GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	**INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL**	Código: FO-M7-P6-016 Versión: 02 Fecha de aprobación: 06 de enero de 2022

NÚMERO DE INFORME	4					
SUPERVISION	X					
INTERVENTORÍA	☐					
TIPO DE INFORME	**PARCIAL**	X	**PARA PAGO**		**FINAL**	☐
PERIODO DE INFORME	Desde:	22/03/24		Hasta:	06/05/24	
PERIODO PARA PAGO	Desde:	N/A		Hasta:	N/A	

1. INFORMACION GENERAL E HISTORIAL DEL CONTRATO / CONVENIO

CONTRATO	X	**NÚMERO:**	4600016788	
CONVENIO	☐	**FECHA DE SUSCRIPCION:**	14/12/23	
MODALIDAD DE SELECCIÓN:			SELECCIÓN ABREVIADA MEDIANTE SUBASTA INVERSA ELECTRONICA	
IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO EN SECOP:			SECOP II 15463	
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO/CONVENIO:			16/12/23	
OBJETO: SERVICIO DE EXTENSIÓN DE GARANTÍA Y SOPORTE TÉCNICO PARA DISPOSITIVOS DE RED CISCO				
ORGANISMO CONTRATANTE /CONVENIANTE:			DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA – SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS	
CONTRATISTA / CONVENIANTE	NOMBRE:		NETMASK S.A.S	
	NIT		900590270-7	
VALOR [$]:	INICIAL:		SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES DE PESOS M.L. ($756.00.000) IVA incluido.	
	ADICIONES	**No.**	**VALOR ADICIONADO**	**% DE ADICION**
			N/A	N/A
	VALOR TOTAL:		N/A	
REGISTRO PRESUPUESTAL	RPC NUMERO:		4500062039	
	FECHA DE LIBERACION (IMPRESIÓN):		06/12/2023	
	RPC NUMERO:		4500062040	
	FECHA DE LIBERACION (IMPRESIÓN):		06/12/2023	
	RPC NUMERO:		4200011343	
	FECHA DE LIBERACION (IMPRESIÓN):		12/12/2023	
VALOR Y PORCENTAJE DE ANTICIPO:			N/A	
PLAZO:	INICIAL		UN (1) AÑO A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO.	
			FECHA DE INICIO	**FECHA DE TERMINACION**
			16/12/23	15/12/24

	PRÓRROGAS	No.	TIEMPO PRORROGADO	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	
			N/A	N/A	
HISTORICO DE SUSPENSIONES:		No.	FECHA INICIO SUSPENSIÓN	FECHA REANUDACIÓN	FECHA DE TERMINACION
			N/A	N/A	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL		15/12/24			
TIENE GARANTÍAS VIGENTES, ACTUALIZADAS Y APROBADAS		SI			
SUPERVISOR(ES)/ INTERVENTOR	NOMBRE(S)/ RAZON SOCIAL:	ANDRÉS FELIPE ZORRILLA MOLINA			
	NUMERO CONTRATO INTERVENTOR:	N/A			
% DE EJECUCION FÍSICA		36.66			
% DE EJECUCION DE RECURSOS		100			

2. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES, ACTIVIDADES O COMPROMISOS DE LAS PARTES

Hitos del proyecto	Porcentaje asignado al hito
El contratista deberá garantizar la contratación de todos los soportes y garantías de los dispositivos, esta debe cubrir el periodo dispuesto en el ANEXO 1, a partir de la firma del acta de inicio.	80
El contratista deberá realizar 2 revisiones lógicas de todos los equipos descritos en el ANEXO 1: Revisión IOS y LOGS, estado de salud general del equipo. Por cada revisión se deberá entregar un informe técnico, indicando las acciones de mejoras recomendadas.	20

2.1. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES, ACTIVIDADES O COMPROMISOS DEL CONTRATISTA/CONVENIANTE EJECUTOR.

2.1.1. SEGUIMIENTO TÉCNICO DEL CONTRATO/CONVENIO:

El contratista proporciona el primer informe de estado de salud del contrato, en este informe se detalla el funcionamiento y estado de salud de los dispositivos de red con resultados positivos, se puede concluir que la red esta estable y no presenta signos de un funcionamiento inadecuado o que genere alarma.

El 30 de abril se realiza ventana de mantenimiento para realizar el cambio No. 562 en donde se actualizan los certificados del Cisco ISE, esta actividad es ejecutada por el contratista con resultados positivos. Luego de la ventana de mantenimiento se confirma estabilidad en la red.

Se realiza corrección de los porcentajes de ejecución física de los informes de seguimiento a la contratación estatal No.1, 2 y 3 de la siguiente manera:

- Informe de seguimiento a la contratación estatal No. 1, porcentaje de ejecución física= 0.88%
- Informe de seguimiento a la contratación estatal No. 2, porcentaje de ejecución física= 13.33%
- Informe de seguimiento a la contratación estatal No. 3, porcentaje de ejecución física= 20.00%

RESUMEN DE LA EJECUCIÓN FÍSICA		
POR PARTE DEL CONTRATISTA/ASOCIADO:		
ACTIVIDADES PROGRAMADAS	**% EJECUCION**	**JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN**
El proponente deberá entregar carta de autorización del fabricante CISCO donde certifique que la empresa tiene facultades para proveer dicho servicio	100	El contratista entrega certificado
El contratista deberá contar con personal certificado en CCNA (examen 200-301). Las certificaciones deben estar vigentes.	100	El contratista entrega certificado
El contratista deberá contar con personal certificado en SISE (Examen 300-715 SISE). Las certificaciones deben estar vigentes.	100	El contratista entrega certificado
El contratista deberá contar con personal certificado en CCNP Enterprise (Exámenes 350-401 Encore y 300-410 Enarsi ó 300-420 Ensld). Las certificaciones deben estar vigentes.	100	El contratista entrega certificado
El contratista deberá realizar 2 revisiones lógicas de todos los equipos descritos en este documento, numeral 2.2.1.24: Revisión IOS y LOGS, estado de salud general del equipo. Por cada revisión se deberá entregar un informe técnico, indicando las acciones de mejoras recomendadas. Las fechas en que se realizarán las revisiones se deberán acordar con el supervisor del contrato. El estado de salud para los dispositivos	50	A la espera de que el contratista cumpla con esta actividad

será: • Respaldo de configuración del dispositivo • Uso de CPU, consumo de memoria, Logas de temperatura, protocolos habilitados, consistencia de Backup, Versión de IOS, • Respaldar una instancia de lo que está ocurriendo en el momento • Toma de evidencias e informe detallado • Relacionar vulnerabilidades encontradas • Recomendaciones a mejorar en el dispositivo • Implementar acciones recomendadas • Etc.		
El contratista deberá brindar el servicio de Smartnet Total Care, de reemplazo y garantía de partes Cisco (7*24*4 y 8x5xNBD soporte en sitio) y presentar el certificado que entrega Cisco al respecto.	100	El contratista cumple con esta actividad
El contratista deberá disponer de un servicio telefónico o portal de atención al cliente vía Web, que permita solicitar asistencia técnica para solución de problemas técnicos que presente la plataforma tecnológica; el servicio debe permitir disponer de un esquema de escalamiento que permita acceder a la atención de fallas por parte de personal especializado del proveedor y de los fabricantes de equipos.	100	El contratista cumple con esta actividad
El contratista deberá disponer de varios métodos para realizar la apertura de reporte de incidente: Correo electrónico, plataforma WEB, telefónicamente	100	El contratista cumple con esta actividad
El contratista deberá garantizar al Departamento de Antioquia, el acceso permanente al centro de asistencia CISCO, cuando se requiera soporte del fabricante.	100	El contratista cumple con esta actividad
El contratista deberá realizar a todo costo la actualización de software y firmware del sistema operativo que se requiera para el correcto funcionamiento de los equipos relacionados.	100	El contratista cumple con esta actividad
El contratista deberá garantizar la asistencia por parte de personal altamente capacitado a través del Centro de	100	El contratista cumple con esta actividad

Asistencia Técnica, deberá estar conformado por ingenieros certificados en las diferentes tecnologías, brindando y ejecutando labores de asistencia técnica remota o en sitio, resolución rápida de incidentes y solución de problemas en los equipos soportados.		
El contratista deberá tener un tiempo de respuesta máximo de 4 horas por vía telefónica, por medio de Acceso remoto, por Internet o en sitio.	100	El contratista cumple con esta actividad
El contratista deberá realizar el soporte en sitio, donde se encuentra el dispositivo, en caso que el acceso remoto no sea efectivo para diagnosticar el incidente, se desplazará un ingeniero al sitio en donde se reporta el problema, para agilizar su diagnóstico y solución. Los gastos de transporte y viáticos para atender los incidentes y demás actividades referentes al contrato correrán por cuenta del contratista.	100	El contratista cumple con esta actividad
El contratista deberá dar respuesta y soporte técnico a casos de consultas sobre productos y consultas de temas particulares de operación, Backups y mantenimiento de los equipos administrados bajo el contrato.	100	El contratista cumple con esta actividad
El contratista deberá dar asesoría en el uso de las herramientas de diagnóstico y de resolución de problemas.	100	El contratista cumple con esta actividad
El contratista debe asesorar e implementar nuevas configuraciones sobre los equipos de red descritos en el numeral 2.2.1.24.	100	El contratista cumple con esta actividad
El contratista deberá enviar por vía e-mail el registro y procedimiento realizado en el soporte solicitado.	100	El contratista cumple con esta actividad
El contratista deberá contar con una matriz de escalamiento para gestionar los incidentes. En esta matriz se deben incluir los profesionales CCNA, SISE y CCNP que atenderán los incidentes de la entidad.	100	El contratista cumple con esta actividad
Si el contratista realiza cambios en su planta de personal que modifique la matriz de escalamiento debe informar por escrito a la entidad cuales son los cambios y se debe enviar las certificaciones respectivas	100	El contratista cumple con esta actividad

descritas en los numerales 2.2.1.2, 2.2.1.3 y 2.2.1.4 según corresponda, además, la nueva matriz de escalamiento.		
El contratista deberá tener en cuenta que aquellas partes o equipos que presenten fallas no reparables, tendrá la obligación de enviar y configurar el equipo nuevo con características técnicas iguales o superiores al lugar que designe la entidad. Además, el contratista realizará disposición final del equipo defectuoso. En ningún caso el Departamento de Antioquia cubrirá gastos de envió de las partes o equipos defectuosos.	100	El contratista cumple con esta actividad
El contratista deberá garantizar la contratación de todos los soportes y garantías de los dispositivos, esta debe cubrir el periodo dispuesto en el numeral 2.2.1.4, a partir de la firma del acta de inicio	100	El contratista cumple con esta actividad
El contratista deberá ser integrador y/o distribuidor autorizado por el fabricante CISCO y para ello deberán aportar la correspondiente certificación actualizada.	100	El contratista cumple con esta actividad
El contratista debe contratar el soporte Smartnet Total Care en modalidad 7*24*4 y 8*5*NBD para todos los dispositivos marca cisco en los periodos de tiempo que se especifican a continuación	100	El contratista cumple con esta actividad
POR PARTE DEL CONTRATANTE/ASOCIADO:		
ACTIVIDADES PROGRAMADAS	**% EJECUCION**	**JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN**
Realizar las gestiones administrativas y presupuestales que sean de su competencia, para la apropiación y traslado de los recursos del contrato.	100	Se cumple con la actividad
Coordinar el proyecto de acuerdo con la normatividad establecida.	100	Se cumple con la actividad
Poner a disposición del contratista la información necesaria que se requiera para el desarrollo de las actividades a ejecutar.	100	Se cumple con la actividad
Ejercerá el seguimiento, control, vigilancia, verificación, asesoría al contrato, designando un funcionario para que ejerza las funciones de Supervisión.	100	Se cumple con la actividad

Exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato.	100	Se cumple con la actividad
Pagar el presente contrato en la forma prevista, previa presentación de los informes de la supervisión y soportes de ejecución por parte del contratista.	100	Se cumple con la actividad
Informar por escrito, de manera oportuna e inmediata al CONTRATISTA, las posibles irregularidades encontradas durante el desarrollo del contrato.	100	Se cumple con la actividad
Verificar la efectiva prestación del servicio y el cumplimiento de todos los compromisos adquiridos por parte del Contratista.	100	Se cumple con la actividad
Asignar un supervisor por parte de la entidad contratante Departamento de Antioquia, o interventor cuando aplique, para que ejerza las respectivas funciones.	100	Se cumple con la actividad
Verificar el cumplimiento del pago de salarios / honorarios y demás obligaciones laborales, así como los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a lo señalado en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y normas reglamentarias.	100	Se cumple con la actividad
Elaborar informes que den cuenta del seguimiento del contrato y el cumplimiento del mismo, evidenciándolo según cada necesidad	100	Se cumple con la actividad
Mantener al día el SECOP II con el fin de cumplir con la normatividad vigente	100	Se cumple con la actividad
Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del contrato	100	Se cumple con la actividad

2.1.1.1 SEGUIMIENTO COMPONENTE SOCIAL DEL CONTRATO/CONVENIO:

N/A.

2.1.1.2 SEGUIMIENTO COMPONENTE AMBIENTAL DEL CONTRATO/CONVENIO:

N/A.

2.1.1.3 SEGUIMIENTO AL COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL CONTRATO/CONVENIO:

N/A

2.1.2. SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO Y LEGAL DEL CONTRATO/CONVENIO:

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE ADMINISTRATIVO Y LEGAL	CUMPLE/NO CUMPLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
el contratista deberá acreditar con anterioridad a la suscripción del acta de inicio su registro en la Oficina de Industria y comercio de los Municipios en los que se ejecutarán las actividades contractuales.	SI	Documentos digitales enviados por el contratista	Ninguna
Para cada pago el contratista deberá presentar certificado de estar a paz y salvo con los aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, Caja de Compensación Familiar, ICBF y Sena, expedido por el representante legal o Revisor Fiscal, fotocopia de la cedula de revisor fiscal, tarjeta profesional del revisor fiscal y fotocopia de la cédula de ciudadanía, igualmente se debe incluir la planilla (PILA), con fecha correspondiente al mes facturado.	SI	Documentos digitales enviados por el contratista	Ninguna
EL CONTRATISTA se compromete a constituir garantías a favor del Departamento-- SECRETARÍA DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES de acuerdo con todas las obligaciones previstas en los estudios previos, los cuales hacen parte integrante del presente contrato estipulado en el Decreto 1082 de 2015:	SI	Documentos digitales enviados por el contratista	Ninguna

2.2. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES, ACTIVIDADES O COMPROMISOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS	CUMPLE/NO CUMPLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
Para amparar el valor del presente contrato, EL DEPARTAMENTO – SECRETARÍA DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES, cuenta con la siguiente apropiación presupuestal:	SI	Documento digital	Ninguna

4500062039, 4500062040 y 4200011343			
Aprobación de las garantías por parte del rol jurídico	Si	Documento digital	Ninguna

2.3. SEGUIMIENTO FINANCIERO Y CONTABLE DEL CONTRATO / CONVENIO:

RESUMEN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA				
ENTIDAD	**DEPARTAMENTO**	**ASOCIADO(S) si aplica**	**OTROS**	**TOTAL**
1. Recursos iniciales comprometidos	$756.000.000	$0	$0	$756.000.000
2. Adiciones	$0	$0	$0	$0
3. TOTAL RECURSOS COMPROMETIDOS	$756.000.000	$0	$0	$756.000.000
4. Anticipos	$0	$0	$0	$0
5. Recursos pagados / desembolsados	$0	$0	$0	$0
6. TOTAL RECURSOS ENTREGADOS	$0	$0	$0	$0
7. Recursos ejecutados	$756.000.000	$0	$0	$756.000.000
8. Recursos no ejecutados	$0	$0	$0	$0

3. REUNIONES Y/O VISITAS REALIZADAS EN EL PERIODO DE SEGUIMIENTO

N/A.

FECHA	TIPO DE REUNIÓN Y/O VISITA	CONCLUSIONES/OBSERVACIONES

4. CONTROL DE PAGOS O DESEMBOLSOS

FORMA DE PAGO O DESEMBOLSO: EL DEPARTAMENTO reconocerá al CONTRATISTA un único pago el cien por ciento (100%) del por el valor total del contrato en la presente vigencia, conforme se reciba a satisfacción por parte del supervisor del contrato el certificado por parte del fabricante CISCO en donde se especifique el número de contrato, fecha de inicio y fecha de fin de soporte y garantía de los equipos descritos en el numeral 2.2 del estudio previo, además, el procedimiento para hacer efectivo la garantía de los equipos y el escalonamiento de incidentes; se pagará previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato y certificación, donde se visualice el período pagado acorde con la fecha de la factura de pagos de parafiscales y sistema general de seguridad social, de conformidad con el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

CONCEPTO	FECHA	VALOR CONTRATO	VALOR PAGO / DESEMBOLSO	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	VALOR NETO A PAGAR	SALDO	COMPROBANTE DE EGRESO
Valor Inicial	16/12/23	$756.000.000		$0		$756.000.000	
Adiciones	N/A	N/A				N/A	
Pago No.1 /	20/12/23		$558.942.179	$0	$558.942.179	$197.057.821	N/D
Pago No.2 / Desembolso	20/12/23		$35.636.294	$0	$35.636.294	$161.421.527	N/D
Pago No.3 / Desembolso	20/12/23		$161.421.527	$0	$161.421.527	$0	N/D
TOTALES		$756.000.000	$756.000.000	$0	$756.000.000		

5. VERIFICACION DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES DE PARAFISCALES

El contratista/conveniante acredita que se encuentra a paz y salvo por concepto del pago de aportes a los sistemas de seguridad social en salud, pensiones, ARL y parafiscales, de él (y de sus empleados, según el caso), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 mediante carta de certificación del 22 de diciembre de 2022.

Adicionalmente, el supervisor/interventor verificó y revisó las planillas y demás soportes entregados por el conveniante/contratista que acreditan el pago por concepto de seguridad social y parafiscales del recurso humano contratado.

6. CONTROL Y MITIGACIÓN DE RIESGOS

De conformidad con lo establecido en la normatividad vigente y el Manual de identificación y cobertura del riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente, la Entidad deberá realizar el control y mitigación de los riesgos identificados y clasificados para el proceso de contratación en la matriz de riesgos del estudio y documentos previos, razón por la cual esta supervisión ha realizado las siguientes acciones de control y seguimiento a los riesgos previsibles que se han presentado durante la ejecución y liquidación del presente contrato/convenio.

Así mismo, si durante la ejecución del contrato se presentan riesgos imprevisibles, que por su misma naturaleza no fueron contemplados en la matriz de riesgos, también se deberá diligenciar la tabla con los controles y tratamientos respectivos a que hubiere lugar.

RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO/ RIESGO	QUIEN TIENE ASIGNADO EL RIESGO	TRATAMIENTO/ MITIGACIÓN	CUANDO Y COMO SE REALIZÓ EL MONITOREO	EVIDENCIA
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

7. CONTROL Y MITIGACIÓN DE INCUMPLIMIENTOS

N/A.

8. ANOTACIONES ADICIONALES

Para este informe no hay anotaciones adicionales.

9. ANEXOS

- Informe 1 estado de salud

Para constancia, se firma la presente acta el 06/05/24:

Andres Felipe Zorrilla Molina

Nombre: **Andrés Felipe Zorrilla Molina**
SUPERVISOR

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Netmask
Industrial Networking

INFORME SALUD DE LA RED DE COMUNICACIONES GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA DEL MES DE ABRIL (PRTG)

NOC

NETMASK S.A.S

Abril 2024

MEDELLIN - ANTIOQUIA.

Teléfono: +57 3006640314 - 3006740003
E-mail: contacto@netmask.co. Web: www.netmask.co
Calle 38Sur #47A-21 (201)
Envigado, Antioquia, Colombia

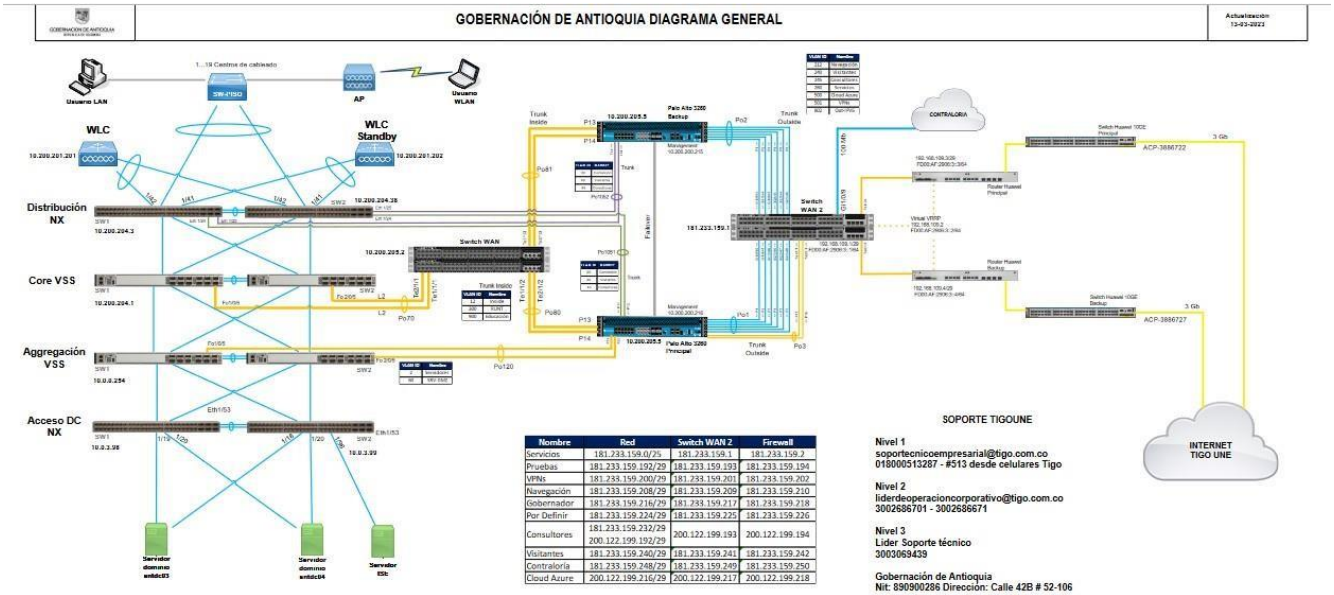
Netmask
Industrial Networking

Contenido.

1. Informe de la red
2. Contenido
3. Topología física
(CPU)
4. Switches de piso
5. Sedes externas
- Palacio de la cultura
7. Almacé salud
8. Laboratorio departamental
9. Data center
- Cácel Yarumito
- CC aves maría sabaneta
- Pasaporte plaza de la libertad
10. Casa Antioquia
(Memoria)
- Swicthes de piso
11. Sedes externas
12. Laboratorio Departamental
13. Almacen salud
14. Switches data center
- Carcel yarumito
- Aves marí´a sabaneta
- Casa Antioquia
(Trafico)
15. Data center
16. Switches de piso
(versiones de IOS)
17. Resumen versiones de IOS

ANALISIS DE SALUD DE LA RED

Topología física



Nombre	Red	Switch WAN 2	Firewall
Servicios	181.233.159.0/25	181.233.159.1	181.233.159.2
Pruebas	181.233.159.192/29	181.233.159.193	181.233.159.194
VPNs	181.233.159.200/29	181.233.159.201	181.233.159.202
Navegación	181.233.159.208/29	181.233.159.209	181.233.159.210
Gobernador	181.233.159.216/29	181.233.159.217	181.233.159.218
Por Definir	181.233.159.224/29	181.233.159.225	181.233.159.226
Consultores	181.233.159.232/29 200.122.199.192/29	200.122.199.193	200.122.199.194
Visitantes	181.233.159.240/29	181.233.159.241	181.233.159.242
Contraloría	181.233.159.248/29	181.233.159.249	181.233.159.250
Cloud Azure	200.122.199.216/29	200.122.199.217	200.122.199.218

SWITCHES DE PISO

En la siguiente grafica observaremos el estado de la CPU de los dispositivos de esta red.

ítem	Dispositivo	Porcentaje promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	impuesto-vehicular	48%	55.1%	C2960X	3
2	P2-Asamblea	48%	56.4%	C2960X	5
3	P2-Informatica	49%	58.4%	C2960X	5
4	P3-Asamblea	47%	54.9%	C2960X	2
5	P3-Gobierno	47%	56.4%	C2960X	2
6	P4-Educacion	47%	55.5%	C2960X	6
7	P4-Asamblea	41%	47.3%	C2960X	1
8	P5-Agricultura	52%	62.5%	C2960X	8
9	P8-Salud Stack 1	50%	62.8%	C2960X	5
10	P8-Salud Stack 2	42%	62.6%	C2960X	5
11	P10-Juridica Stack2	47%	56.6%	C2960X	3
12	P11-Catastro	49%	63.5%	C2960X	7
13	P12-Despacho	47%	54.1%	C2960X	3
14	P13-Comunicaciones	7.72%	10.45%	C9200L48P	3
15	P13-Teleantioquia	42%	49.1%	C2960X	2

En el anterior análisis observamos que no hay un evidente consumo de los dispositivos respecto al anterior mes, el switch de P13- Comunicaciones ha sido de los equipos que mas consumo inestable ha presentado durante el mes.

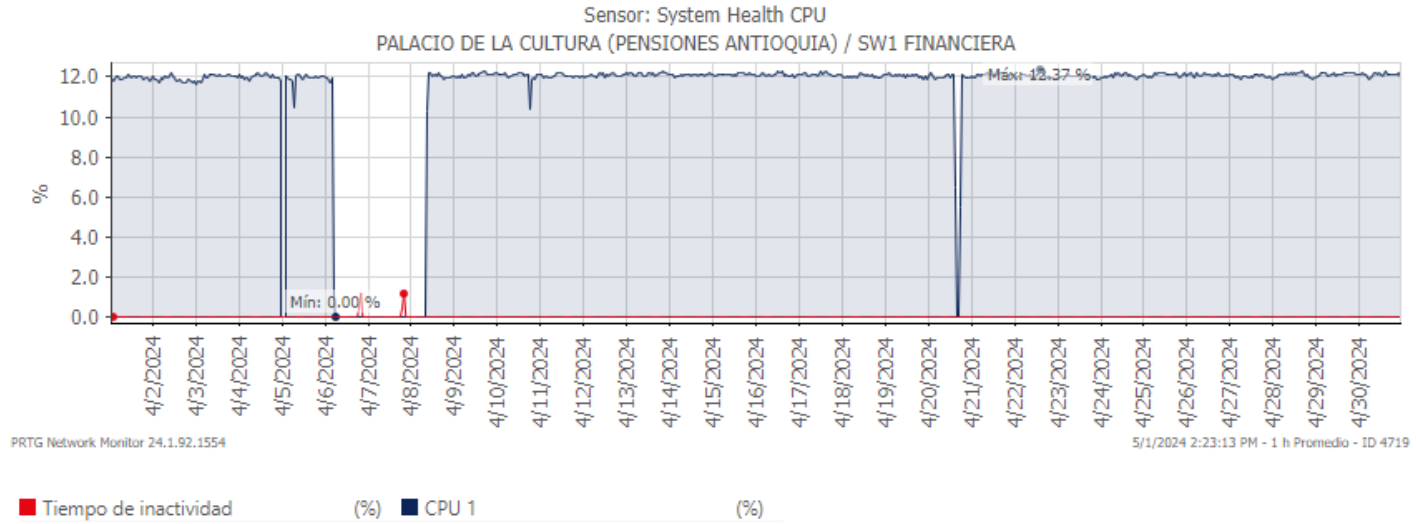
SWITCH SEDES EXTERNAS

En la siguiente tabla podemos evidenciar como el consumo de CPU en los equipos C.R.U.E

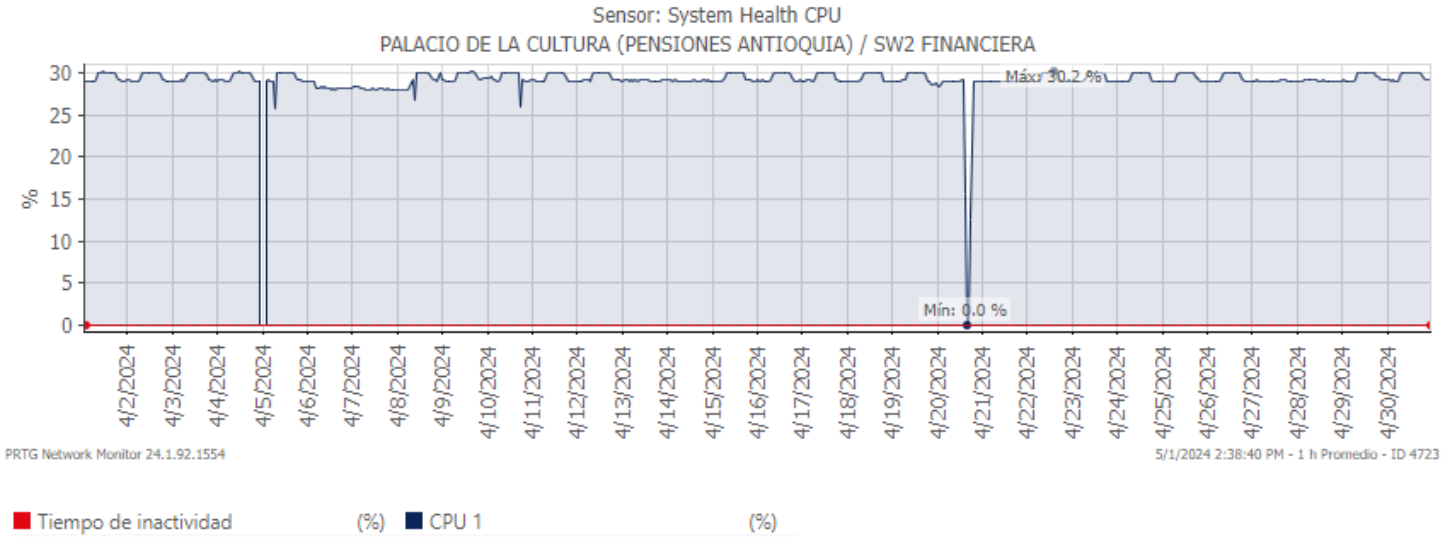
ítem	Dispositivo	Porcentaje Promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	pas sw 1 piso 2	38%	38.0%	C2960x	1
2	pas sw 2 piso 2	10%	10.52%	C2960S	1
3	pas sw 3 piso 2	24%	26.2%	C2960S	1
4	CRUE SW 1 PISO 1	24%	24.2%	C2960S	1
5	CRUE SW 2 PISO 1	24%	24.4%	C2960S	1
6	CRUE SW 3 PISO 1	30%	31.8%	C2960S	1
7	CRUE SW 4 PISO 1	31%	31.1%	C2960S	1

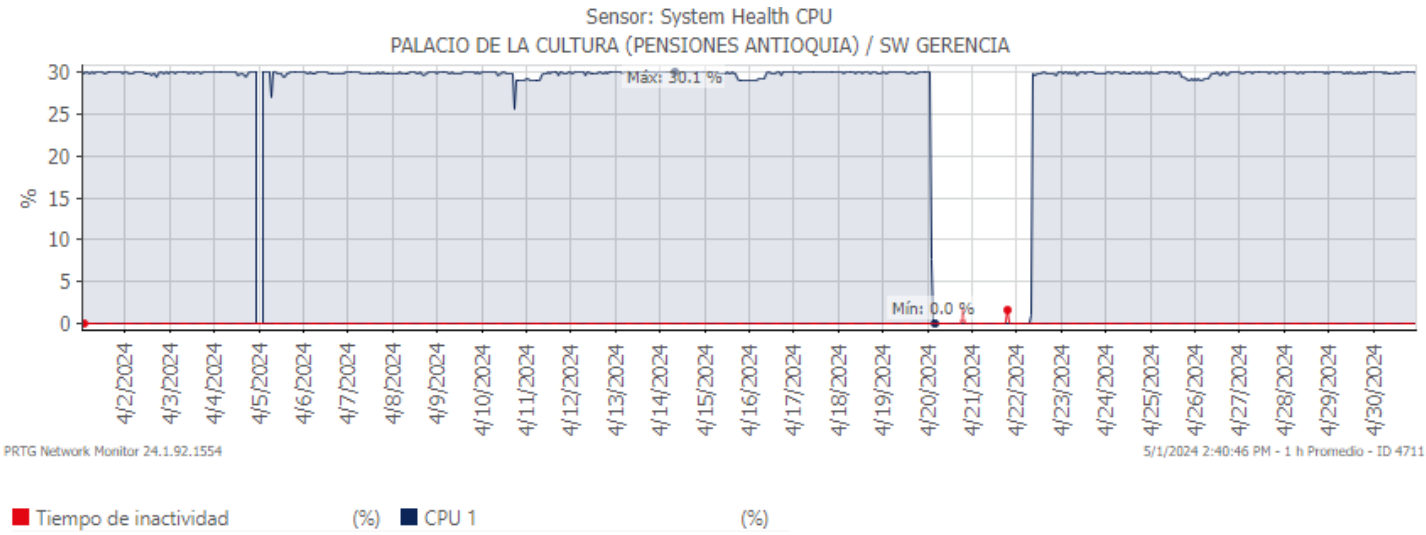
Los switches que se encuentran en el grupo Palacio de la cultura y los equipos C.R.U.E no presentaron algún altercado en el consumo de la CPU. Cabe destacar que los equipos sufrieron unca caída el 20 de abril.

ítem	Dispositivo	Porcentaje Promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	sw1 financiera	11%	12.37%	C3850	1
2	sw2 financiera	29%	30.2%	C2960X	1
3	sw gerencia	28%	30.1%	C2960x	1
4	Sw Palacio de la cultura	50%	50.0%	C3850	1

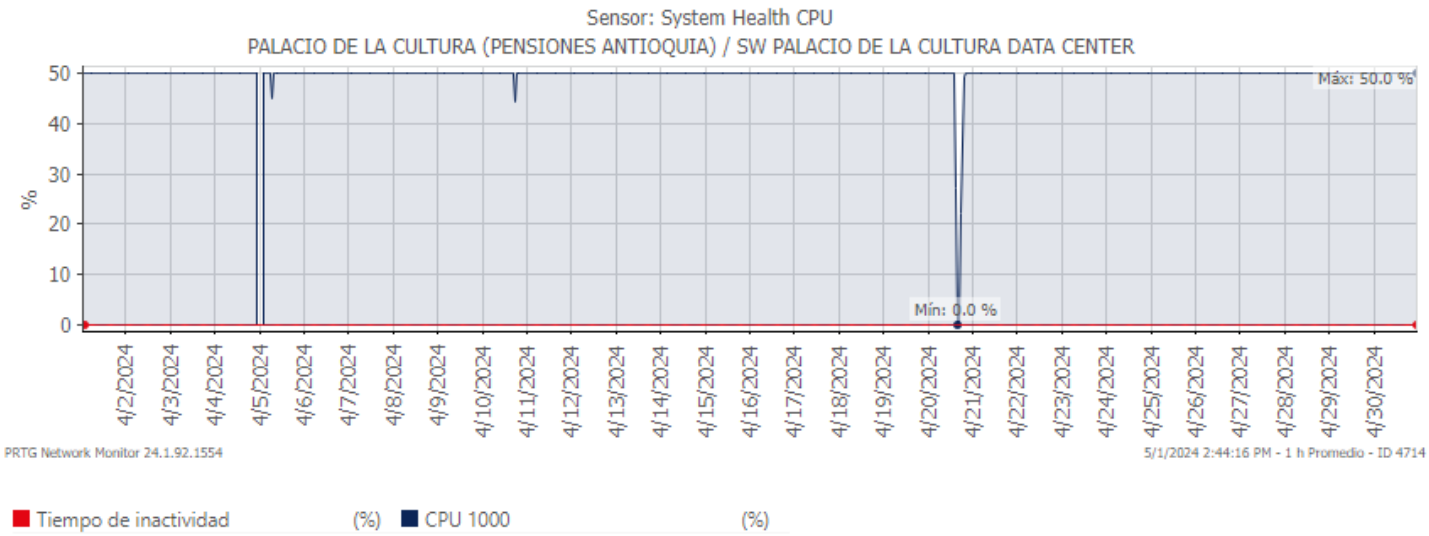


En la gráfica se observa un periodo de inactividad que abarca desde el 6 de abril hasta el 8 de abril.



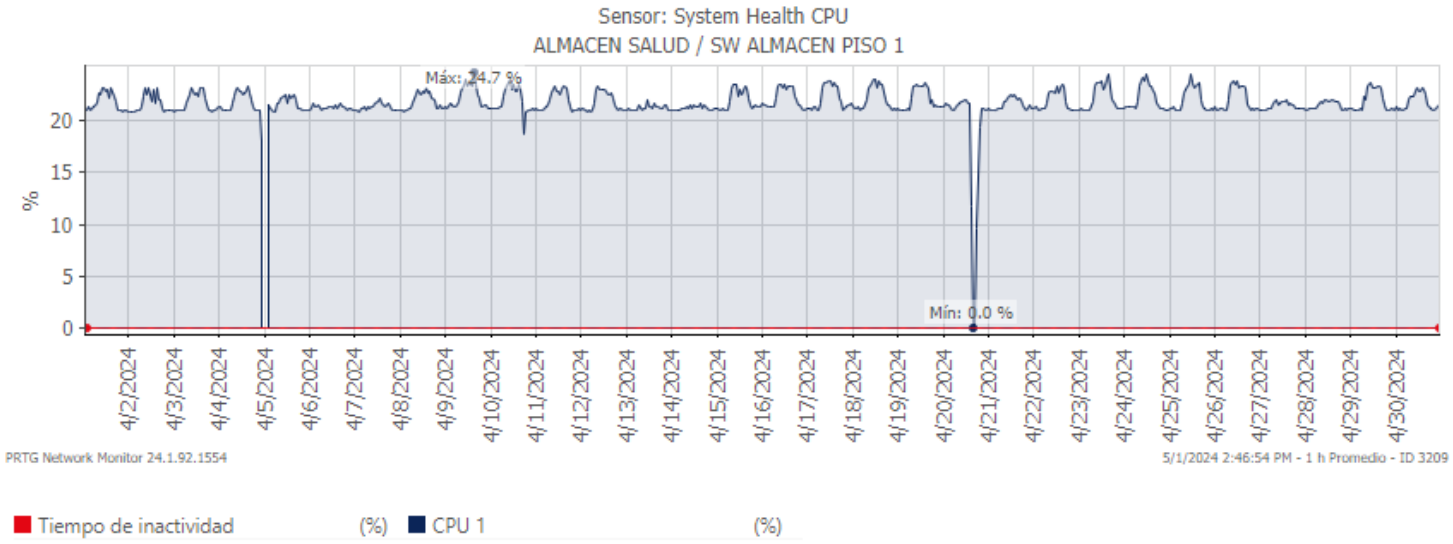


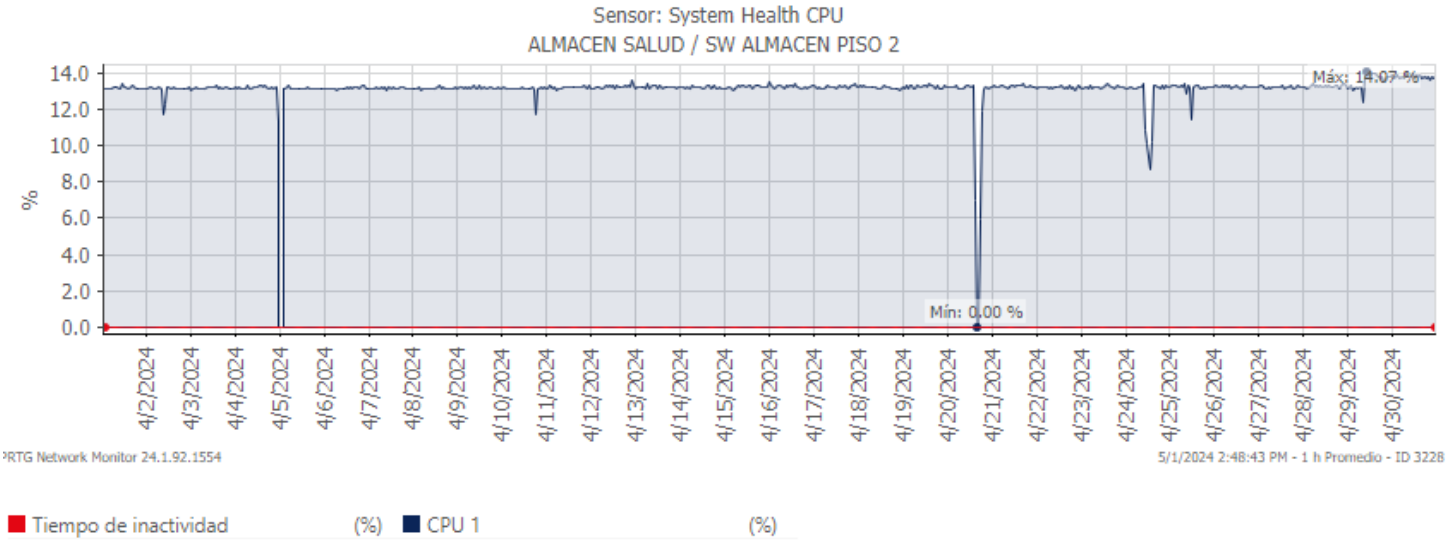
Se evidencia un lapso de inactividad en la gráfica, comprendido entre el 20 de abril y el 22 de abril.



Los switches del grupo **almacén Salud** no presenta cambio notorio en el consumo de CPU.

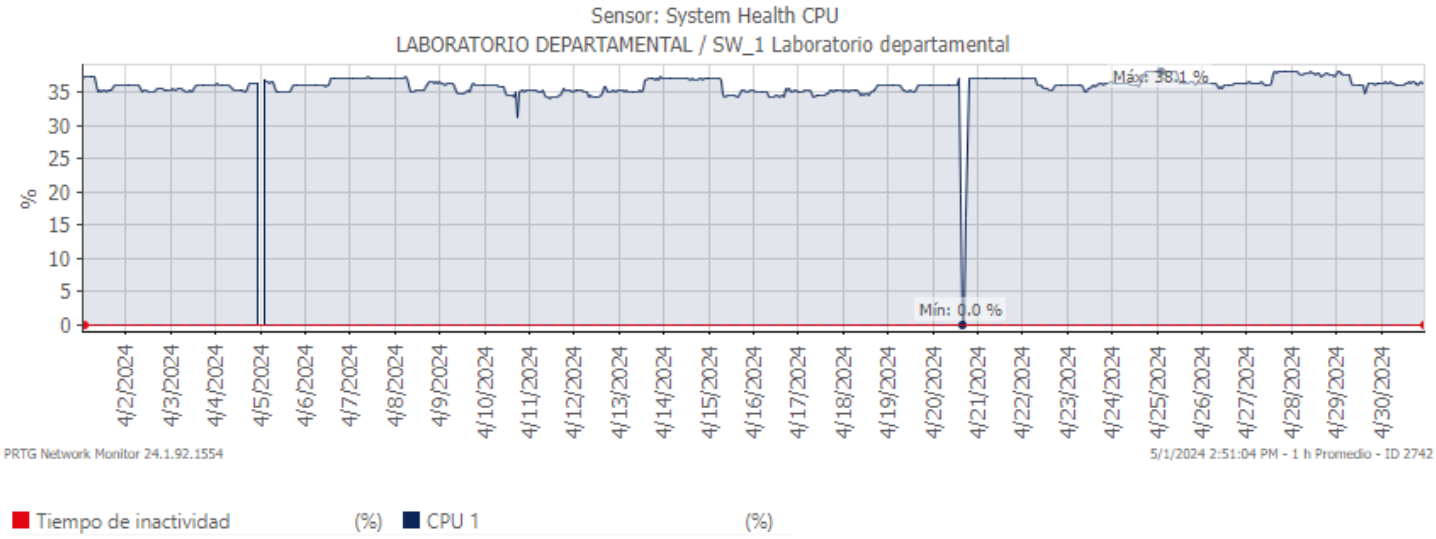
ítem	Dispositivo	Porcentaje promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	SW ALMACEN PISO 1	22%	24.7%	2960S	1
2	SW ALMACEN PISO 2	13%	14.07%	C3560	1

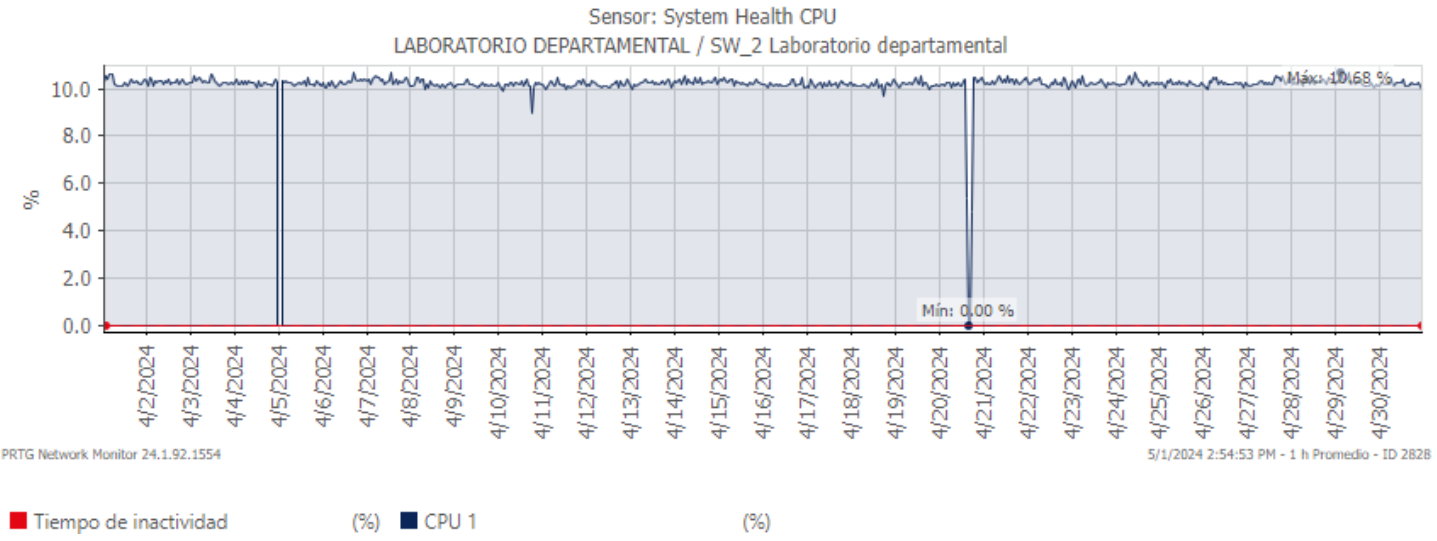

Sensor: System Health CPU
ALMACEN SALUD / SW ALMACEN PISO 1
Máx: 24.7 %
Mín: 0.0 %
%
20
15
10
5
0
4/2/2024
4/3/2024
4/4/2024
4/5/2024
4/6/2024
4/7/2024
4/8/2024
4/9/2024
4/10/2024
4/11/2024
4/12/2024
4/13/2024
4/14/2024
4/15/2024
4/16/2024
4/17/2024
4/18/2024
4/19/2024
4/20/2024
4/21/2024
4/22/2024
4/23/2024
4/24/2024
4/25/2024
4/26/2024
4/27/2024
4/28/2024
4/29/2024
4/30/2024
PRTG Network Monitor 24.1.92.1554
5/1/2024 2:46:54 PM - 1 h Promedio - ID 3209
Tiempo de inactividad (%)
CPU 1 (%)


Sensor: System Health CPU
ALMACEN SALUD / SW ALMACEN PISO 2
Máx: 14.07 %
Mín: 0.00 %
%
14.0
12.0
10.0
8.0
6.0
4.0
2.0
0.0
4/2/2024
4/3/2024
4/4/2024
4/5/2024
4/6/2024
4/7/2024
4/8/2024
4/9/2024
4/10/2024
4/11/2024
4/12/2024
4/13/2024
4/14/2024
4/15/2024
4/16/2024
4/17/2024
4/18/2024
4/19/2024
4/20/2024
4/21/2024
4/22/2024
4/23/2024
4/24/2024
4/25/2024
4/26/2024
4/27/2024
4/28/2024
4/29/2024
4/30/2024
PRTG Network Monitor 24.1.92.1554
5/1/2024 2:48:43 PM - 1 h Promedio - ID 3228
Tiempo de inactividad (%)
CPU 1 (%)

En los equipos de **laboratorio departamental** vemos un promedio más bajo en el SW 2, observamos caídas en ambos Switch de laboratorio el 20 de abril en ambas graficas.

ítem	Dispositivo	Porcentaje promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	SW_1 Laboratorio departamental	36%	38.1%	2960x	2
2	SW_2 Laboratorio departamental	10%	10.68%	C3560	1





DATA CENTER GOBERNACION (CPU)

El data center, teniendo en cuenta el importante rol que desempeña en la red, nos arroja estos resultados:

ítem	Dispositivo	Porcentaje promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	SW AccesoDC1	23%	24.4%	C93120TX	1
2	SW AccesoDC2	23%	23.8%	C93120TX	1
3	SW AGREGACION	1.56%	1.97%	C9500-12Q	2
4	SW CORE	1.94%	2.07%	C9500-12Q	2
5	DISTRIBUCION_1	11%	13.63%	N9K-C93180YC-EX	1
6	DISTRIBUCION_2	10%	13.40%	N9K-C93180YC-EX	1
7	SW_WAN			WS-C3650-48TQ	2
8	SW _9200L WAN2				
9	SW3650 WAN	11%	13%		

Podemos observar que estos equipos han tenido un porcentaje de consumo de CPU estable.
Los equipos SW_WAN Y SW_9200L WAN2 se encuentran pausados y no muestran registro del mes de abril.

Cárcel YARUMITO

ítem	Dispositivo	Porcentaje promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	SW YARUMITO	8.42%	9.62%		

CC AVES MARIA SABANETA

ítem	Dispositivo	Porcentaje promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	SW_PRINCIPAL				

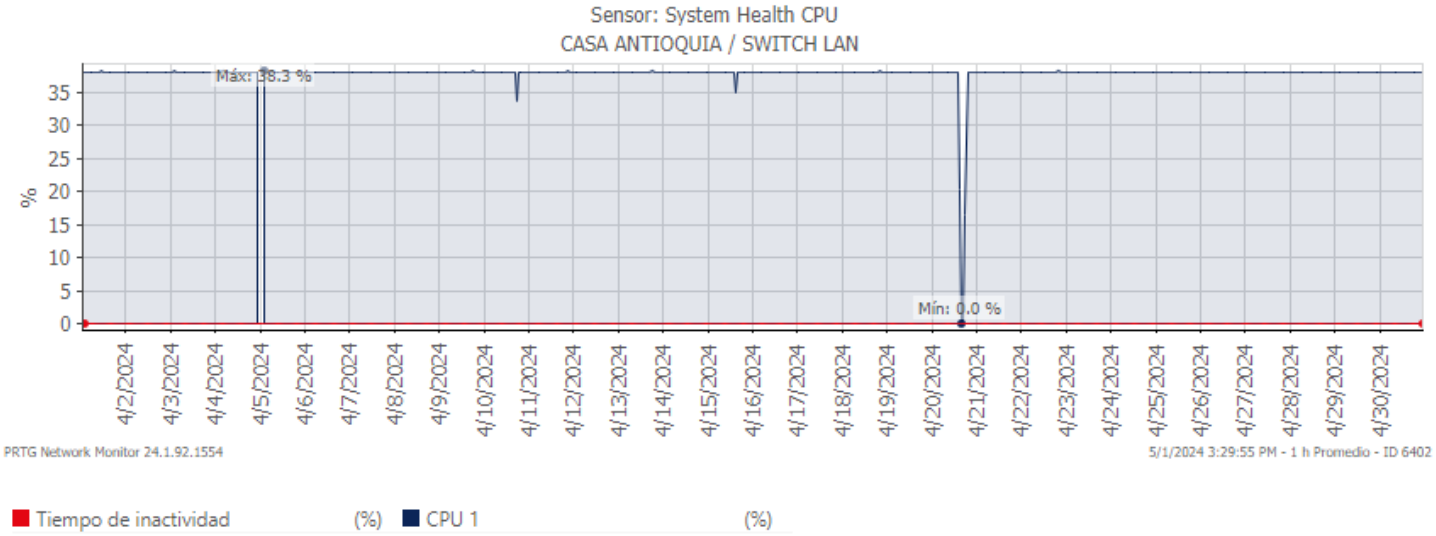
Es un dispositivo pausado no se pudo obtener datos.

PASAPORTES PLAZA DE LA LIBERTAD

ítem	Dispositivo	Porcentaje promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	SWITCH LAN	38%	41.6%		

CASA ANTIOQUIA

ítem	Dispositivo	Porcentaje promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	SWITCH LAN	38%	38.3%		



Observamos una caída de este equipo de casa Antioquia el día 20 de abril

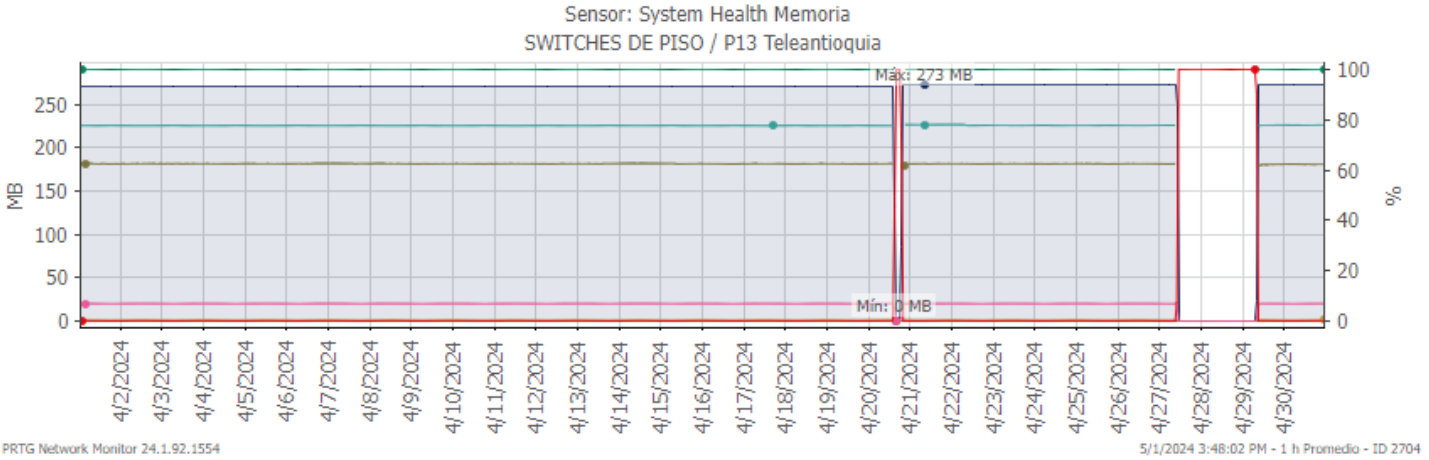
Otro importante para tener en cuenta el análisis más detallado es la memoria DRAM, ya que esta desempeña un papel vital en los dispositivos, por ende, observaremos los datos proporcionados desde PRTG.

SWITCHES PISO

ítem	Dispositivo	% MB promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	impuesto-vehicular	272	272	C2960X	3
2	P2-Asamblea	258	264	C2960X	5
3	P2-Informatica	256	261	C2960X	5
4	P3-Asamblea	270	272	C2960X	2
5	P3-Gobierno	256	262	C2960X	2
6	P4-Educacion	253	259	C2960X	6
7	P4-Asamblea	274	276	C2960X	1
8	P5-Agricultura	237	251	C2960X	8
9	P8-Salud Stack 1	253	254	C2960X	5
10	P8-Salud Stack 2	259	259	C2960X	5
11	P10-Juridica Stack2	266	268	C2960X	3
12	P11-Catastro	246	255	C2960X	7

13	P12-Despacho	266	269	C2960X	3
14	P13-Comunicaciones	393	396	C2960X	3
15	P13-Teleantioquia	253	273	C2960X	2

El promedio del consumo de memoria no se ha modificado mucho con el informe anterior, así mismo con el pico más alto de consumo, y mantiene buen promedio, todos estos también presentan una desconexión el 20 de abril.



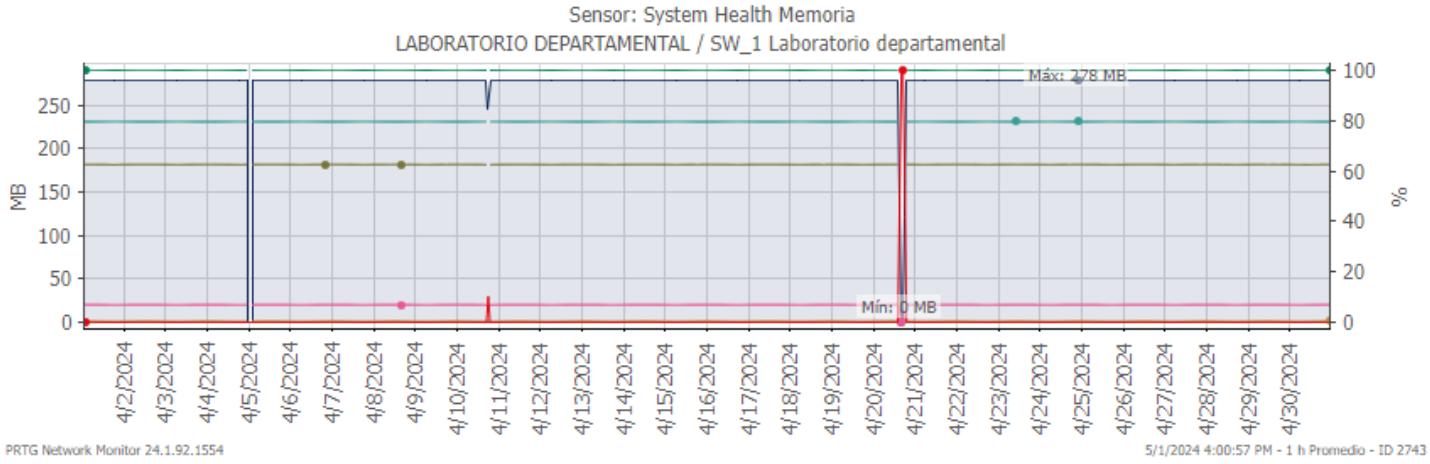
El único equipo que mostro altercado fue P13 Teleantioquia que tuvo caídas entre el 27 de abril y el 29 de abril.

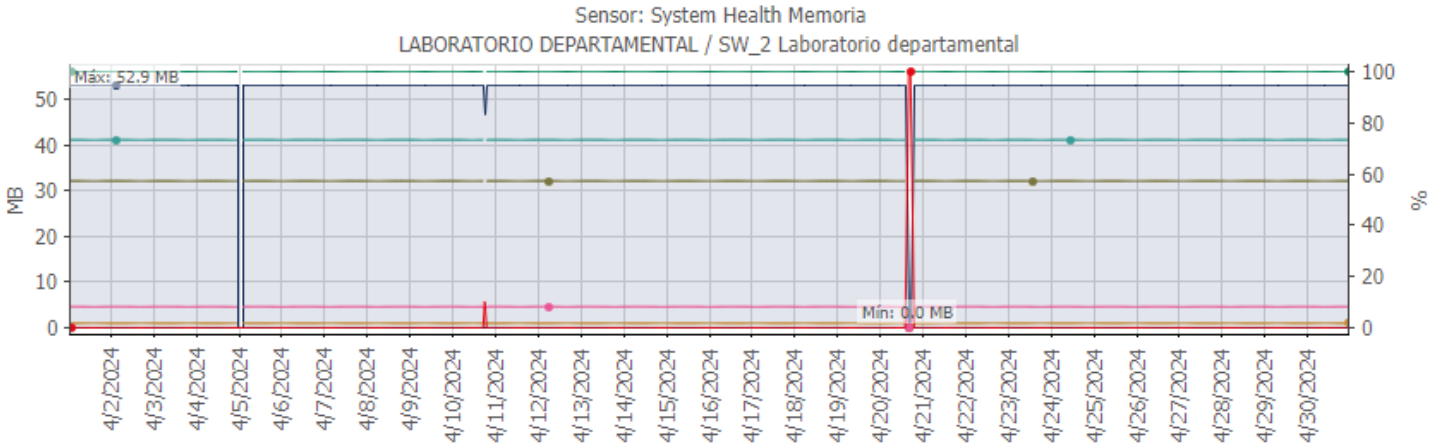
SWITCHES SEDES EXTERNAS

ítem	Dispositivo	% MB promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	pas SW 1 Piso 2	278	279	C2960x	1
2	pas SW 2 Piso 2	53	52.9	C2960S	1
3	pas SW 3 Piso 2	25	27.5	C2960S	1
4	CRUE SW 1 PISO 1	279	280	C2960X	1
5	CRUE SW 2 PISO 1	278	280	C2960X	1
6	CRUE SW 3 PISO 1	279	280	C2960X	1
7	CRUE SW 4 PISO 1	277	279	C2960X	1

Los equipos de las sedes mantienen un buen promedio de valores en su consumo promedio y máximo
A continuación, observaremos los dispositivos del grupo de **laboratorio departamental**.

ítem	Dispositivo	% MB promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	SW_1 Laboratorio departamental	277	278	2960x	2
2	SW_2 Laboratorio departamental	53	52.9	C3560	1





Los dispositivos de palacio de la cultura muestran un consumo estable teniendo en cuenta su consumo promedio y el máximo

ítem	Dispositivo	% MB promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	Sw 1 financiera	55	59.3	C3850	1
2	sw2 financiera	379	380	C2960X	1
3	SW gerencia	351	381	C2960x	1
4	Sw Palacio de la cultura	359	360	C3850	1

Los dispositivos de **ALMACEN SALUD** han mantenido un promedio de memoria estable.

ítem	Dispositivo	% MB promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	SW ALMACEN PISO 1	26	26.6	2960S	1
2	SW ALMACEN PISO 2	57	57.7	C3560	1

SWITCHES DATA CENTER

ítem	Dispositivo	% MB promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	AccesoDC1	10.161	10.171	C93120TX	1
2	AccesoDC2	10.207	10.218.0	C93120TX	1
3	AGREGACION_GOB	979	979	C9500-12Q	2
4	SW CORE	980	980	C9500-12Q	2
5	DISTRIBUCION_DC1	14.052	14.080	N9K-C93180YC-EX	1
6	DISTRIBUCION_DC2	14.062	14.091.0	N9K-C93180YC-EX	1
7	SW_WAN_GOB			WS-C3650-48TQ	2

Los valores de estos dispositivos han sido estables.

CARCEL YARUMITO

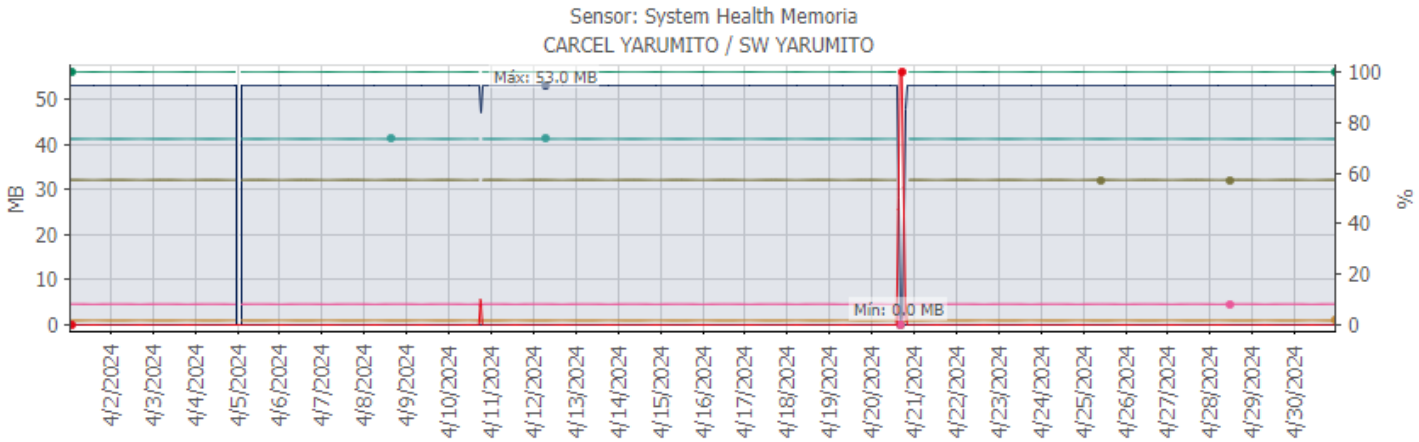
ítem	Dispositivo	% MB promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	SW YARUMITO	53	53.0		

El switch **CC AVES MARIA SABANETA** no presenta algún dato debió a que se encuentra pausado

ítem	Dispositivo	% MB promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	SW_PRINCIPAL				

El switch de **CASA ANTIOQUIA** tuvo un fallo el día 20 de abril

ítem	Dispositivo	% MB promedio	Consumo máximo %	modelo	cantidad
1	SW_LAN	276	277		



TRAFICO

Con el fin de saber el estado de la red se valida la cantidad de tráfico que cursa por algunas troncales de switches y routers.

DATA CENTER

La siguiente tabla nos mostrara lo equipos con mayor relevancia de trafico de la red.

ítem	Dispositivo	Kbit/s	consumo total. KB	Interfaz
1	DISTRIBUCION_1	145,761	46,052,165,515	Eth1/24 Hacia palo alto PPAL
		145,766	46,052,133,569	Hacia Firewall PA PPAL VLAN
		88,347	27,911,280,796	Eth1/51 TO-CORE1-PTO1
2	DISTRIBUCION_2	122,207	38,610,500,248	HACIA FIREWALL PPAL VLAN 40,45
		92,249	29,144,101,945	Eth1/51 TO-CORE2-PT01
		78,225	24,713,932,976	Eth1/52 TO-CORE1-PT01/0/2
3	SW CORE	0	0	Po70 TO WAN
		0	0	Fo1/0/5 ENLACE_1 SE-WAN_1
4	SW AGREGACION	349,217	110,332,306,654	TO ACCESO _DC
		376,926	118,566,228,995	TO FIREWALL PA PPAL VLAN 2,60 SERVER y DMZ
5	SW WAN			TO CORE

5	SW WAN			HACIA SW CORE
				HACIA PALO ALTO
				HACIA PALO ALTO PRINCIPAL
6	SW 9200L			HACIA FIREWALL PA PPAL AGRAGACION FO
				Ten1/1/4 CONEXION ROUTER PPAL

No se encuentra registro alguno de los dispositivos SW WAN y SW 9200L debido a que se encuentran actualmente pausados,

Switches de piso

ítem	Dispositivo	Kbit/s	consumo Max. kb	Interfaz
1	P2 Asamblea	102,926	32,333,608,405	TO DISTRIBUCION

Resumen Versiones de IOS

Modelo	Ios actual	IOS recomendado	EoL	EoS	EoH	Reemplazo	Obervaciones
WS-C2960X-48FPD-L	15.2(7)E7	15.2(7)E9	31 de octubre 2020	31 de octubre de 2023	31 de octubre 2027	C9200L-48P-4X	Gobernacion
WS-C2960X-48FPD-L	15.2(7)E9	N/A	31 de octubre 2020	31 de octubre de 2023	31 de octubre 2027	C9200L-48P-4X	FLA
N9K-C93180YC-EX	10.2(4)	10.2.6.M	9 de agosto de 2021	9 de agosto de 2023	31 de agosto de 2027	N9K-C93180YC-FX3	
C9200L-48P-4X	17.6.5	17.9.5	N/A	N/A	N/A		
WS-C3560G-48PS	12.2(55)SE11	N/A	31 de enero 2012	30 de enero 2014	31 de enero de 2018	WS-C3560X-48P	
C9500-12Q	17.6.3	17.6.5	30 de abril 2023	30 de abril de 2025	30 de abril de 2029	C9500-32QC	Retirado
WS-C3650-48TQ	16.12.7	16.12.11	31 de octubre 2020	31 de octubre 2022	31 de octubre 2026	C9300L-48T-4X	
AIR-CT5520-K9	8.10.171.0	8.10.190.0	31 de enero 2021	31 de enero de 2023	31 de enero de 2027	Catalyst C9800-40	
N9K-C9372TX-E	9.3(10)	9.3(13)	1 de mayo 2018	30 de octubre 2019	31 de octubre 2023	N/A	
WS-CBS3020-HPQ	12.2.40 (SE2)		17 de mayo 2013	15 de noviembre 2014	30 de noviembre 2018	WS-CBS3120G-S	
WS-C3560V2-24PS		12.2.55-SE12	14 de noviembre 2013	14 de mayo 2017	31 de mayo 2021	WS-C3650-24PS	
WS-C3560-8PC		15.2.2E10	28 de enero de 2013	29 de julio 2014	31 de julio 2018	WS-C3560C-8PC	
WS-C2960S-48FPD-L	15.2(2)E9	15.2.2E9	6 de noviembre de 2014	5 de noviembre de 2016	30 de noviembre de 2020	WS-C2960X-48FPD-L	
N9K-C9372PX-E	9.3(10)	actualizado	1 de mayo 2018	30 de octubre 2019	31 de octubre 2023	N/A	Retirado

Se recomiendo actualizar los equipos a sus nuevas versiones.

Inconvenientes Destacados

- Fallas de firewall y los switches de gestión, específicamente el SW 1 financiera, el SW 2 financiera y el SW del palacio de la cultura, ocurridas durante la noche del 4 de abril y la madrugada del 5 de abril.
- Durante el día 20 de abril, se registró una caída generalizada de los dispositivos de la Gobernación debido a problemas eléctricos causados por fuertes lluvias. Aunque la operación se restauro correctamente, un equipo no se recuperó. Este gestionado por VPN, permaneció apagado requiriendo una revisión física en el sitio para evaluar posibles daños causados por el evento del 20 de abril.
- El día 26 de abril a las 12:07 a.m., de experimento una caída masiva en los Firewalls de Palo alto Yarumito, Firewalls palo alto almacén, Firewalls palo alto palacio de la cultura, Firewalls palo alto plaza de la libertad, Firewalls palo alto casa Antioquia.
- Se registro una falla en el firewall de palo alto ubicado en el palacio de la cultura, afectando varios sensores, incluyendo el Ping, SNMP, el tráfico de puertos ethernet 1/1, la res ethernet 1/7 pensiones Antioquia y el Jitter de Ping. Se sospecho que la falla en el firewall de palo alto pudo haber sido causa por una posible falla eléctrica.

ENTREGAFO POR:

Netmask

Santiago Doria.
Soporte De Ingeniería
M: +57 3156842332
E: Sdoria@netmask.co | www.netmask.co
Medellín | Colombia.