

Servicios de Planeación y Desempeño de la Red



REDES ADMINISTRADAS

Autor: Juan Daniel Hernández Facundo
Mercadotecnia y Comunicaciones
Monterrey Nuevo León / Diciembre 2021

alestra

Contenido

- I. SPyDeR (Servicios de Planeación y Desempeño de la Red)
- II. Acceso a la Plataforma
- III. SPyDeR Servicios Dedicados
- IV. SPyDeR Servicios Administrados
- V. SPyDeR, Sección de Administración
- VI. SPyDeR, Librería de Consulta y Apoyo

Introducción

- ✓ Liderazgo tecnológico y pasión de servicio al Cliente son características que han distinguido a la marca *Alestra* desde su creación que le han valido el reconocimiento en *Telecomunicaciones, Informática y Servicios Administrados* en las soluciones que ofrece a las empresas mexicanas para satisfacer plenamente sus necesidades de Tecnologías y Servicios de Telecomunicaciones e Informática y, sobre todo, para fomentar el desarrollo y crecimiento de sus negocios en un entorno *altamente competitivo* y sobre todo *global*.
- ✓ Alestra es una empresa certificada en todos sus procesos por la norma ISO 9001:2000; este estándar pone énfasis en la Satisfacción del Cliente y la Mejora Continua, con procesos y practicas basadas en ITIL.
- ✓ La solución **SPyDeR** (**Servicio de Planeación y Desempeño de la Red**) tiene como objetivo el proporcionar a nuestros Clientes que contraten redes de Servicios Administrados Avanzados de VPN e Internet y/o Servicios Dedicados de VPN e Internet, de una funcionalidad mediante una interfaz gráfica sencilla de acceso a información estratégica que permita tomar decisiones acertadas que involucran el desempeño de su servicio y dispositivos que la conforman.
- ✓ Principales *beneficios* que nuestros clientes reciben con el uso de esta herramienta es:
- Servicio administrado en la Nube de Alestra con una plataforma de gestión sencilla y eficaz
- Nula inversión en infraestructura por tratarse de un servicio y herramientas en la nube.
- Conocimiento de lo que ocurre con su Servicio Administrado y/o Dedicado
- Le ayuda en la detección preventiva y toma de acciones mediante el conocimiento del comportamiento de su servicio para
 prevención de incidentes, rebase de umbrales de variables representativas tales como el % de utilización del ancho de banda, su
 comportamiento en enlaces de baja, mediana y alta capacidad.
- Información útil para la toma acertada de decisiones
- Información e Identificación del tráfico que consume los recursos de la red



Servicios de Planeación y Desempeño de la Red

SPyDeR

- ✓ SPyDeR: Es un portal que le ayuda en la administración del desempeño de los elementos y enlaces que forman parte de los servicios que contrató con Alestra:
- Internet Dedicado e Internet con Servicio Administrado Avanzado
- VPN Dedicado y VPN con Servicio Administrado Avanzado
- Elementos de Servicios de Seguridad Administrado
- Enlaces Metro Ethernet y Enlaces Metro con Servicio Administrado Avanzado
- Equipos LAN con Servicio Administrado Avanzado
- ✓ Acceso seguro vía WEB (*Https*)
- ✓ Los informes no necesitan ser calendarizados ya que usted mismo puede elegir a discreción el intervalo de tiempo a analizar.
- ✓ Los informes estándar que puede visualizar el cliente con servicios dedicados son:
- Utilización de Interfaces
- Disponibilidad
- Errores

Adicional a lo anterior para *Servicios Administrados* se visualizará lo siguiente:

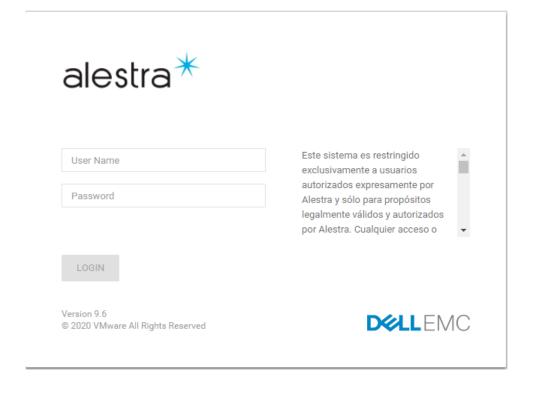
- % de Utilización de CPU y Memoria
- Alcanzabilidad
- Variables de ambiente (Temperatura, abanicos, fuentes de poder)

Acceso a la Plataforma

SPyDeR

Acceso vía WEB, seguro (https), solo insertar su "usuario" y "contraseña" que le fueron proporcionados al momento de la liberación de su servicio



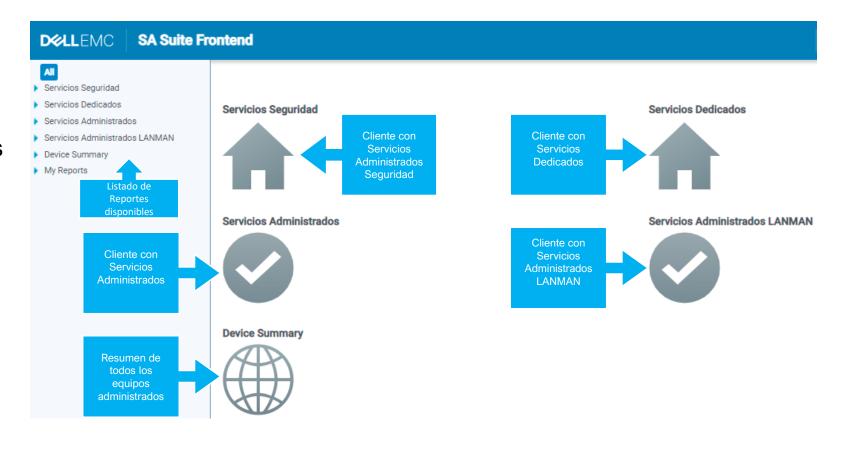


SPyDeR

 Esta es la vista que usted verá una vez que entre al sistema, dependiendo de los servicios que se tengan contratados con Alestra.

- Cliente con Servicios Dedicados
- Cliente con Servicios Administrados

- Cliente con Servicios Administrados LANMAN
- Cliente con Servicios Administrados Seguridad

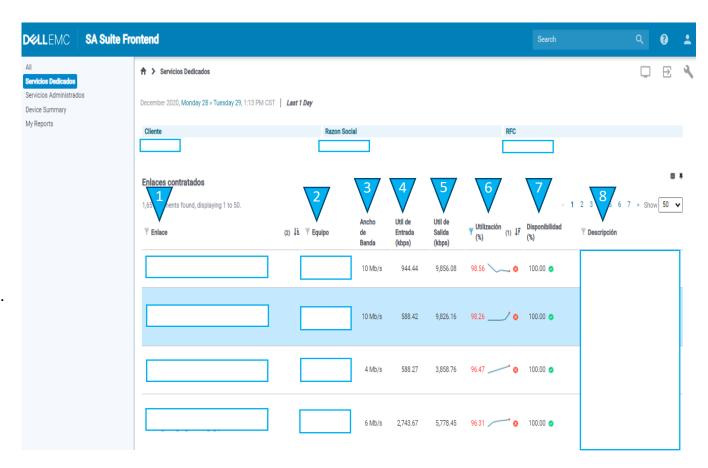


• Para ingresar a la parte de reportes de Servicios dedicados puede hacerlo de dos maneras, dando clic en cualquiera de los puntos que se muestran en la imagen.

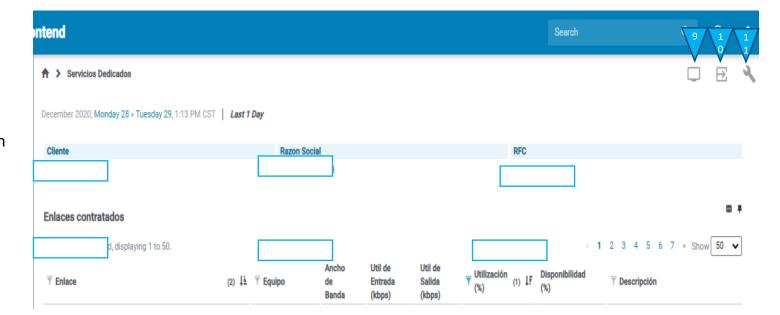


• Esto lo llevará a estas pantallas que contienen un listado de las interfaces de los servicios dedicados contratados.

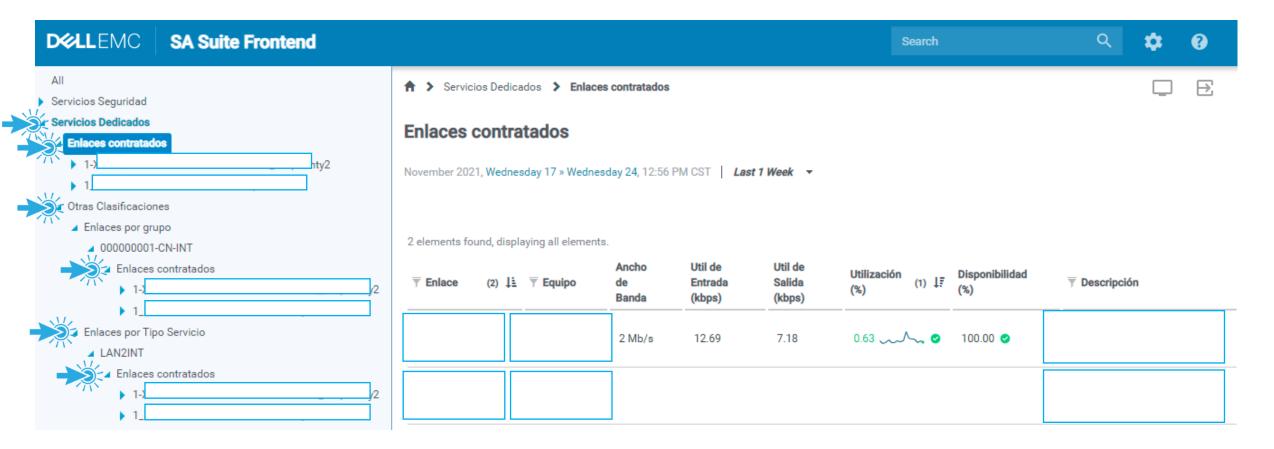
- 1. Enlace: Identificador del servicio.
- 2. Equipo: Es el equipo de la red de Alestra donde esta conectado el servicio y se monitorea el enlace.
- Ancho de Banda: Velocidad contratada.
- 4. Util de Entrada: Cantidad de tráfico de entrada en Kbps.
- 5. Util de Salida: Cantidad de tráfico de salida en Kbps.
- 6. Utilización (%): Porcentaje de utilización de entrada y salida de la interfaz.
- 7. Disponibilidad (%): Es el porcentaje de disponibilidad de la interfaz.
- 8. Descripción: Etiqueta con la que está identificada la interfaz dentro de la configuración del equipo al que pertenece.



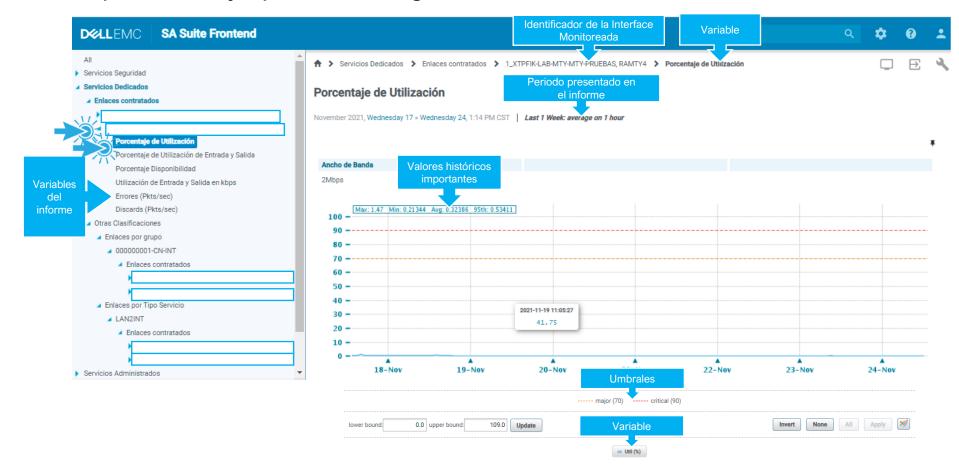
- Display: En este menú se puede seleccionar el período de información a mostrar.
- 10. Exports: En este menú es donde se puede exportar la información mostrada en el informe.
- 11. Tools: Aquí podemos encontrar herramientas que nos permiten copiar la URL del reporte, impresión del reporte, agregarlo a la parte de favoritos, almacenarlo o también enviarlo via E-Mail.



 Si usted da clic en las pestañas de servicios dedicados podrá observar detalle de los enlaces contratados o bien agrupados por tipo de servicio.



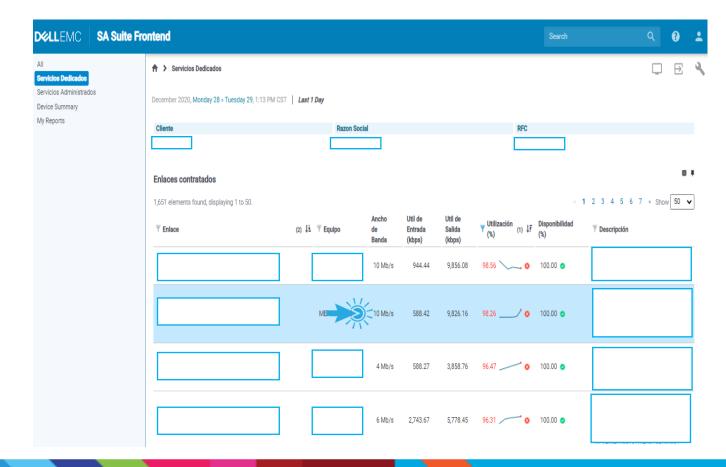
 Para observar las variables que se están monitoreando de un enlace de clic en su pestaña correspondiente y aparecerá su gráfica del lado derecho.



• En todos estos tipos de graficas de la herramienta usted encontrará los siguientes botones los cuales sirven para personalizar la vista de las mismas.



 Si desea ver detalle de todas las variables monitoreadas en cualquiera de estas interfaces solo debe dar clic en ella.

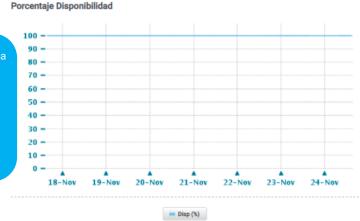


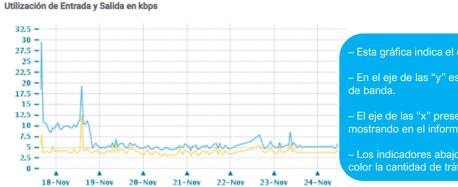
• Aquí se mostraran las gráficas de las variables que se están monitoreando.



Esta gráfica es un indicador del % de disponibilidad que ha tenido la interface que está siendo monitoreada.

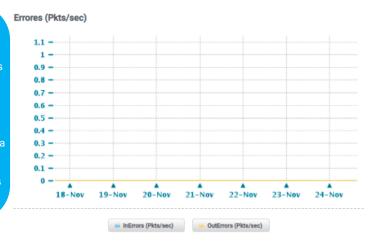
- El eje de las "y" indica el valor del porcentaje.
- El eje de las "x" indica el periodo del informe.
- Además muestra en línea punteada, y los umbrales para esta variable





- Esta gráfica indica el consumo de tráfico en Kbps
- En el eje de las "y" está destacado el valor del ancho de banda.
- El eje de las "x" presenta el periodo que se está mostrando en el informe.
- Los indicadores abajo sirven para identificar por el color la cantidad de tráfico que se está mostrando.

- Esta gráfica muestra si la interfaz de este reporte está teniendo paquetes con error.
- Lo importante de esta gráfica es que esté el valor lo mas cercano posible a "0".
- El eje de las "y" nos indica la cantidad de paquetes con error de esta interfaz objeto de este tipo de reporte.
- El eje de las "x" nos indica el período del informe de esta variable.
- Los indicadores abajo, por tipo de color identifican si los errores se presentan de entrada o salida en la Interface.





Util Entrada (kbps)

- Esta gráfica muestra si la interfaz de este reporte está teniendo paquetes descartados.
- Lo importante de esta gráfica es que esté el valor lo mas cercano posible a "0".
- El eje de las "y" nos indica la cantidad de paquetes descartados.
- El eje de las "x" nos indica el período del informe de esta variable.
- Los indicadores abajo, por tipo de color identifican si paquetes descartados se presentan de entrada o salida en la Interface.

- Esta gráfica muestra si la interfaz de este reporte está presentando paquetes identificados como Broadcast.
- Lo importante de esta gráfica es que esté el valor lo mas cercano posible a "0".
- El eje de las "y" nos indica la cantidad de paquetes identificados como Broadcast de esta interfaz objeto de este tipo de reporte.
- El eje de las "x" nos indica el período del informe de esta variable.
- Los indicadores abajo, por tipo de color identifican si estos
 Broadcast se presentan de entrada o salida en la Interface,

- Esta gráfica es un indicador del tiempo de respuesta del dispositivo CPE con destino la plataforma de gestión.
- El eje de las "y" indica el valor del tiempo de respuesta en ms
- El eje de las "x" indica el periodo del informe.
- El indicador abajo muestra el identificador de la variable dispositivo CPE que está siendo monitoreada.

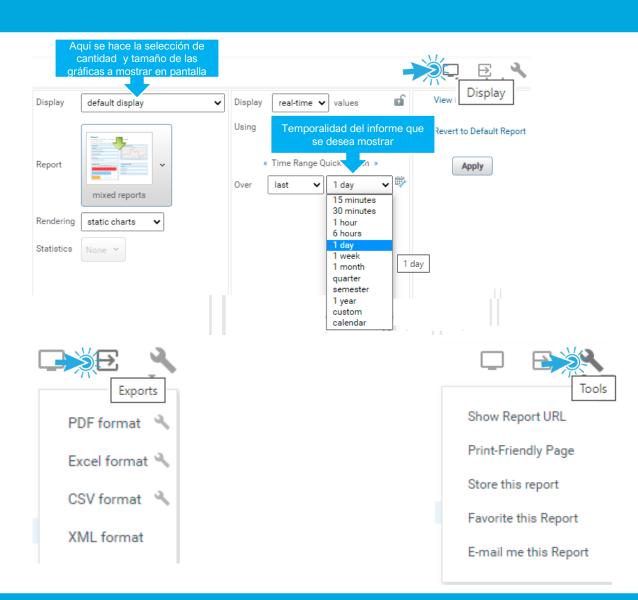
InBroadcast (Pkts/sec) OutBroadcast (Pkts/sec)

Response Time

2021, Wednesday, November 24 » Wednesday, December 1, 1:33 PM CST | Last 1 Week: average on 1 hour



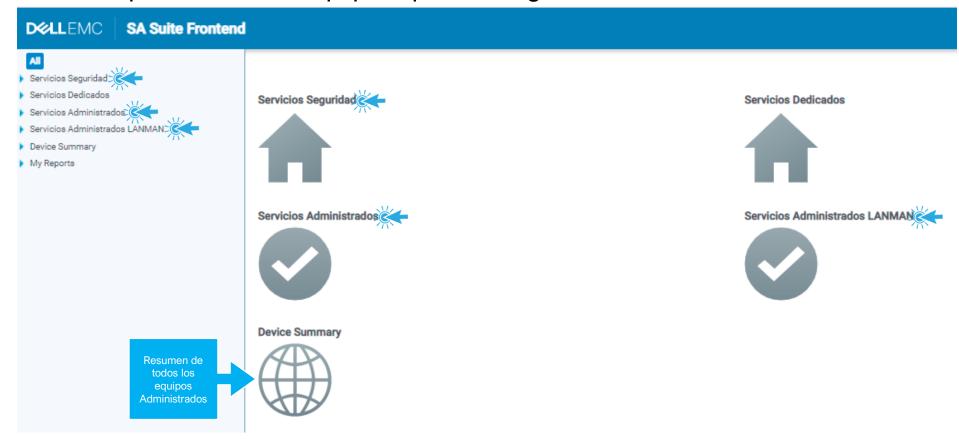
- La herramienta tiene la funcionalidad de desplegar la información de distintas maneras.
- Con el botón **Display** usted puede elegir el tamaño de la muestra y período en que desea se presente la información.
- Permite también que el usuario elija el tipo de presentación de la información, por default es una gráfica por línea, y el cliente puede elegir que sean dos o tres gráficas por línea así como el tamaño de las graficas.
- Con el botón de Exports, si el cliente lo desea puede exportar los datos de los informes en formato PDF, CSV, XLS, etc.
- En el botón de **Tools**, se le da la posibilidad p.ej. de enviar por email el reporte en cuestión, guardarlo en su PC para futuras referencias o mandarlo imprimir.
- La compactación de las lecturas o poleos de la herramienta comienzan a partir del día 30 hacia atrás.
- Con el botón de Apply se aplican los cambios en la presentación de la información.



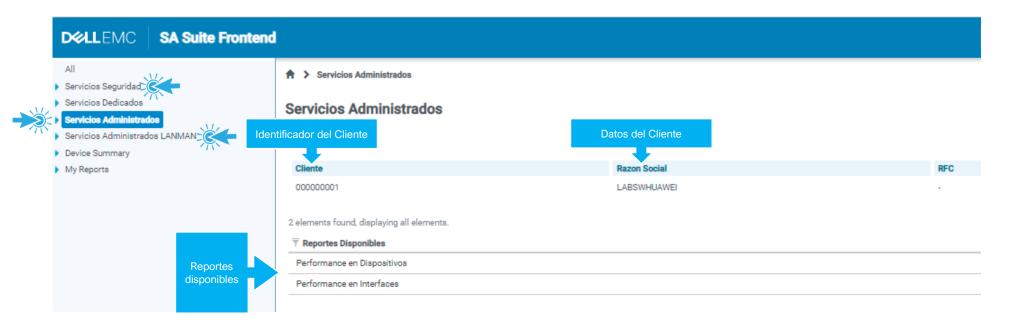
Recomendaciones SPyDeR Servicios Dedicados

- ✓ Dentro del desempeño de las interfaces o enlaces, es muy importante prestar atención principalmente a la utilización de éstas.
- ✓ El % de Utilización del ancho de banda (tráfico de datos) de entrada (in) o salida (out) deberán siempre estar dentro de parámetros de operación aceptables.
- ✓ Regularmente los tráficos son asimétricos, es decir, casi siempre uno de los dos sentidos (entrada o salida) tiene mas tráfico o carga que el otro sentido, y entonces esa curva en la gráfica será el indicador a cuidar y vigilar que esté en rangos de operación normal, en caso de que se exceda, entonces hay que vigilar si ese comportamiento es algo atípico o estacional, en caso contrario se tiene que considerar inmediatamente el llevar a cabo un incremento en la capacidad del ancho de banda y así poder soportar la operación de las aplicaciones que fluyen en su servicio y en particular en la interfaz y/o enlace que presentó ese comportamiento, capacidad que deberá incrementarse a la brevedad para evitar riesgos.
- ✓ En gráficas que vimos en las páginas anteriores se muestran como apoyo unas líneas punteadas que ayudan a referenciar p.ej. el uso del ancho de banda, con umbrales marcados.
- ✓ Cuando se observan que el uso del ancho de banda es sostenido frecuentemente sobre una de las líneas punteadas durante el día y período de análisis, por ejemplo una semana o un mes, entonces se vuelve un indicador de que esa interfaz y/o enlace está siendo muy utilizado y es importante su inmediato análisis y evaluación para un incremento en el ancho de banda de tal interfaz y/o enlace WAN.
- ✓ Estas gráficas representan evidencia para la detección, análisis a aplicar en tareas de planeación de los crecimientos y/o decrementos en el servicio, y que esto vaya conforme a las necesidades de las aplicaciones propias del negocio o la empresa.
- ✓ En suma, es muy importante vigilar frecuentemente el estado que guarda c/u de las variables que forman parte del monitoreo de las interfaces, para con ello estar atento a las lecturas, poder anticipar cambios súbitos y/o extraordinarios del uso del servicio, y así tomar las acciones adecuadas que ayuden a mejorar el desempeño de los enlaces de la red del servicio de VPN y/o Internet.

 Para ingresar a la parte de reportes de Servicios Administrados puede hacerlo de dos maneras, dando clic en cualquiera de los puntos que se muestran en la imagen, aquí aparecerán iconos de acceso dependiendo los equipos que se tengan contratados.

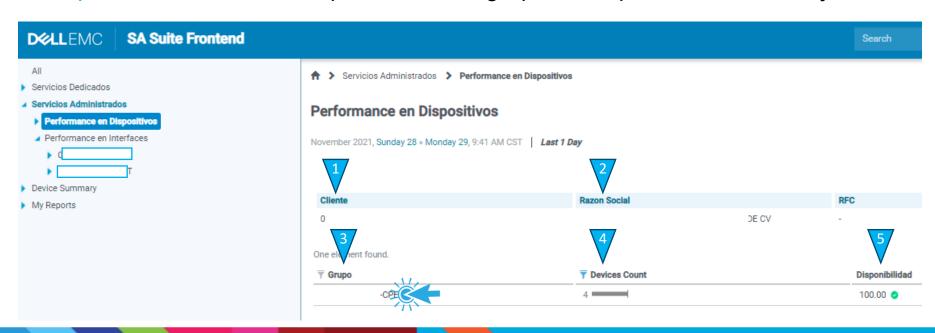


 Aquí se podrán ver datos relacionados con la cuenta y el índice de los reportes disponibles los cuales pueden ser Performance en Dispositivos y Performance en Interfaces esta información es la misma para los diferentes tipos de Servicios Administrados.



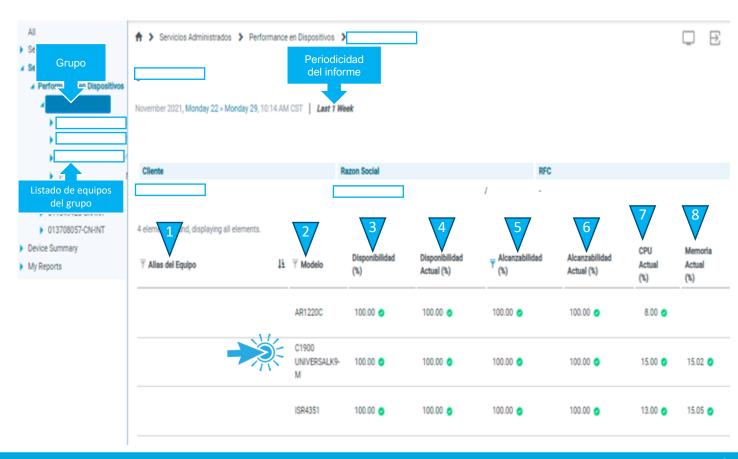
Performance en Dispositivos

- Si se ingresa al reporte de Performance en Dispositivos se le mostrará lo siguiente:
- 1. Cliente: Es el identificador del Cliente
- 2. Razón Social: Es el nombre del Cliente
- 3. Grupo: Contiene uno o mas dispositivos CPE del tipo de servicio ya sea VPN o Internet; dentro del grupo está todos y c/u de los dispositivos CPE que se están monitoreando.
- 4. Devices Count: Indica la cantidad de CPE que forman parte del grupo
- 5. Disponibilidad: Indica la disponibilidad de grupo de dispositivos en su conjunto.



Performance en Dispositivos

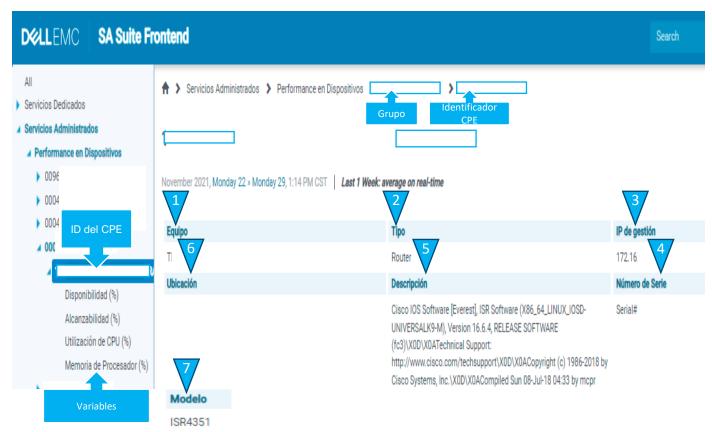
- Al dar clic en el grupo se muestra a manera de listado el total de los dispositivos administrados que forman parte de su servicio, si desea ver detalle de todas las variables monitoreadas en cualquiera de estos equipos solo debe dar clic sobre el.
- Alias del equipo: Nombre del dispositivo, como es que está identificado.
- 2. Modelo: Modelo del equipo que se esta monitoreando.
- 3. Disponibilidad (%): Porcentaje de disponibilidad del equipo en el periodo del informe.
- Disponibilidad Actual (%): Porcentaje de disponibilidad del dispositivo actual.
- 5. Alcanzabilidad (%): Porcentaje de alcanzabilidad del equipo en el periodo del informe.
- Alcanzabilidad Actual (%): Porcentaje de alcanzabilidad del dispositivo actual.
- CPU Actual (%): Porcentaje de utilización del CPU del dispositivo CPE actual
- 8. Memoria Actual (%): Porcentaje de utilización de memoria del dispositivo CPE actual.



Performance en Dispositivos

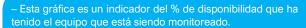
- En la pestaña principal aparecerán los datos del CPE y se abre un árbol con el listado de las variables que están siendo monitoreadas.
- 1. ID Cliente: Nombre del dispositivo, como es que está identificado.
- 2. Tipo de Equipo: Detalle de Hardware del equipo.
- 3. IP de gestión: IP por la cual se monitorea el equipo.
- 4. Número de serie: Numero de serie.
- 5. Descripción: Detalle de Hardware/Software del equipo.
- 6. Ubicación: Ciudad en la que se encuentra el equipo.
- 7. Modelo: Modelo del equipo.

En la parte inferior de esta misma vista aparecerán las graficas de las variables que se están monitoreando como se muestra en la siguiente página.



Utilización de CPU (%)

Performance en Dispositivos



- El eje de las "y" indica el valor del porcentaje.
- El eje de las "x" indica el periodo del informe.
- Además muestra en línea punteada, y los umbrales para esta variable

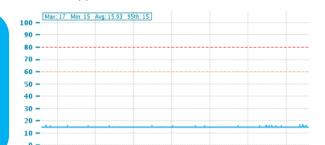


Alcanzabilidad (%)

- Esta gráfica es un indicador del % de alcanzabilidad que ha tenido la herramienta hacia el dispositivo CPE que está siendo monitoreado.
- El eje de las "y" indica el valor del porcentaje
- El eje de las "x" indica el periodo del informe.
- Además muestra en línea punteada, y como referencia los umbrales para esta variable

- Esta gráfica es un indicador del % de Utilización del CPU del dispositivo CPE que está siendo monitoreado.

- El eje de las "y" indica el valor del porcentaje.
- El eje de las "x" indica el periodo del informe.
- Además muestra en línea punteada, y como referencia los umbrales para esta variable





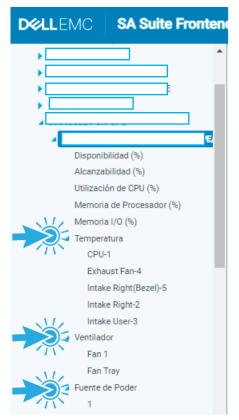
- Esta gráfica es un indicador del % de Utilización de la Memoria del dispositivo CPE que está siendo monitoreada.
- El eje de las "y" indica el valor del porcentaje.
- El eje de las "x" indica el periodo del informe.
- Además muestra en línea punteada, y como referencia dos umbrales para este tipo de variable.

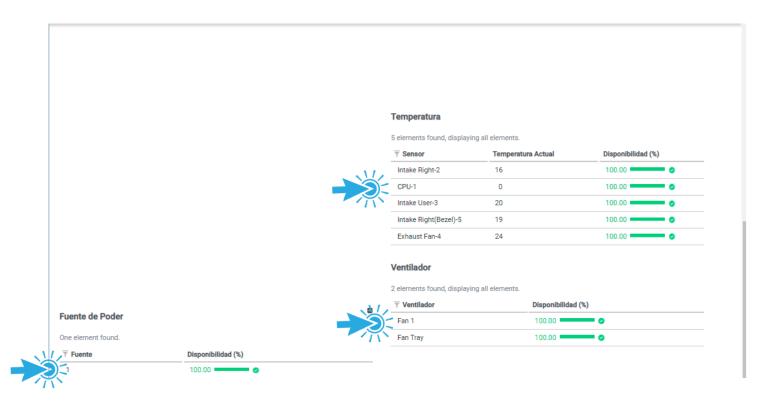
Memoria de Procesador (%)



Performance en Dispositivos

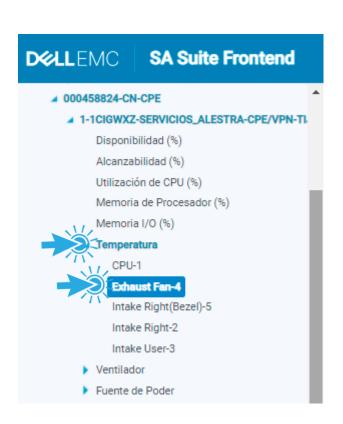
 Algunos equipos muestran variables adicionales como son Temperatura, Ventiladores y Fuentes de Poder las cuales se encuentran en pestañas que se encuentran debajo de donde consultamos las variables del equipo o bien al final del informe general del dispositivo, aquí se podrán ver las gráficas de los diferentes sensores del dispositivo.

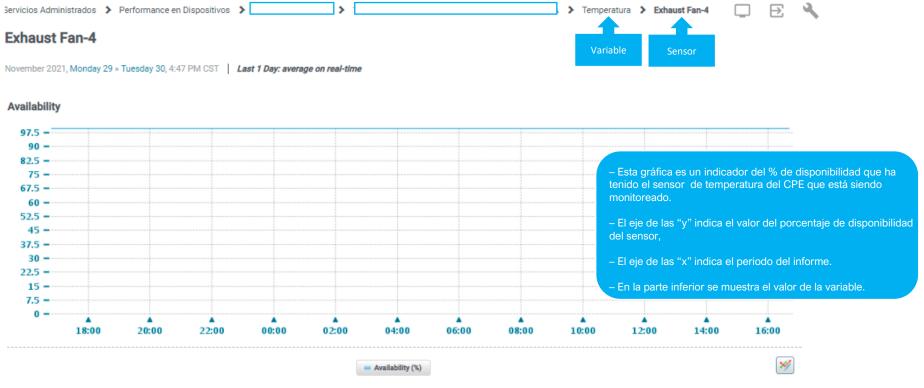




Performance en Dispositivos

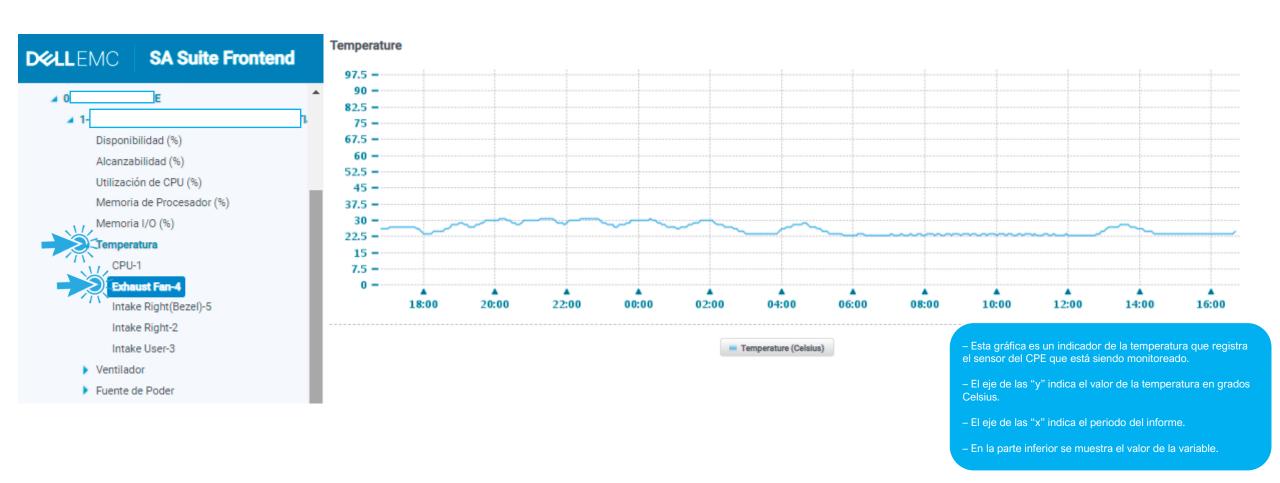
Temperatura





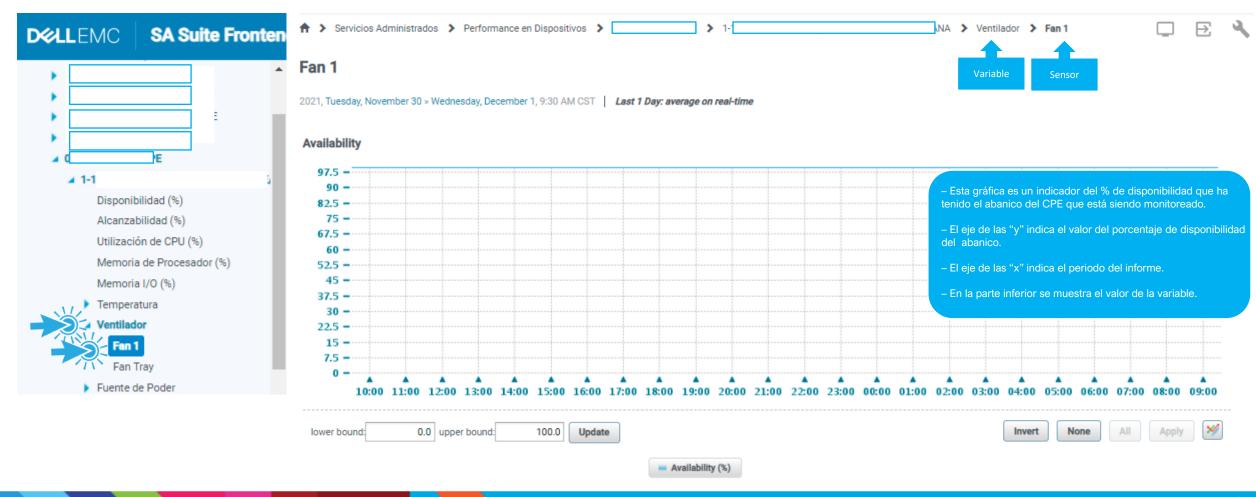
Performance en Dispositivos

Temperatura



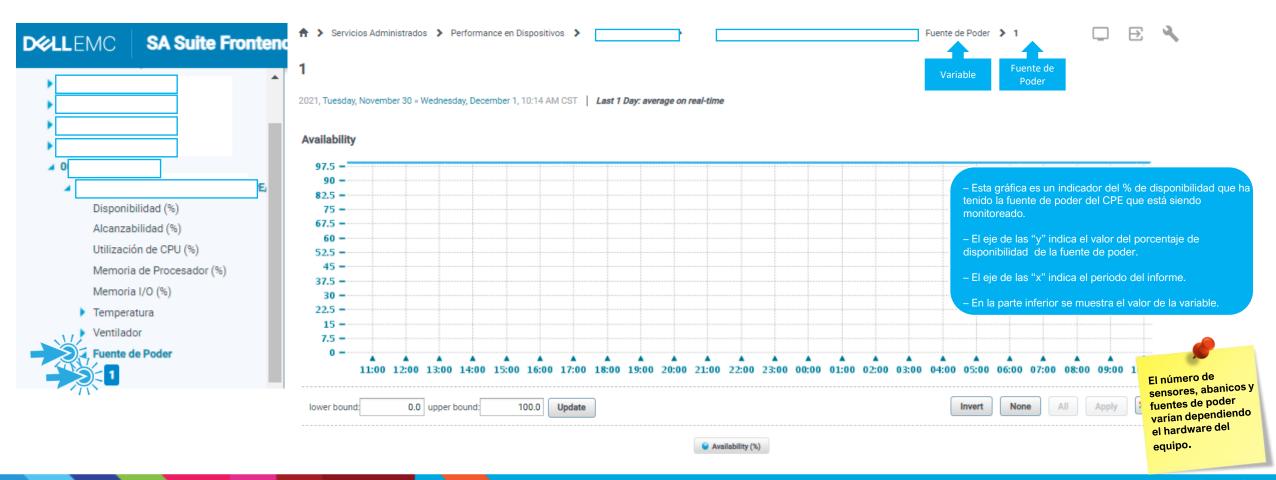
Performance en Dispositivos

Abanicos



Performance en Dispositivos

Fuente de Poder



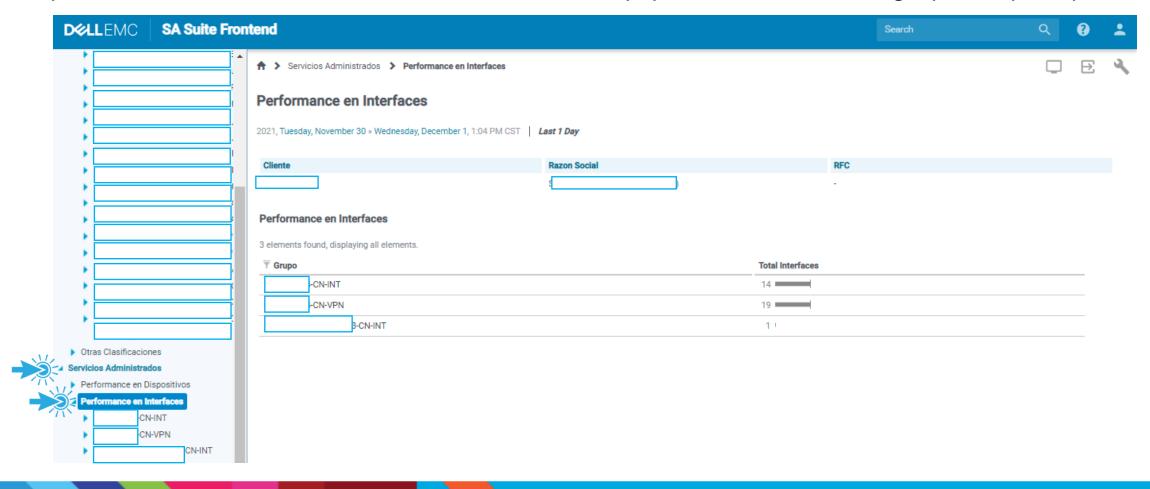
Performance en Dispositivos

 Para observar las gráficas dé cada variable por separado usted deberá dar clic en su pestaña correspondiente y aparecerá la gráfica del lado derecho.



Performance en Interfaces

 Ahora si usted ingresa al reporte de Performance en Interfaces dentro de Servicios Administrados podrá observar detalle de las interfaces de los equipos Administrados agrupados por tipo de servicio.

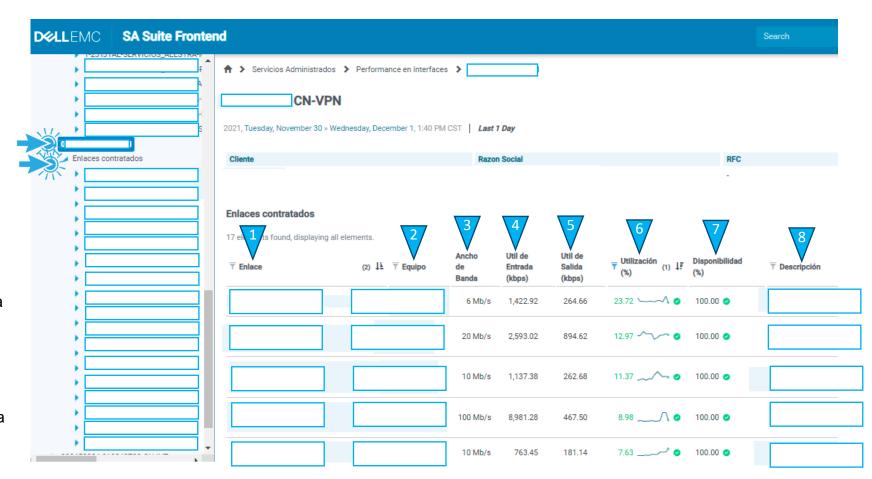


Performance en Interfaces

Si usted da clic en los grupos se desplegará la información de las interfaces correspondientes

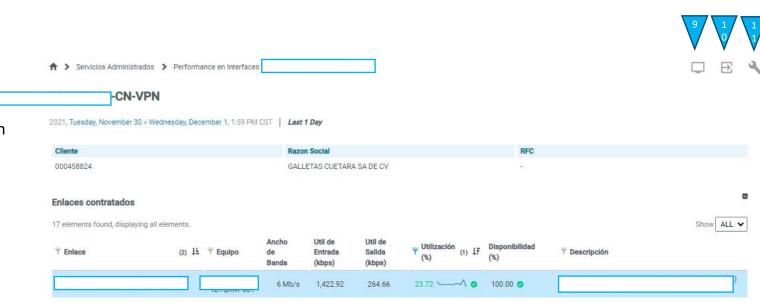
asociadas a dicho grupo.

- 1. Enlace: Identificador del servicio.
- Equipo: Es el equipo Administrado donde se encuentra la interface
- 1. Ancho de Banda: Velocidad contratada.
- Util de Entrada: Cantidad de tráfico de entrada en Kbps.
- Util de Salida: Cantidad de tráfico de salida en Kbps.
- 4. Utilización (%): Porcentaje de utilización de entrada y salida de la interfaz.
- 5. Disponibilidad (%): Es el porcentaje de disponibilidad de la interfaz.
- Descripción: Etiqueta con la que está identificada la interfaz dentro de la configuración del equipo al que pertenece.



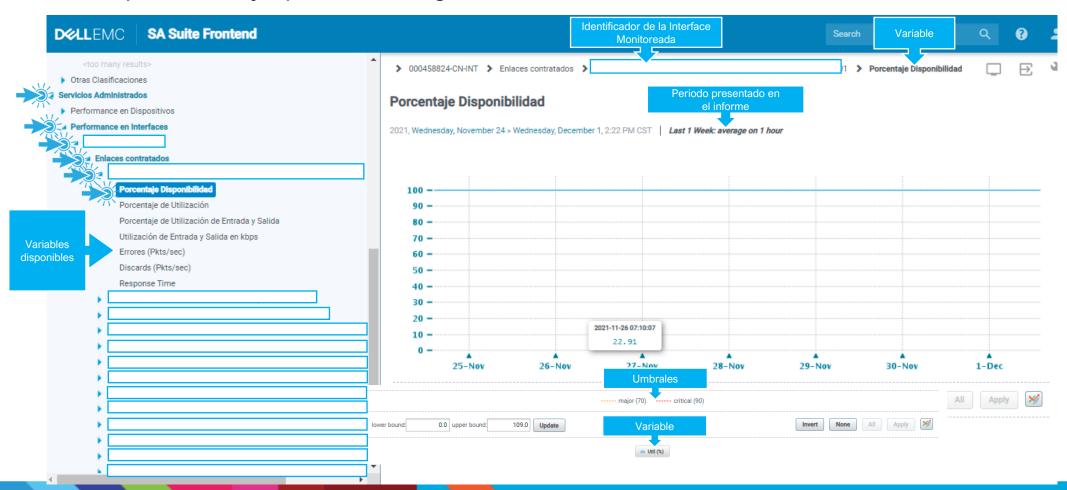
Performance en Interfaces

- Display: En este menú se puede seleccionar el período de información a mostrar.
- 10. Exports: En este menú es donde se puede exportar la información mostrada en el informe.
- 11. Tools: Aquí podemos encontrar herramientas que nos permiten copiar la URL del reporte, impresión del reporte, agregarlo a la parte de favoritos, almacenarlo o también enviarlo via E-Mail.



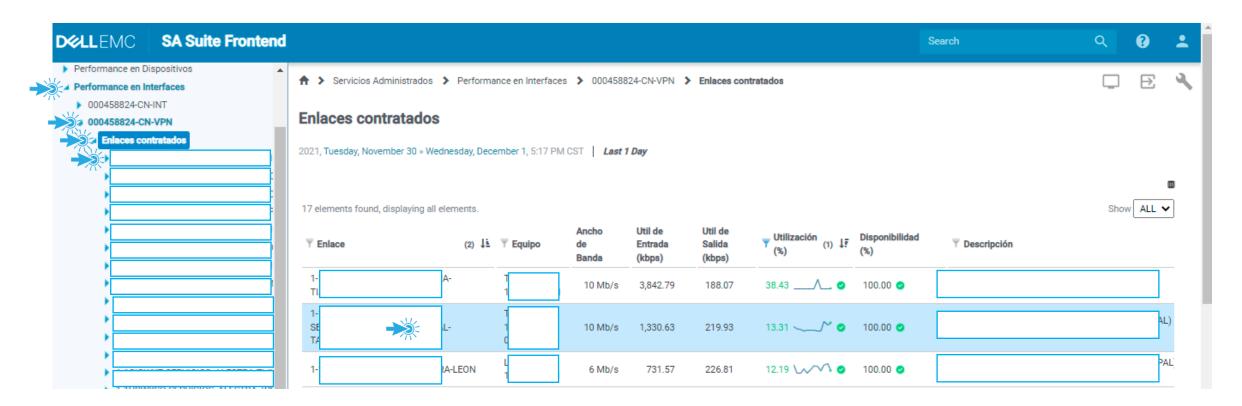
Performance en Interfaces

 Para observar las variables que se están monitoreando de un enlace de clic en su pestaña correspondiente y aparecerá su gráfica del lado derecho.



Performance en Interfaces

 Si desea ver detalle de todas las variables monitoreadas en cualquiera de estas interfaces solo debe dar clic en ella.



Performance en Interfaces

Aquí se mostraran las gráficas de todas las variables que se están monitoreando.



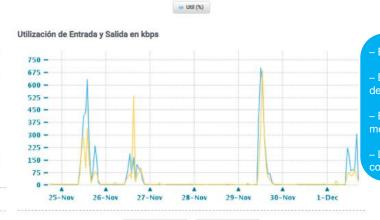
Performance en Interfaces

 En esta gráfica se muestra de forma separada el comportamiento de c/u de las curvas del tráfico In (entrada) y Out (Salida) de la interfaz WAN del equipo que se está monitoreando con los valores expresados en porcentaje.

-Las líneas punteadas señalan los umbrales definidos para esta grafica.

-En la parte inferior se muestran los colores que identifican si la línea corresponde a trafico de entrada o salida.





- Esta gráfica indica el consumo de tráfico en Kbps
- En el eje de las "y" está destacado el valor del ancho de banda utilizado.
- El eje de las "x" presenta el periodo que se está mostrando en el informe.
- Los indicadores abajo sirven para identificar por el color la cantidad de tráfico que se está mostrando.

- Esta gráfica muestra si la interfaz de este reporte está teniendo paquetes con error.
- Lo importante de esta gráfica es que esté el valor lo mas cercano posible a "0".
- El eje de las "y" nos indica la cantidad de paquetes con error de esta interfaz objeto de este tipo de reporte.
- El eje de las "x" nos indica el período del informe de esta variable.
- Los indicadores abajo, por tipo de color identifican si los errores se presentan de entrada o salida en la Interface.

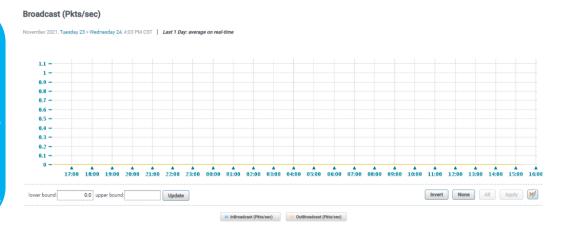




- Esta gráfica muestra si la interfaz de este reporte está teniendo paquetes descartados.
- Lo importante de esta gráfica es que esté el valor lo mas cercano posible a "0".
- El eje de las "y" nos indica la cantidad de paquetes descartados.
- El eje de las "x" nos indica el período del informe de esta variable.
- Los indicadores abajo, por tipo de color identifican si paquetes descartados se presentan de entrada o salida en la Interface.

SPyDeR Servicios Administrados Performance en Interfaces

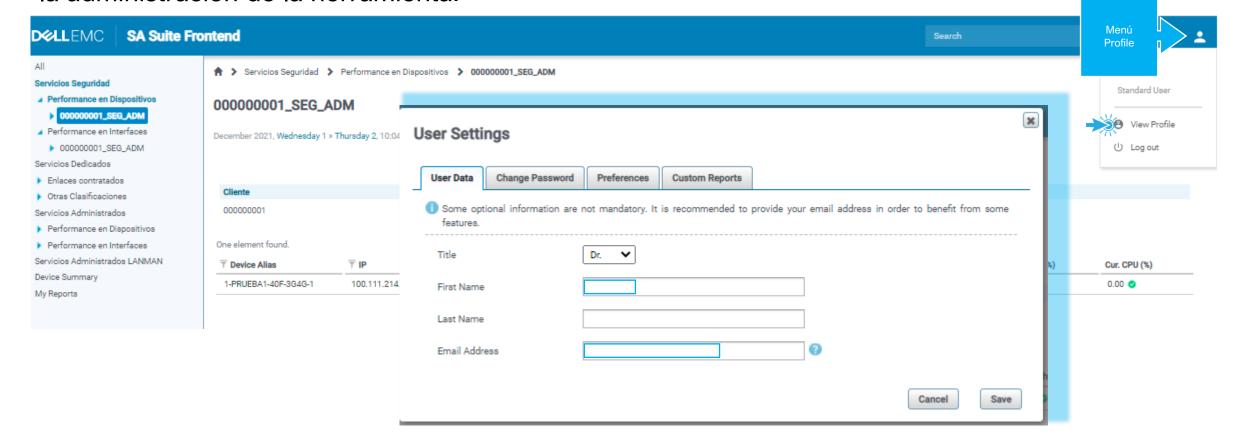
- Esta gráfica muestra si la interfaz de este reporte está presentando paquetes identificados como Broadcast.
- Lo importante de esta gráfica es que esté el valor lo mas cercano posible a "0".
- El eje de las "y" nos indica la cantidad de paquetes identificados como Broadcast de esta interfaz objeto de este tipo de reporte.
- El eje de las "x" nos indica el período del informe de esta variable.
- Los indicadores abajo, por tipo de color identifican si estos
 Broadcast se presentan de entrada o salida en la Interface,



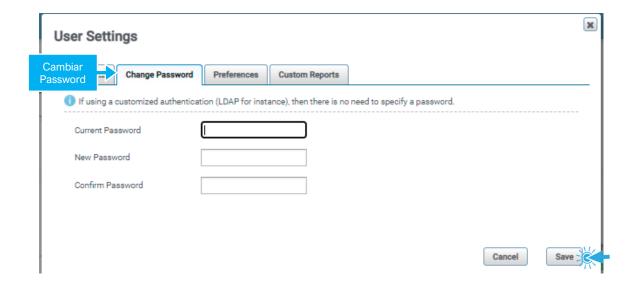
Recomendaciones SPyDeR Servicios Administrados

- ✓ Dentro del desempeño de los Dispositivos (CPE), es muy importante prestar atención principalmente a las variables de ambiente y del desempeño del equipo, ya que éstas nos van a indicar si el equipo está operando de forma normal y de acuerdo al diseño del servicio de la red administrada.
- ✓ Hay que estar atentos a los % de utilización del CPU y Memoria, para esto las gráficas que se vieron previamente cuentan como apoyo unas líneas punteadas que ayudan a referenciar que umbral se considera importante o crítico cuando es alcanzado o rebasado.
- ✓ Pueden tener lugar picos o sobrepaso de los umbrales destacados en las gráficas, y es muy importante detectar tiempos sostenidos de uso de estos recursos, ya que pueden poner en riesgo la operación del equipo y por consecuencia el nivel del servicio se puede llegar a ver afectado o interrumpido si es que súbitamente el uso del CPU o la memoria se llega a presentar.
- ✓ Estas gráficas representan evidencia para poder detectar si es que ya es necesario crecer los recursos del equipo y/o en su defecto sea necesario cambiarlo por otro con mayores prestaciones, y con esto poder mantener el cumplimiento del nivel del servicio que se espera brinde este equipo administrado.
- ✓ En suma, es muy importante vigilar frecuentemente el estado que guarda c/u de las variables que forman parte del monitoreo de los dispositivos administrados (CPE), para con ello estar atento a las lecturas, para poder anticipar cambios súbitos y/o extraordinarios del uso de los recursos del equipo (CPU, Memoria, temperatura de operación, etc.) y con esto los usuarios finales cuenten con un nivel de servicio que cubra las necesidades de operación que sus aplicaciones demandan para beneficio del negocio o empresa.

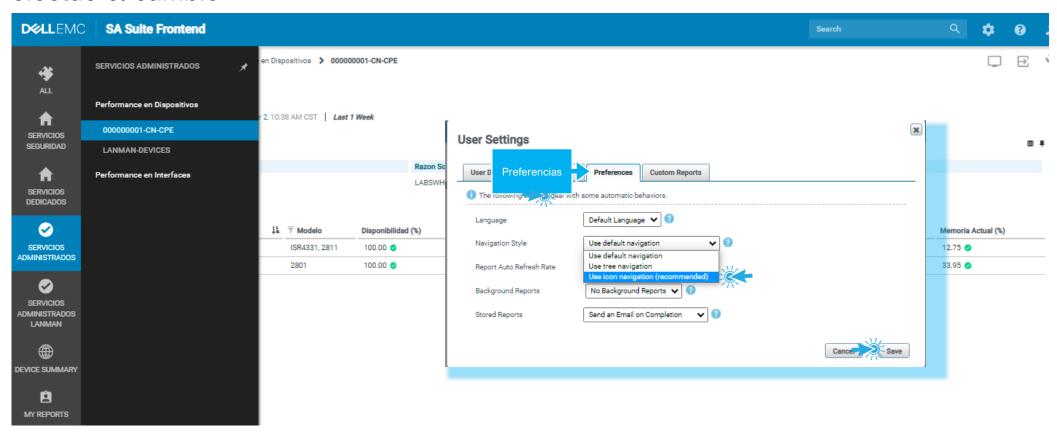
 En el menú de Profile, es donde se tendrá acceso a la vista donde puede llevarse a cabo la Administración del Usuario, en la pestaña User Data usted podrá ingresar sus datos personales para la administración de la herramienta.



 En la pestaña Change Password usted podrá cambiar la contraseña de acceso a la plataforma, solo es necesario conocer el password anterior para realizar el cambio, no olvidar dar Save cuando se efectué el cambio.



 En la pestaña Preferences se puede cambiar el modo en la navegación de la herramienta por iconos como se muestra, el resto de las funcionalidades están desactivadas, no olvidar dar Save cuando se efectué el cambio.

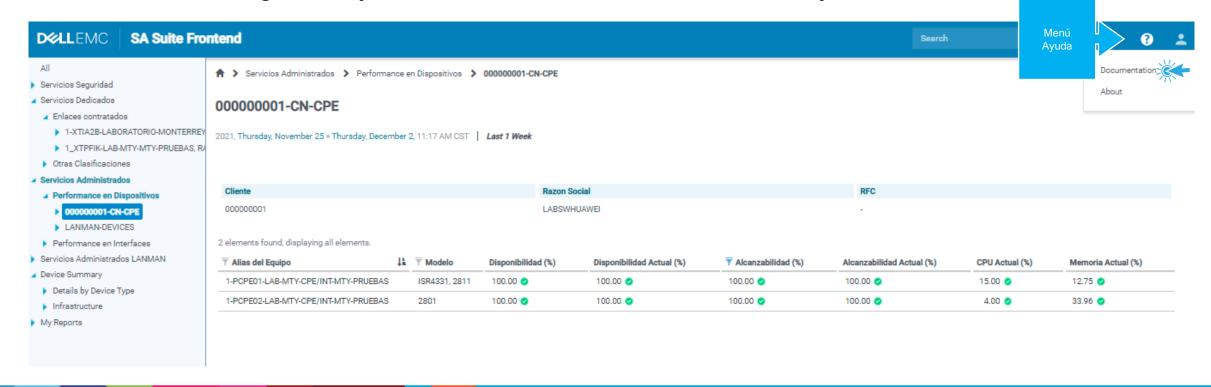


SPyDeR Librería de Consulta y Apoyo

SPyDeR Librería de Consulta y Apoyo

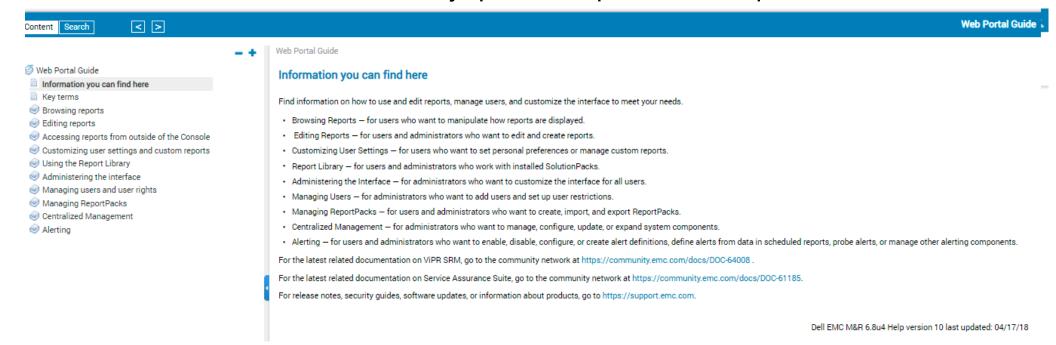
• El portal de SPyDeR Performance cuenta con una guía de apoyo, la cual puede consultarse en cualquier momento.

• Esto ayuda si se desea profundizar en el detalle de las variables que están siendo presentadas y detalles de todas las graficas y funcionalidades de la herramienta SPyDer.



SPyDeR Librería de Consulta y Apoyo

• Este documento, es una guía muy clara, y se recomienda referirse a la sección de reportes para conocer con mayor detalle lo relativo a las gráficas y demás información que se presenta en los reportes que ésta herramienta puede generar. El nivel de usuario que fue generado para el Cliente tiene funciones limitadas y/o restringidas, por lo que solo una fracción de las funcionalidades descritas a detalle en este documento son de interés y uso del Cliente. El resto de las funciones son propias del usuario con nivel de Administración y que corresponde solo a personal de Alestra.



--- Fin del documento ---

