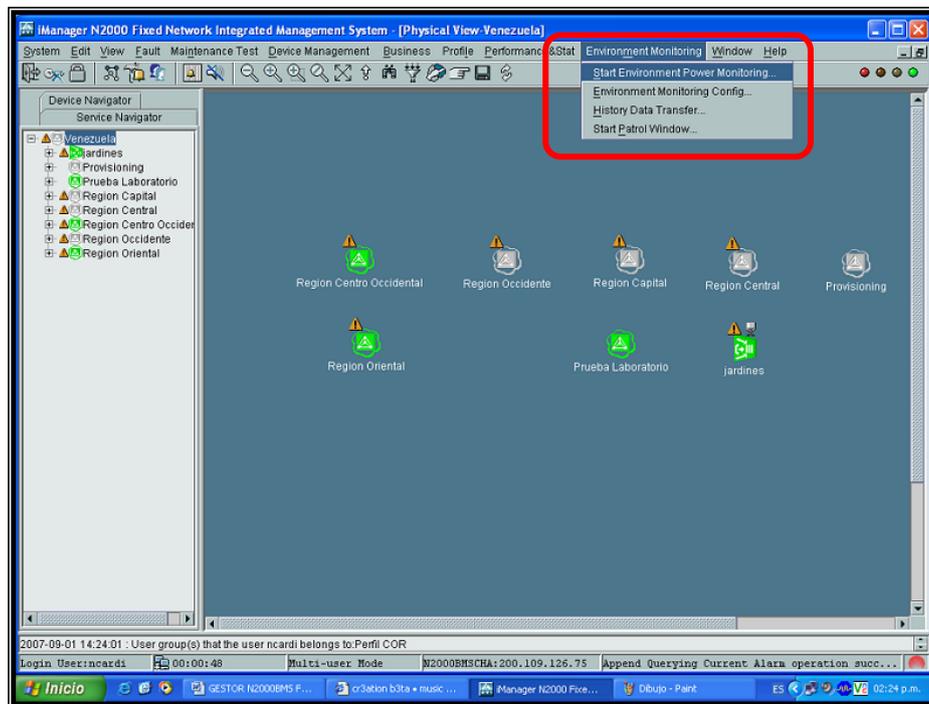


PROCEDIMIENTO PARA VERIFICACIÓN DE ALARMAS EXTERNAS

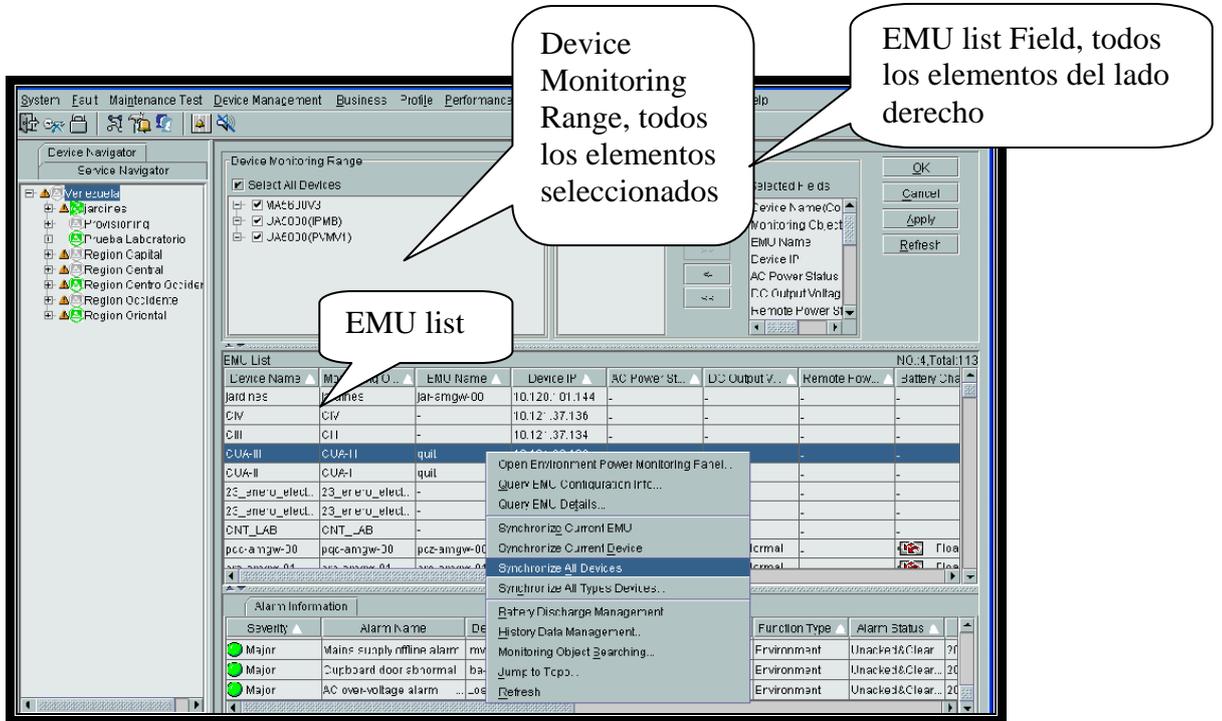
SECCION DE ALARMAS EXTERNAS

En primer lugar se debe sincronizar todos los equipos para visualizar las alarmas, esto lo hacemos de la siguiente manera. Se debe seleccionar la opción Environment Monitoring y luego la opción de Star Environment Power Monitoring como se muestra en la siguiente imagen.

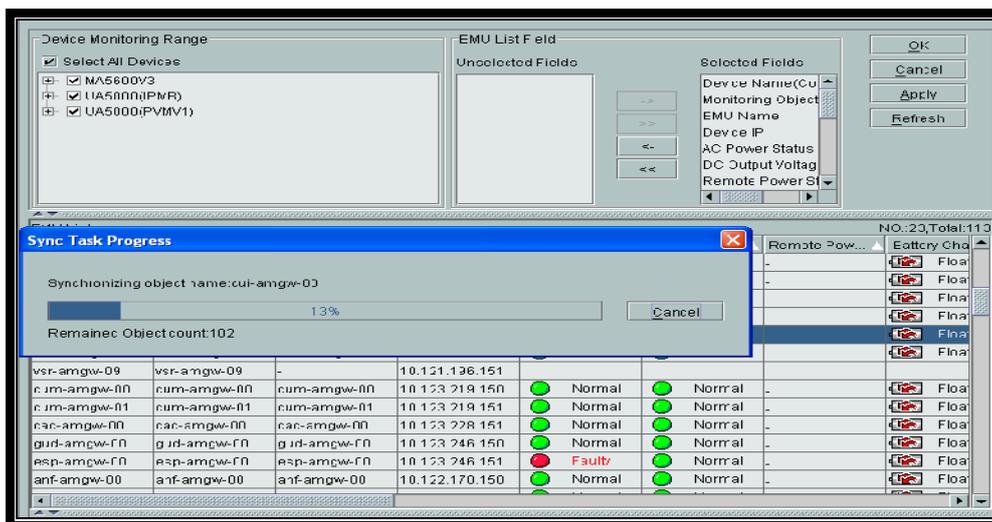


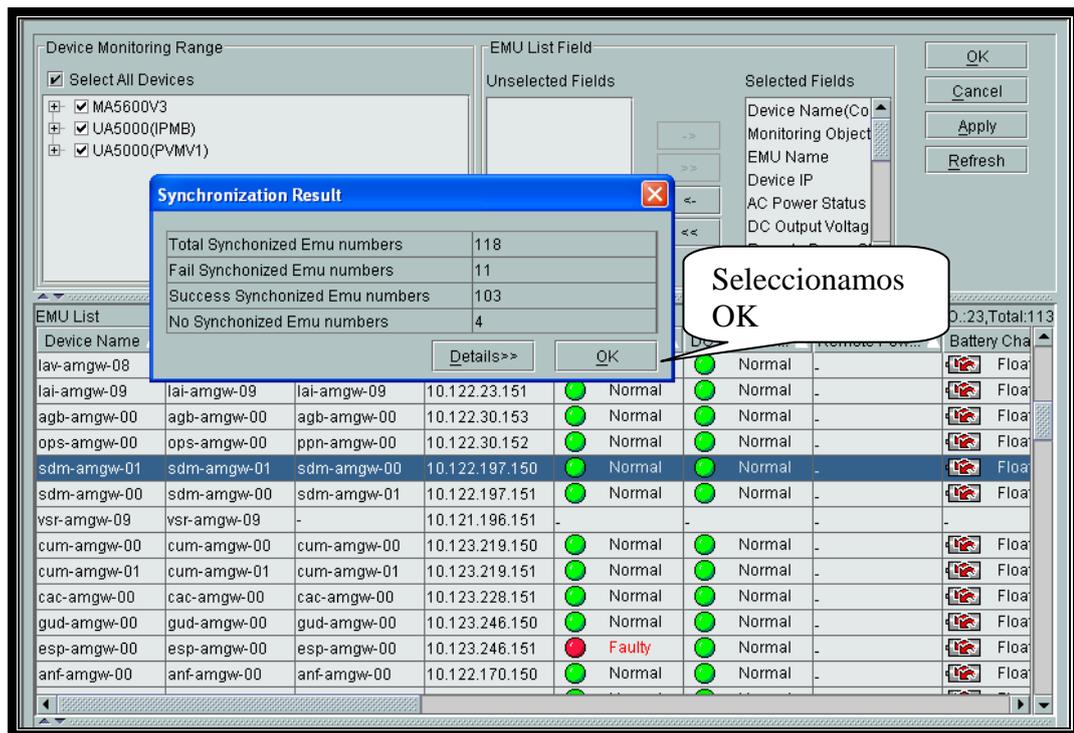
Luego se verifica que en la ventana de Device Monitoring Range estén seleccionados todos los equipos, también se tiene que verificar que todos los elementos de la EMU list field estén en la ventana derecha, a continuación se

selecciona cualquier equipo en la EMU list y se hace click derecho para desplegar el menú de opciones y se selecciona Synchronize All Device.



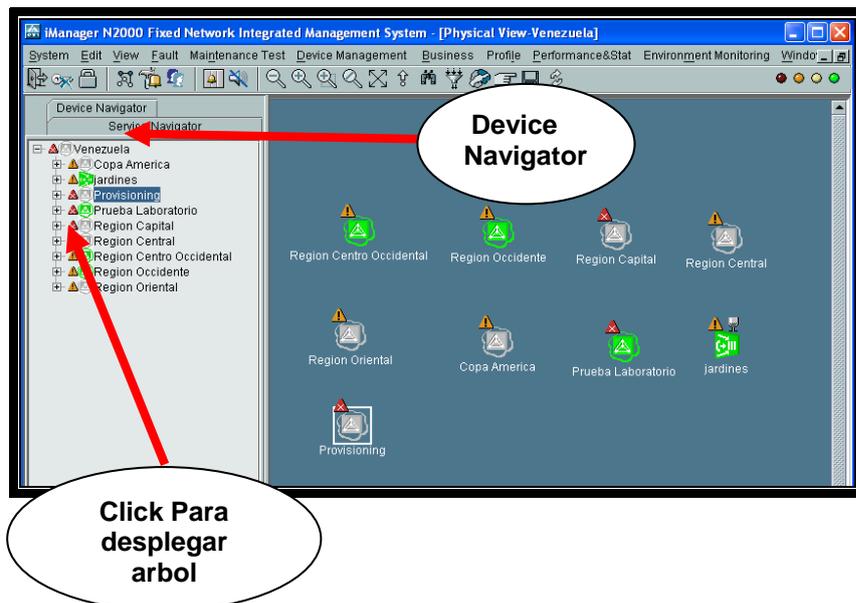
Aparecerá la siguiente imagen.



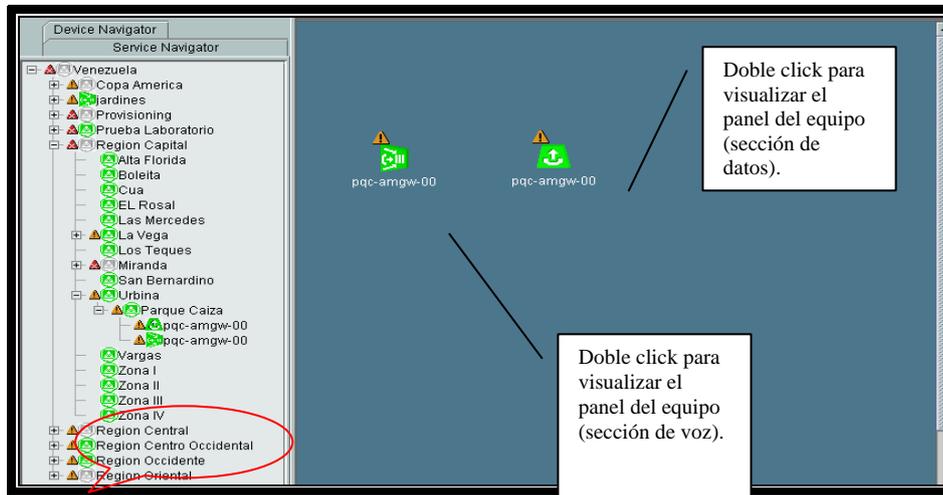


A partir de ahora se pueden ver todas las alarmas de todos los equipos cargados en el BMS sincronizadas.

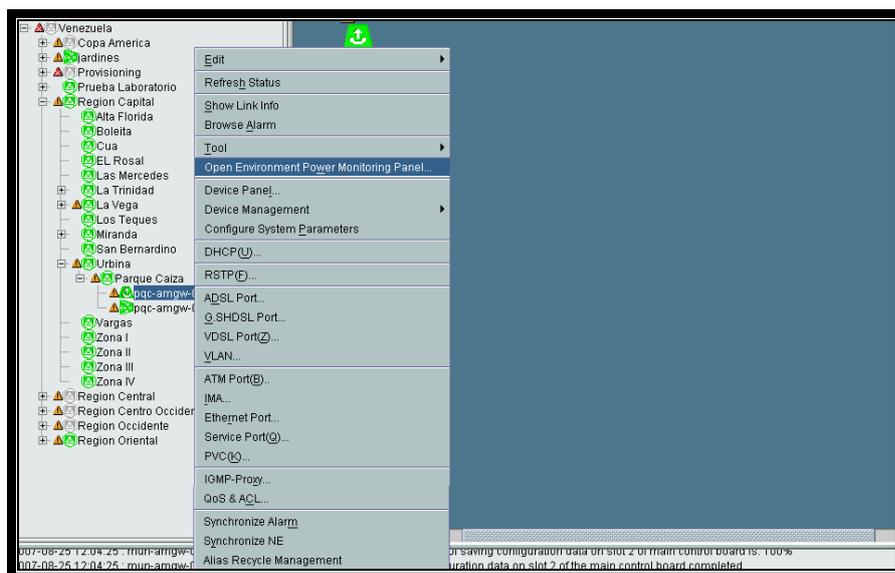
Ahora para poder ver un equipo en particular se hace click en el Device Navigator, el cual muestra el mapa de las regiones donde están localizados los nodos. Luego se puede seleccionar una región en específico para visualizar los elementos de acceso (UA5000).



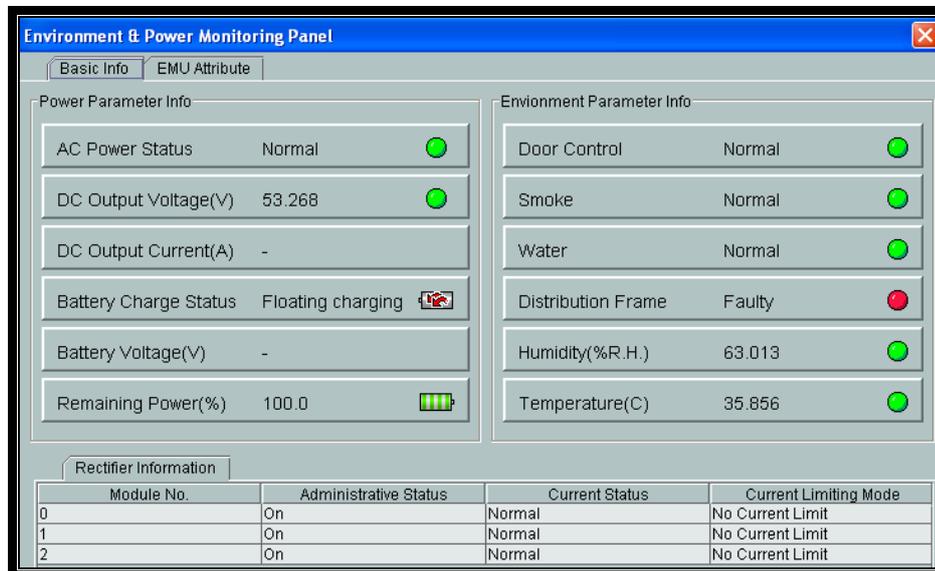
Como ejemplo se selecciona el equipo UA5000 ubicado en la región capital, nodo de la Urbina y el nombre del equipo es Parque Caiza (actualmente en producción).



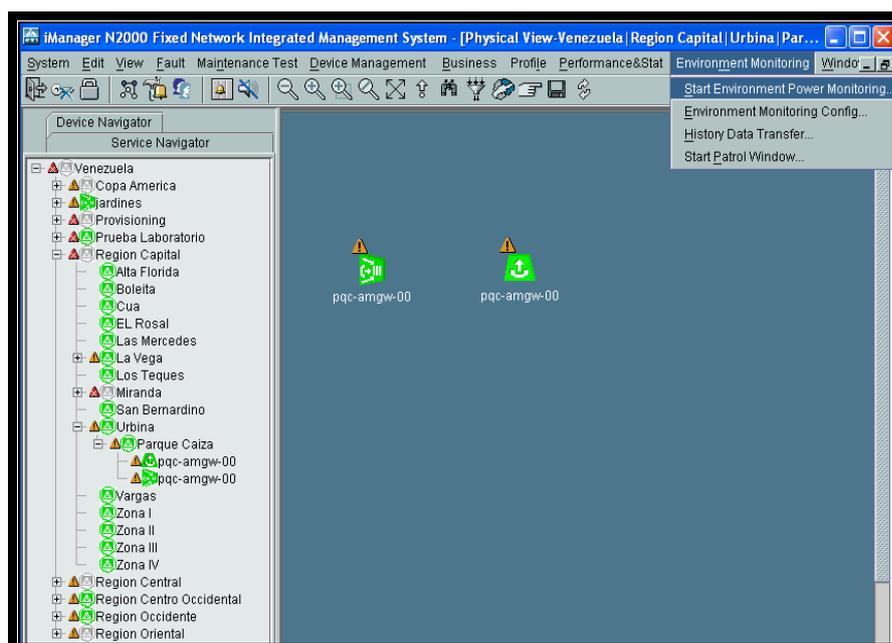
Aunque en la imagen se muestren dos iconos, en realidad es un solo equipo, solo que están separados de acuerdo a la tecnología (voz o datos). Para visualizar el panel de alarmas externas, existen dos maneras: seleccionar click derecho sobre el icono relacionado con la sección de datos mostrado en la figura anterior o como se muestra en la siguiente imagen (sobre el acrónimo seleccionado en el árbol). Luego se selecciona la opción Open Environment Power Monitoring Panel.



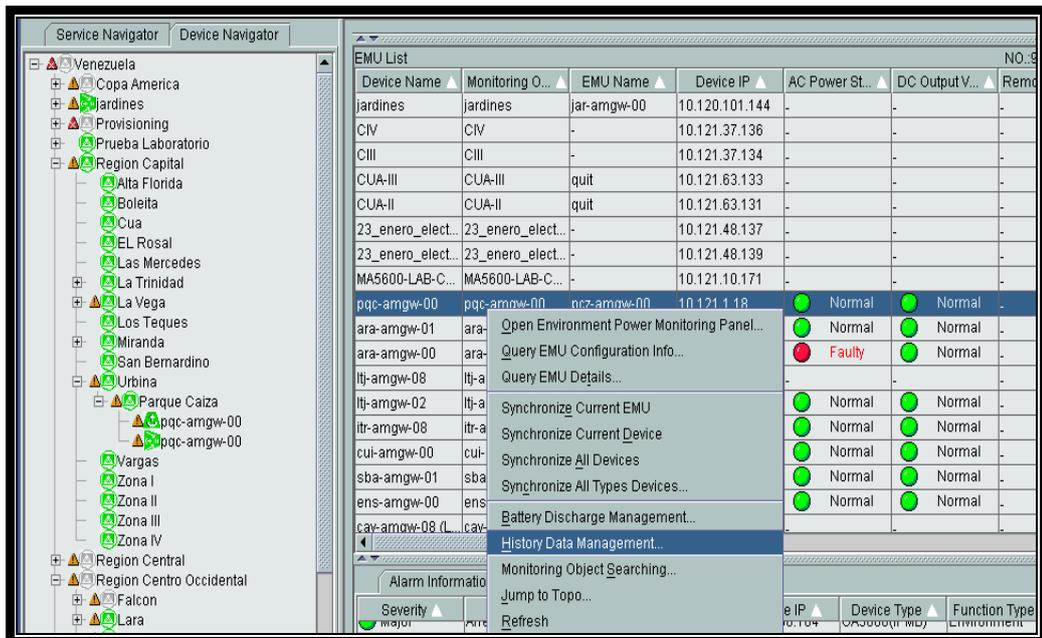
Se visualiza en la siguiente imagen el panel relacionado con los parámetros externos del equipo seleccionado.



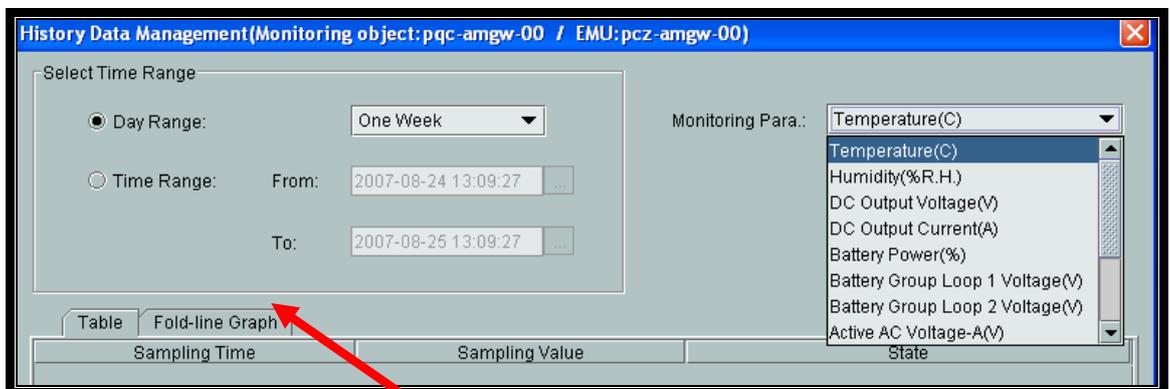
En caso que se quiera visualizar las alarmas externas y el estatus de todos los equipos, seleccionamos la opción Environment Monitoring y a continuación se hace click sobre la opción Environment Power Monitoring como se muestra en la siguiente imagen.



Se debe hacer click derecho sobre un elemento determinado para poder consultar una serie información relacionadas con los parámetros externos. Entre las opciones más resaltantes tenemos History Data Management y Query EMU Details.



En la opción History Data Management se puede seleccionar las estadísticas en un intervalo de tiempo determinado de los parámetros ambientales o de energía que se desee estudiar (mostrados por gráficas o por tabla de valores), siempre y cuando dichos parámetros se encuentren configurados en el equipo.



Opción para visualizar el comportamiento del parámetro seleccionado en función del tiempo

En la opción Query EMU Details se podrá visualizar en detalle la información relacionada con parámetros ambientales o de energía.

The screenshot shows the EMU List interface. On the left is a tree view of the system hierarchy, including Venezuela, Copa America, jardines, Provisioning, Prueba Laboratorio, Region Capital, and various zones. On the right is a table of EMU devices. A context menu is open over the 'pqc-amgw-00' device, showing options like 'Open Environment Power Monitoring Panel', 'Query EMU Configuration Info...', and 'Query EMU Details...'. Below the table is an 'Alarm Information' section with columns for Severity, Alarm Name, Device Name, and Device IP.

Device Name	Monitoring O...	EMU Name	Device IP	AC Power St...	DC Output V...	Remote
jardines	jardines	jar-amgw-00	10.120.101.144	-	-	-
CIV	CIV	-	10.121.37.136	-	-	-
CIII	CIII	-	10.121.37.134	-	-	-
CUA-III	CUA-III	quit	10.121.63.133	-	-	-
CUA-II	CUA-II	quit	10.121.63.131	-	-	-
23_enero_elect...	23_enero_elect...	-	10.121.48.137	-	-	-
23_enero_elect...	23_enero_elect...	-	10.121.48.139	-	-	-
MA5600-LAB-C...	MA5600-LAB-C...	-	10.121.10.171	-	-	-
pqc-amgw-00	pqc-amgw-00	pqc-amgw-00	10.121.1.18	-	-	-
ara-amgw-01	ara-amgw-01	ara-amgw-01	10.122.30.151	-	-	-
ara-amgw-00	ara-amgw-00	ara-amgw-00	10.122.30.150	-	-	-
ltj-amgw-08	ltj-amgw-08	ltj-amgw-08	10.122.200.150	-	-	-
ltj-amgw-02	ltj-amgw-02	ltj-amgw-02	10.122.200.152	-	-	-
ltr-amgw-08	ltr-amgw-08	ltr-amgw-08	10.122.200.153	-	-	-
cui-amgw-00	cui-amgw-00	cui-amgw-00	10.122.197.154	-	-	-
sba-amgw-01	sba-amgw-01	sba-amgw-01	10.124.13.151	-	-	-
ens-amgw-00	ens-amgw-00	ens-amgw-00	10.122.173.160	-	-	-
cav-amgw-08 (L...	cav-amgw-08 (L...	cav-amgw-08	10.122.197.153	-	-	-

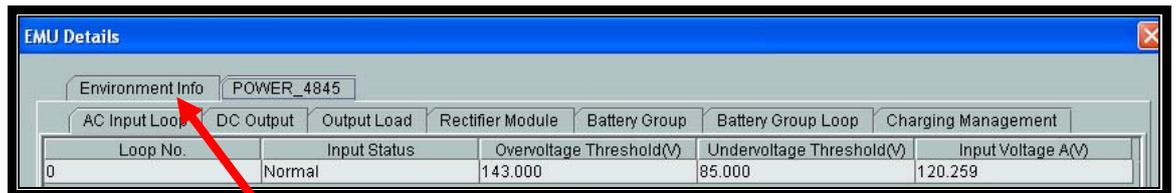
En la siguiente imagen se muestran los parámetros ambientales y de energía medidos por la EMU en un equipo.

The screenshot shows the EMU Details interface with the 'Environment Info' tab selected. A table displays monitoring parameters, their current values, units, and status. A red arrow points to the 'Environment Info' tab.

Monitoring Parameter Name	Current Value	Unit	Status
Master_Fan	Low Electrical Level	-	Normal
Temperature	35.856	C	Normal
Slaveframe_fan	Low Electrical Level	-	Normal
Humidity	63.013	%R.H.	Normal
battery temperature	28.418	C	-
SPD	Low Electrical Level	-	Normal
limit current	16.0	A	-
smoke	High Electrical Level	-	Faulty
monitor output vol	53.197	V	-
Heat-exchanger	Low Electrical Level	-	Normal
door alarm	-	-	Normal
water alarm	-	-	Normal
fog alarm	-	-	Normal
wiring alarm	-	-	Faulty

Click en Environment Info

En la siguiente figura se puede visualizar el rango de voltaje AC configurados en el equipo, seleccionando la pestaña POWER_4845 y luego **AC Input Loop**. En función de estos valores el gestor los comparará con el valor actual (Input Voltaje A) para determinar si dicho parámetro es normal o en caso contrario se considera como una falla y se mostrará una alarma.

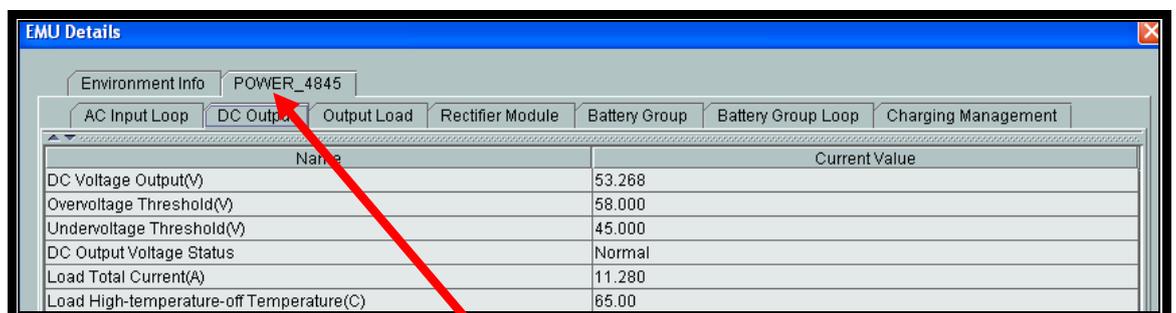


The screenshot shows the 'EMU Details' window with the 'POWER_4845' tab selected. The 'AC Input Loop' sub-tab is active, displaying a table with the following data:

Loop No.	Input Status	Overvoltage Threshold(V)	Undervoltage Threshold(V)	Input Voltage A(V)
0	Normal	143.000	85.000	120.259

Click en AC Input Loop

En la siguiente figura se puede visualizar el rango de voltaje DC (Overvoltage Threshold y Undervoltage Threshold) configurados en el equipo, seleccionando la pestaña DC Output. En función de estos valores el gestor los comparará con valor actual (DC Voltaje Output) para determinar si dicho parámetro es normal o en caso contrario se considera como una falla y se mostrará una alarma.

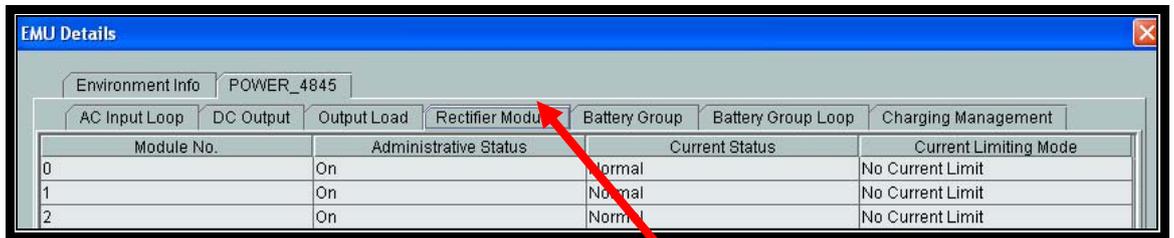


The screenshot shows the 'EMU Details' window with the 'POWER_4845' tab selected. The 'DC Output' sub-tab is active, displaying a table with the following data:

Name	Current Value
DC Voltage Output(V)	53.268
Overvoltage Threshold(V)	58.000
Undervoltage Threshold(V)	45.000
DC Output Voltage Status	Normal
Load Total Current(A)	11.280
Load High-temperature-off Temperature(C)	65.00

Click en DC Output

En la siguiente figura se puede visualizar el estatus de los rectificadores.



The screenshot shows a software window titled "EMU Details" with a blue header bar. Below the header, there are several tabs: "Environment Info" (selected), "POWER_4845", "AC Input Loop", "DC Output", "Output Load", "Rectifier Module", "Battery Group", "Battery Group Loop", and "Charging Management". A red arrow points to the "Rectifier Module" tab. Below the tabs is a table with the following data:

Module No.	Administrative Status	Current Status	Current Limiting Mode
0	On	Normal	No Current Limit
1	On	Normal	No Current Limit
2	On	Normal	No Current Limit

**Click en Rectifier
Module**

ANEXO 2
EQUIPO UA5000 OUTDOOR



