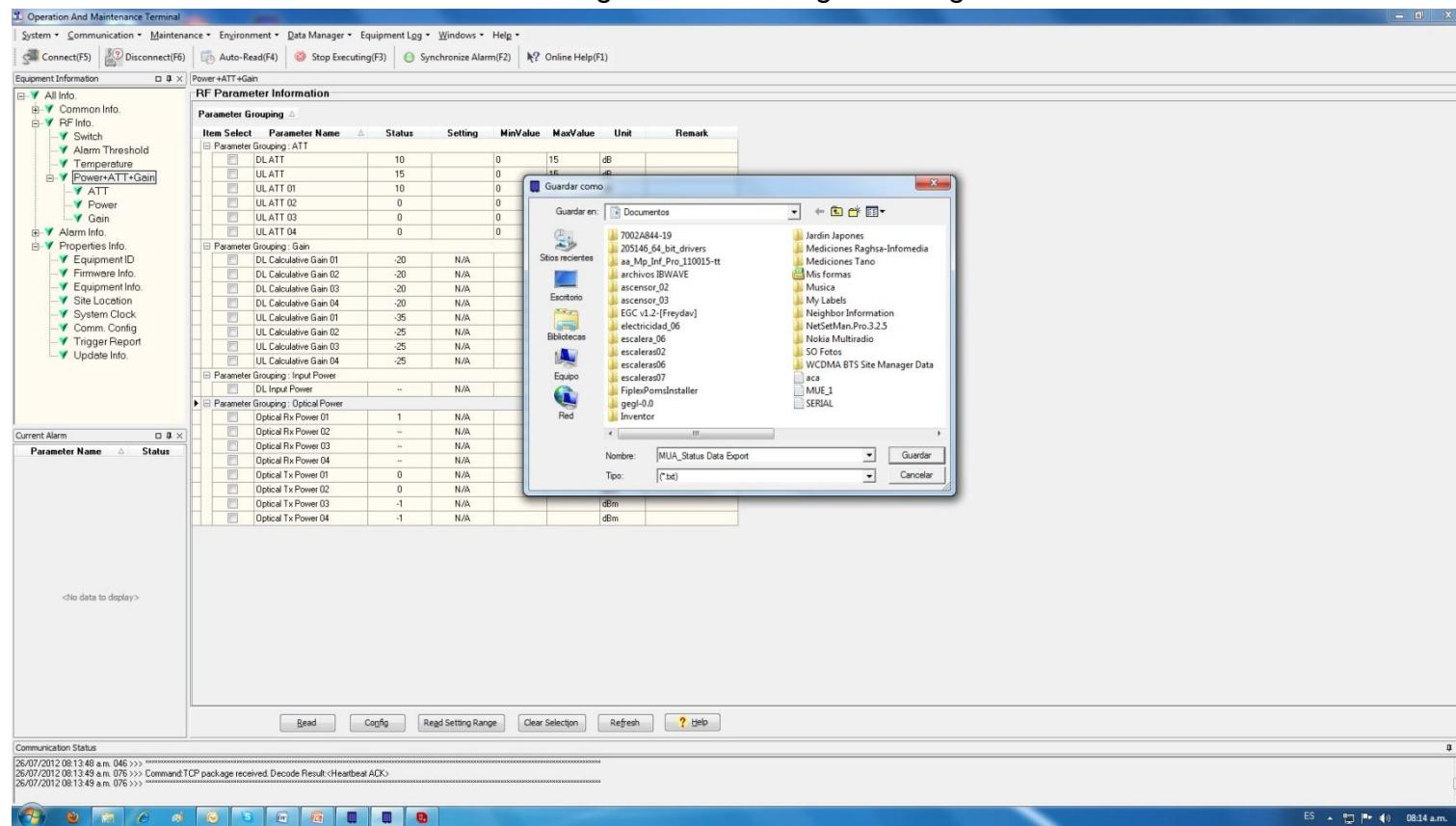
Damos click en **Aceptar**





Para cerrar la ventana le damos click a **Close**

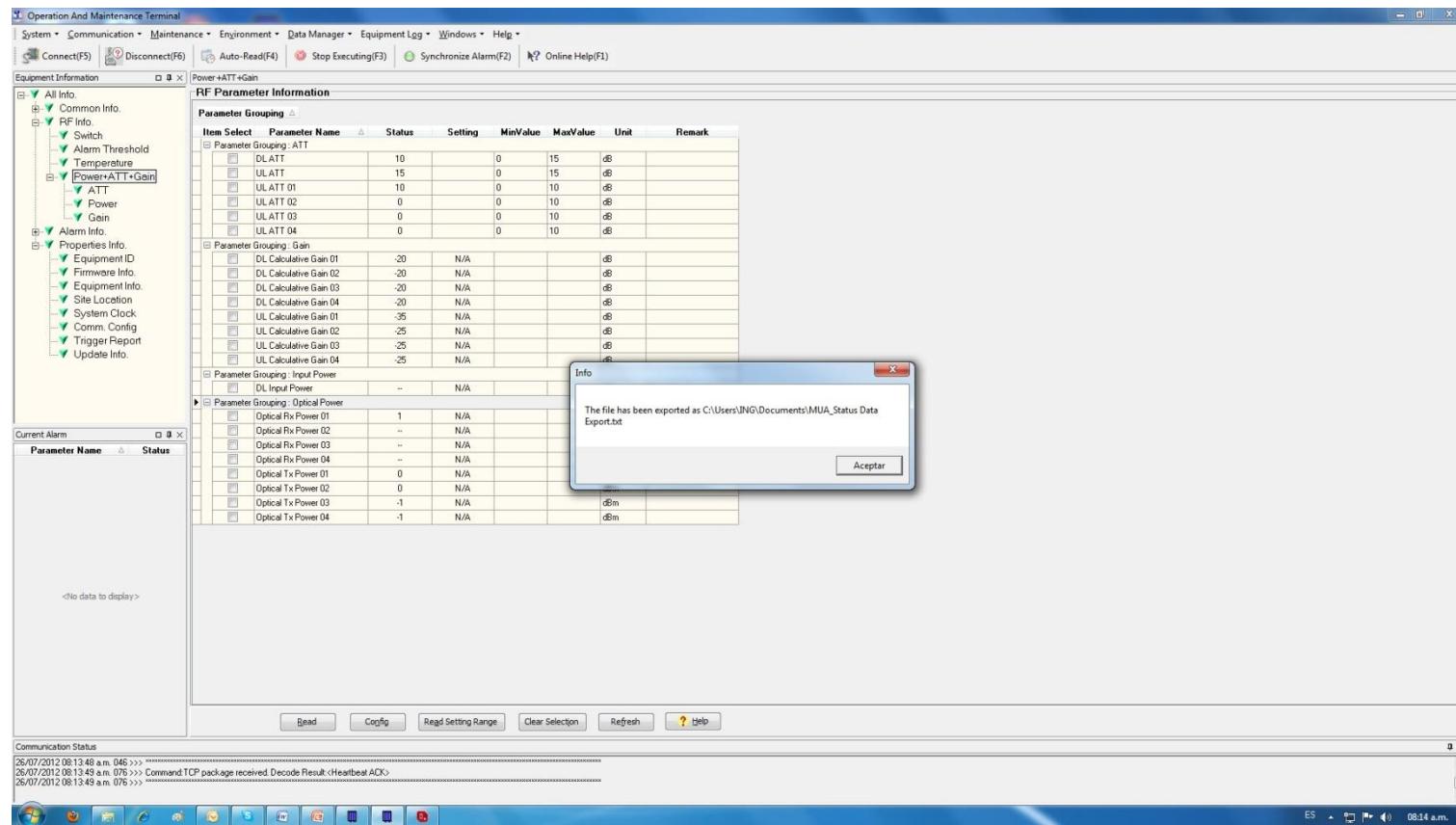
Proseguimos con el siguiente log



Al abrirse la ventana lo guardamos en la misma carpeta y siguiendo la misma regla para la nomenclatura



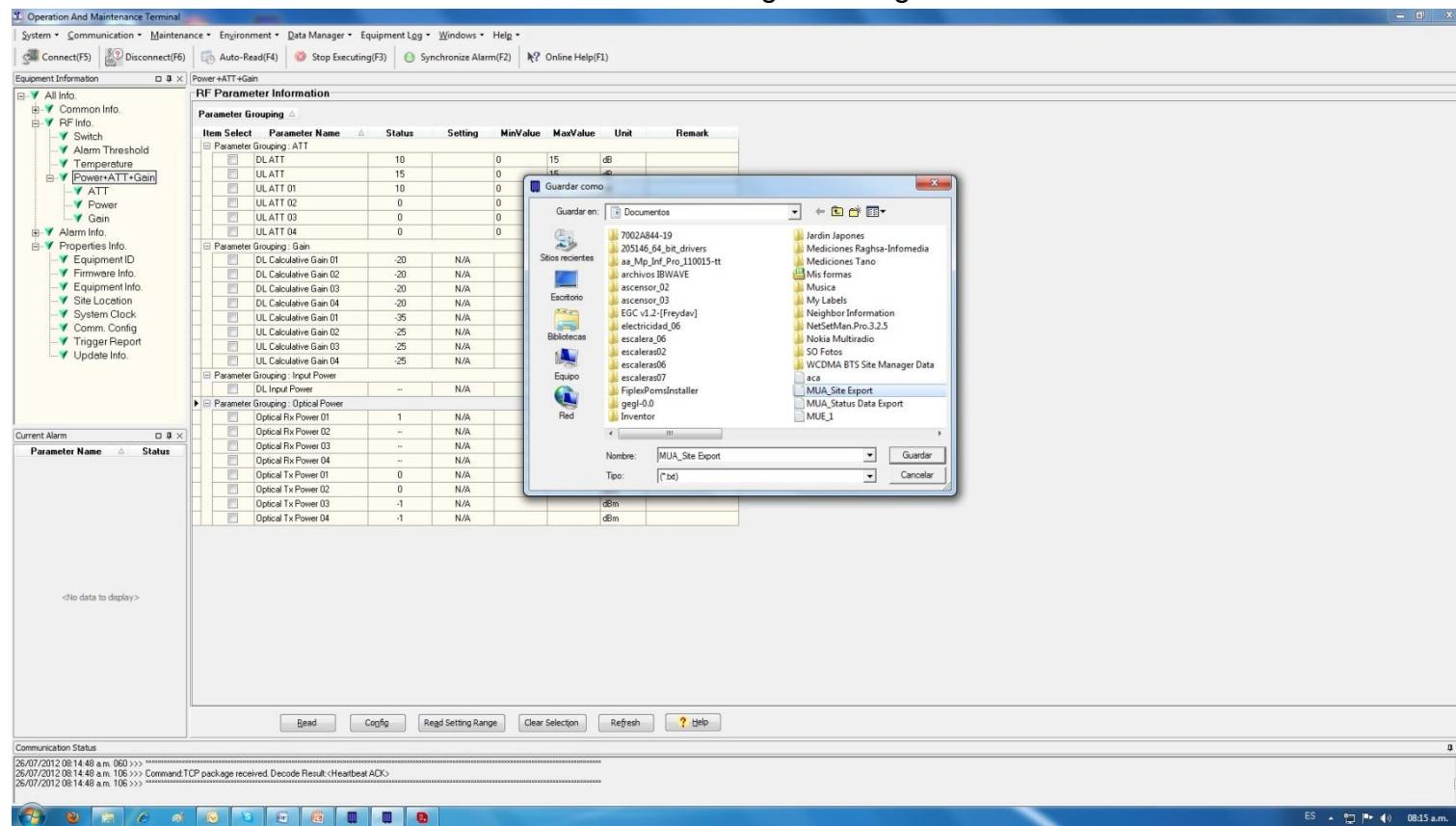
Al finalizar se abre otra ventana



Damos click a Aceptar

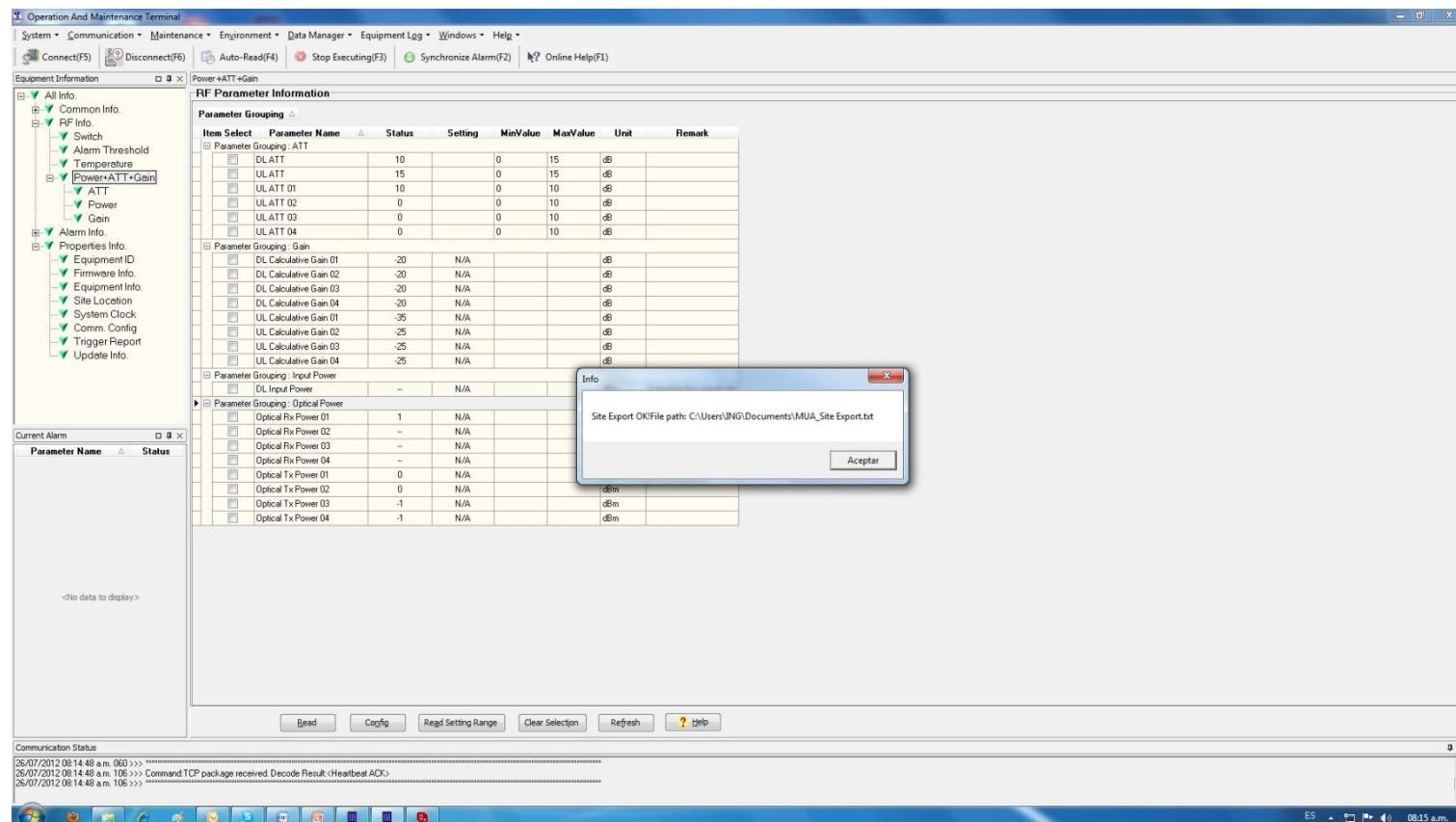


Pasamos al siguiente log



Lo guardamos junto a los otros y con el mismo sistema

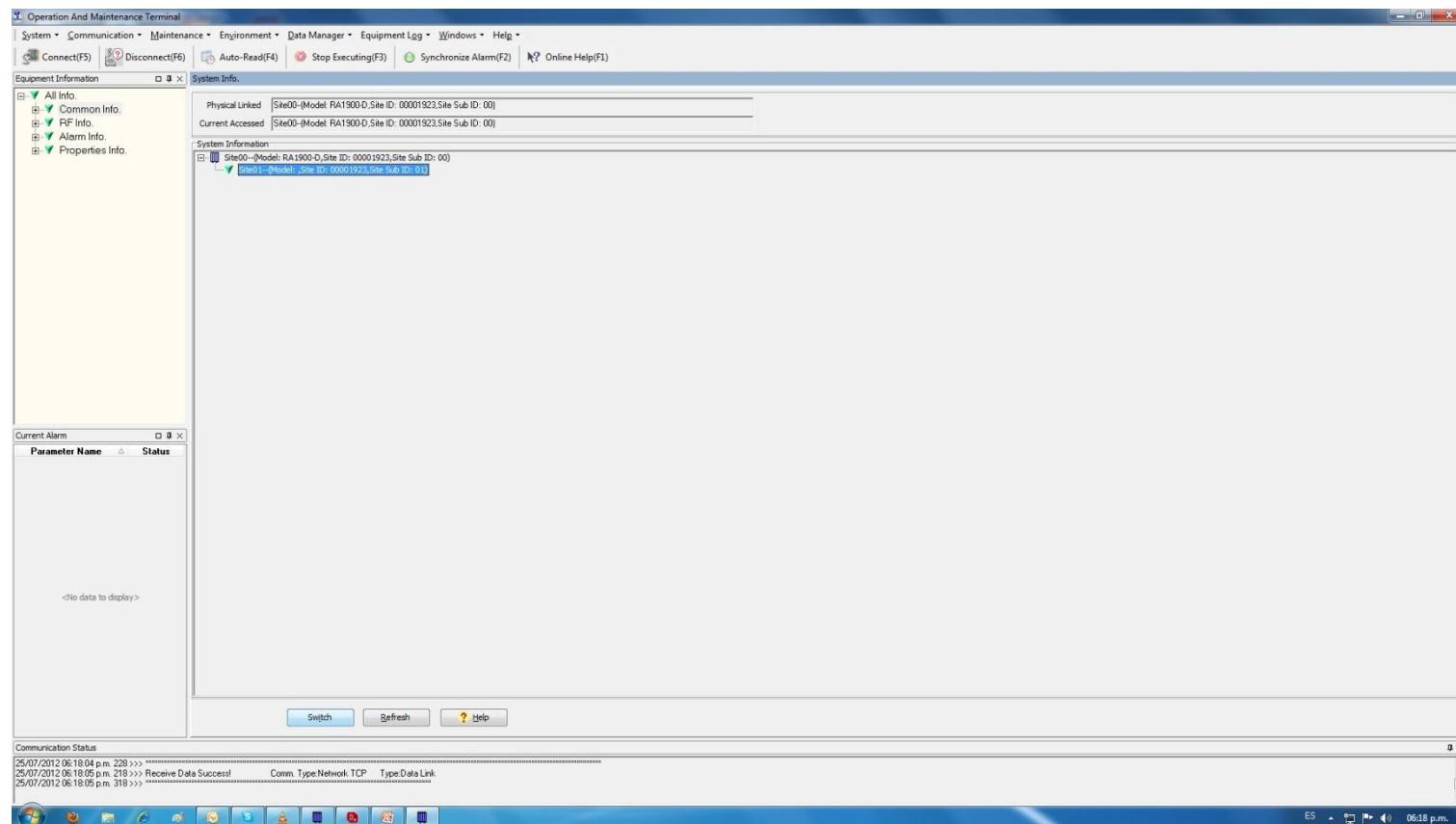




Cerramos la ventana dando click a **Aceptar**

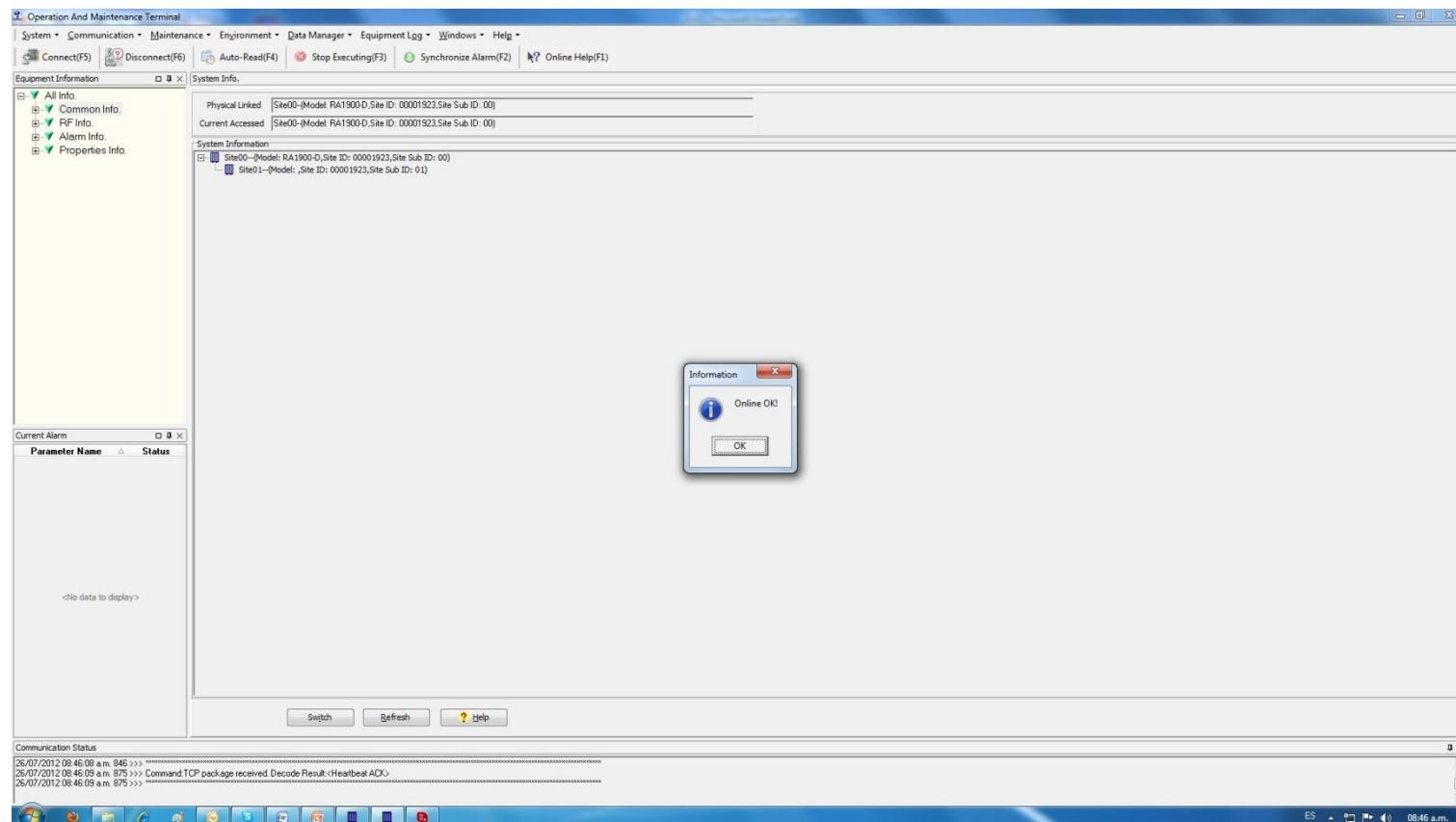
Ajuste de los Remotos

Ahora nos falta configurar la ganancia de los remotos, pero podemos hacerlo desde las master



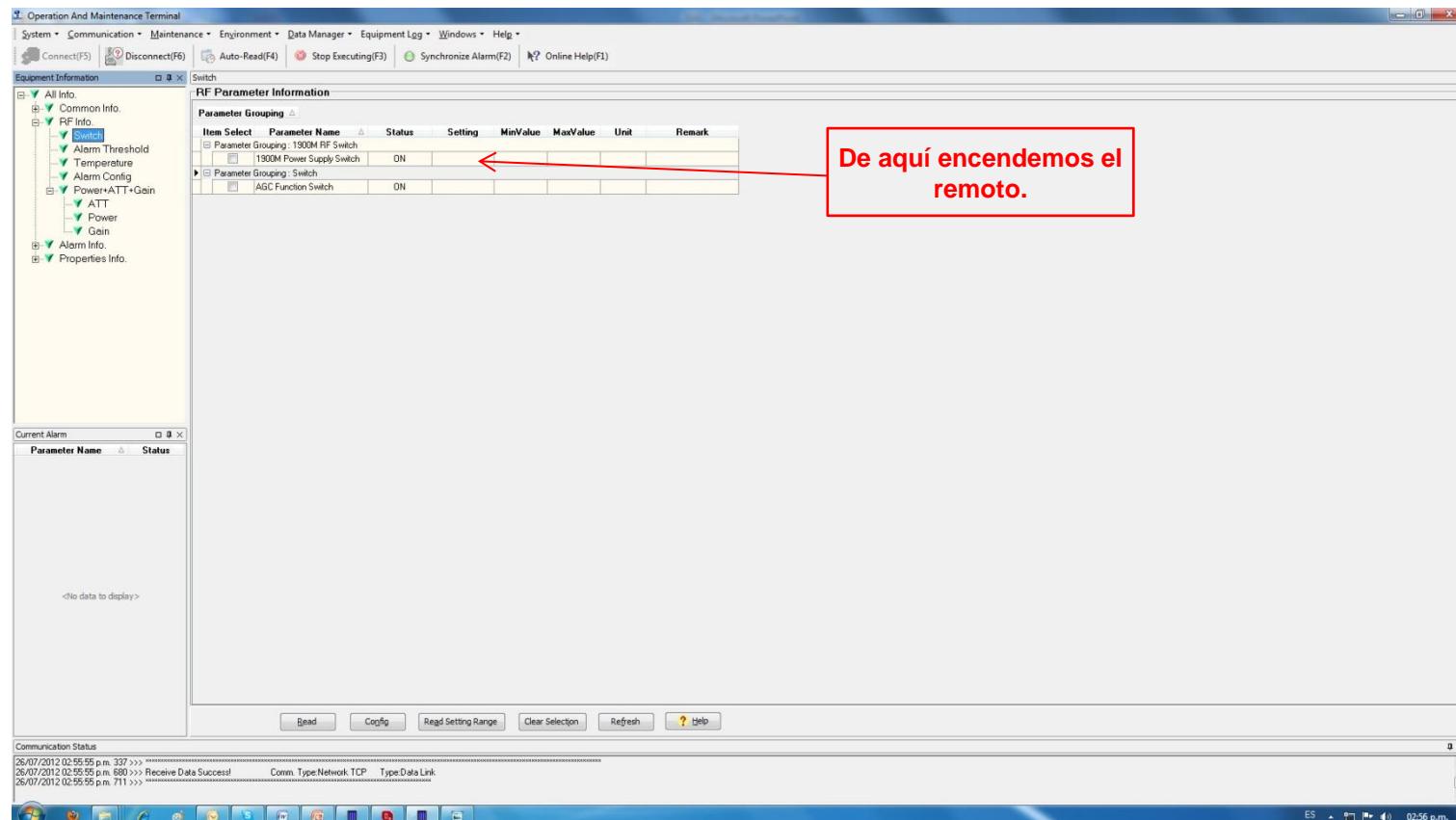
Para ello marcamos uno a uno los remotos y le damos switch





Aceptamos

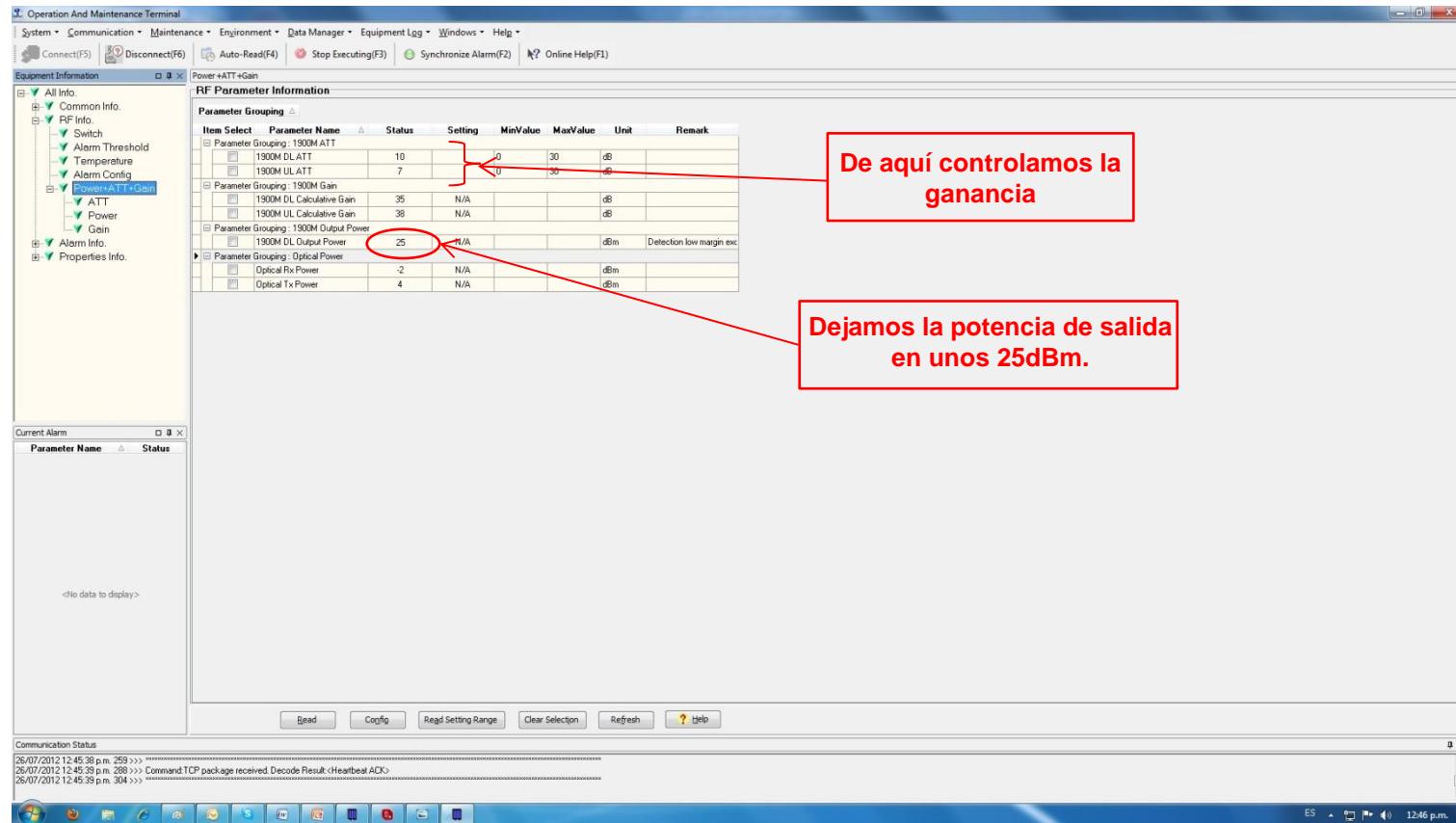




En cada remoto, lo primero es darle ON al Power Supply Switch.

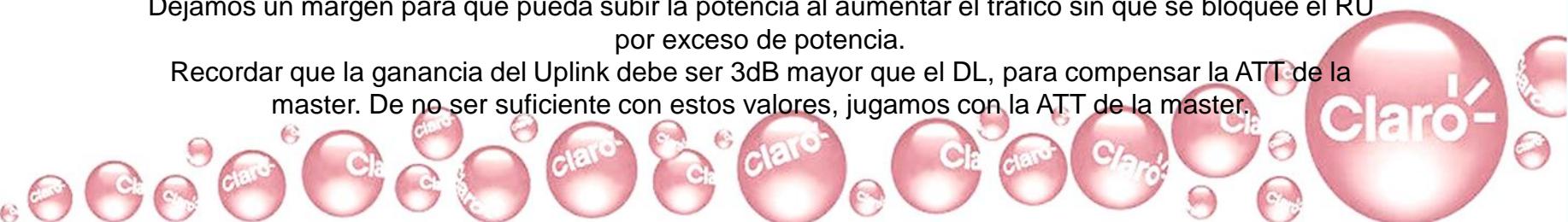


Primero que nada vamos a la pantalla de Power+Gain+ATT y verificamos la potencia de salida

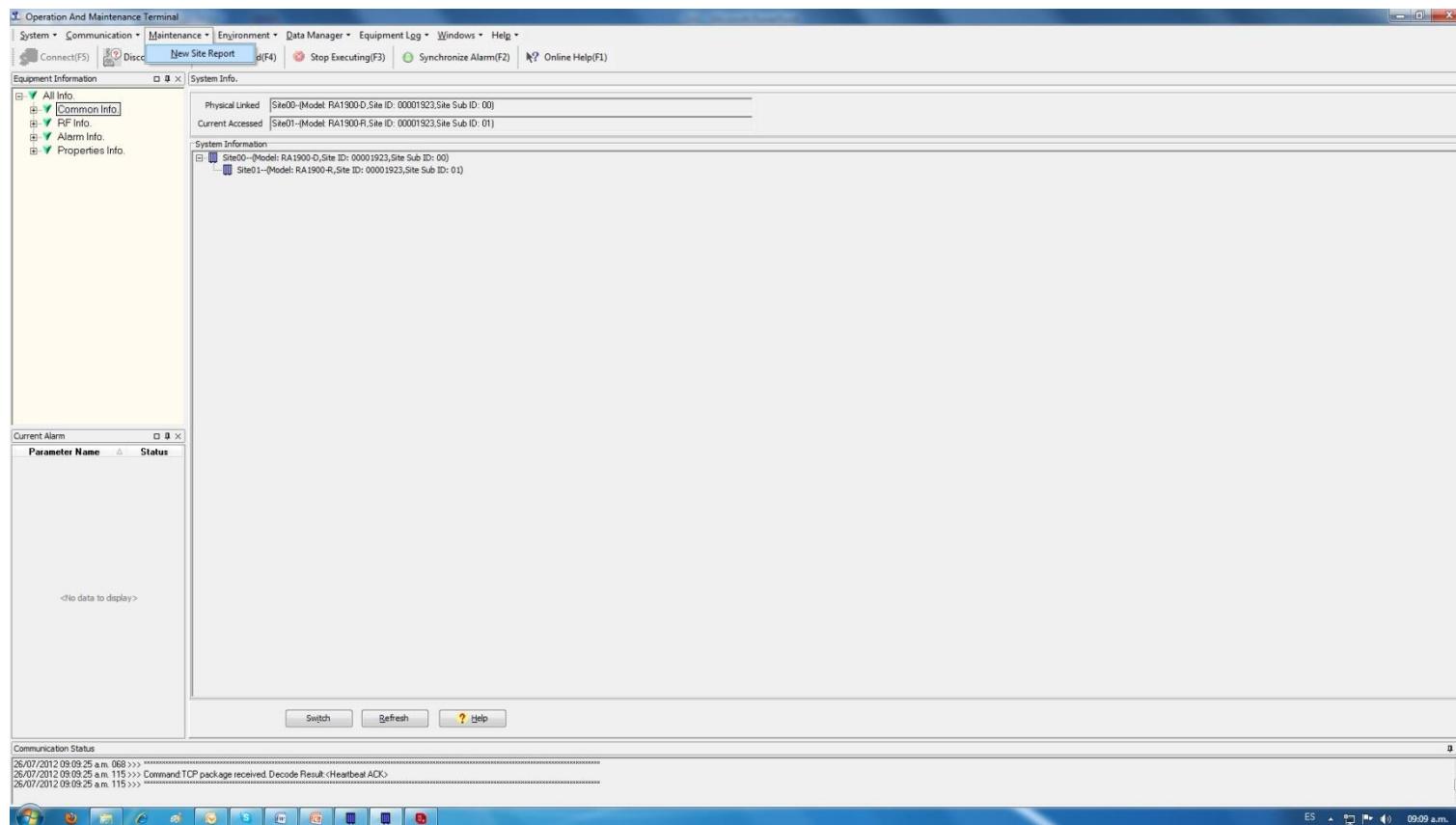


Este valor debe estar entre 25 / 26dBm caso contrario lo ajustamos mediante DLATT y ULATT.
Dejamos un margen para que pueda subir la potencia al aumentar el trafico sin que se bloquee el RU por exceso de potencia.

Recordar que la ganancia del Uplink debe ser 3dB mayor que el DL, para compensar la ATT de la master. De no ser suficiente con estos valores, jugamos con la ATT de la master.



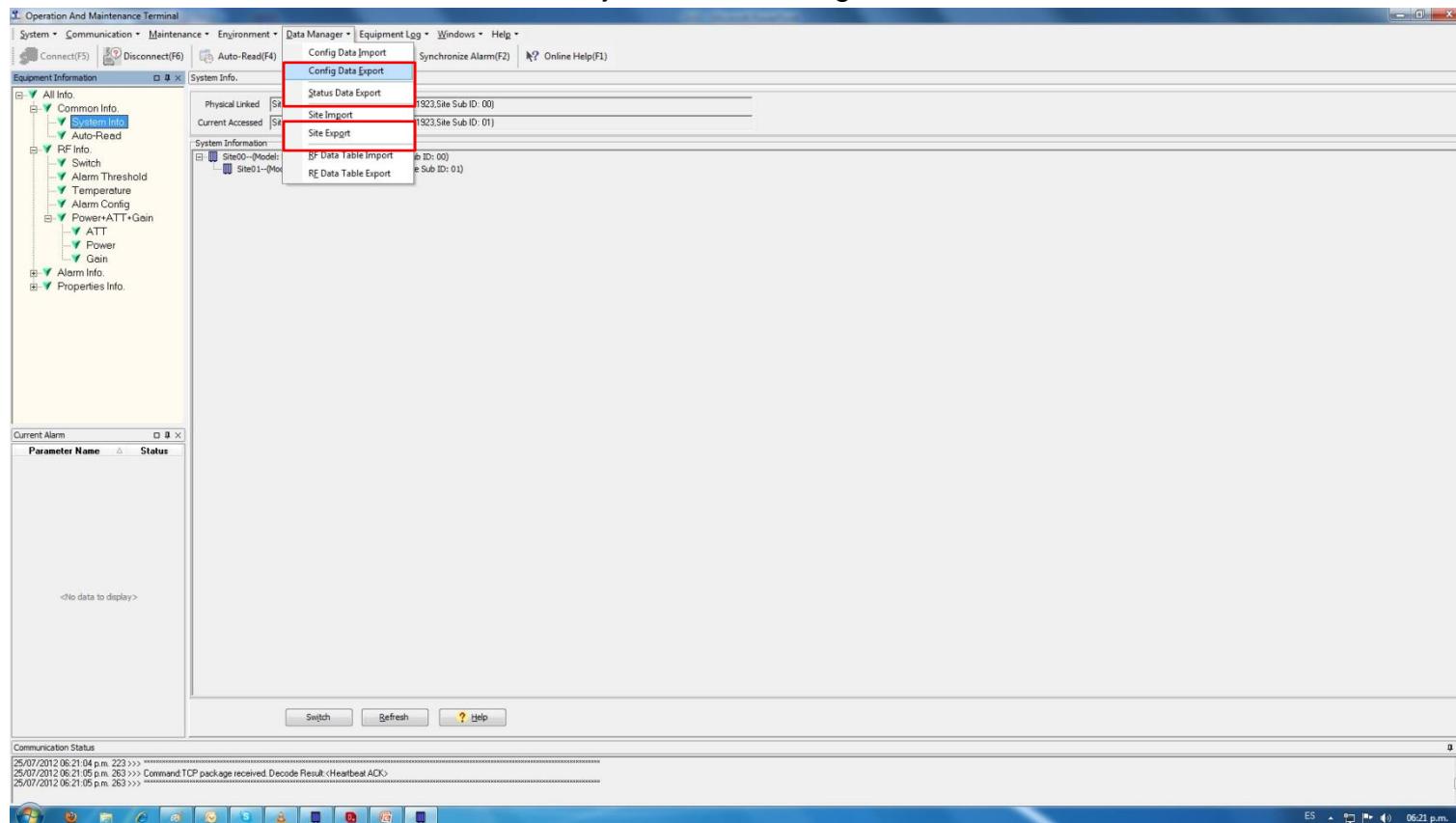
Una vez ajustada la ganancia y desde cualquier pantalla



Vamos a **Maintenance** y damos click a **New Site Report** y luego aceptamos en la ventana de confirmación.
También aquí verificamos el vínculo mediante el Trigger Report.



Para finalizar bajamos los tres logs en cada remoto.



Los guardamos en la misma carpeta que las master y en el nombre ponemos la letra de la master y el número de remoto. Por ej. RU1A_Config Data

