



El emprendimiento
es de todos

Minhacienda

Código:

Apo.4.1.4Fr002

Fecha

19/11/2012

Versión

5

Apo.414 Fr.002 Cumplido para Pago

PARA: SUBDIRECCION FINANCIERA Y GRUPO DE CONTRA1 RADICADO No.: CP - 30/2021/FACTELEC

CONS. 9

DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO, ORDEN O CONVENIO No.

3

390

2020

BIT O DOCUMENTO IDENTIFICACION CONTRATISTA

901442223



Radicado: 2-2021-048413

Bogotá D.C., 17 de septiembre de 2021 10:25

OBJETO DEL CONTRATO, ORDEN O
CONVENIO

CONTRATAR EL SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO TÉCNICO, APOYADOS POR PROGRAMAS DE SOPORTE DEL FABRICANTE, DE LOS EQUIPOS ACTIVOS Y DE GESTIÓN DE RED DE ÁREA LOCAL - LAN E INALÁMBRICA DEL MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

No. Compromisos

191620

FECHA DE SUSCRIPCION DEL CONTRATO, ORDEN O CONVENIO

30/12/2020

NOMBRE CONTRATISTA

UNIÓN TEMPORAL MIN HACIENDA LAN 2020

VALOR DEL CONTRATO

1,145,016,332.52

VR DEL CONTRATO MAS ADICIONES

1,145,016,332.52

VALOR ADICIONES

.00

TOPE MINIMO DE SEGURIDAD SOCIAL

FECHA ACTA DE INICIO:

30/12/2020

I.B.C.

SALUD

FECHA DE FINAL

31/07/2022

PENSION

A.R.L.

VALOR PAGADO: 356,276,258.91

VALOR PENDIENTE POR EJECUTAR:

788,740,073.61

% EJECUCIÓN:

31

DATOS ESPECIFICOS DEL PAGO

No.	Tipo de Pago	No.	Condicion del Pago	Aclaracion del Pago	Valor de Pago	Iva Aplicado	Valor IVA	Valor Amortizacion Anticipada	Total Pago
1	FACTURA NO.	E521	CONDICION DE PAGO	SERVICIOS SOPORTE TECNICO AGOSTO 2021	43,626,841.92	19 %	8,289,099.96		51,915,941.88
				TOTALES	43,626,841.92		8,289,099.96		
							TOTAL A PAGAR		51,915,941.88

PERIODO PAGADO - APORTES SEGURIDAD SOCIAL AGOSTO DEL AÑO 2021

PLANILLA No. CERTIFICADO

Anexos y No. de Folios

Factura	1	Cuenta de Cobro		Declaracion juramentada Seguridad Social	
Otros anexos o Folios	15	Entrada a Almacen		Constancias de pago de la seguridad social	1
				Total de Folios Anexos	17

En calidad de Supervisor/Interventor del contrato enunciado, certifico que he verificado el cumplimiento a satisfaccion de las obligaciones que emanan del contrato, la acreditacion del pago de obligaciones con el sistema de seguridad social integral y las cifras y valores correspondientes al periodo certificado para el reconocimiento del pago que por este instrumento se acredita

Se firma a los 17 dias del mes de Septiembre del año 2021

SUPERVISORES Y/O INTERVENTORES

FIRMA:

NOMBRE: NOE HERNANDEZ RODRIGUEZ
CARGO: SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
CEDULA: 79358551

FIRMA:

NOMBRE: JUAN PABLO ROJAS MESA
CARGO: ASESOR
CEDULA: 80227517

Fecha creación Cumplido 17-09-2021

Firmado digitalmente por:NOE HERNANDEZ RODRIGUEZ
Subdirector de Administraci?n de Recursos Tecnol?gicos

Firmado digitalmente por:JUAN PABLO ROJAS MESA
Asesor

FACTURADO A:

MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

NIT 899999090 - 2

CR 8 6 C 38

BOGOTA, D.C. - BOGOTA, D.C. - COLOMBIA

siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co

3811700

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

NÚMERO: E521 **VENCIMIENTO:** 2021-09-28

MONEDA: COP

FECHA DOCUMENTO: 2021-09-13 08:52:23

FORMA DE PAGO: Crédito

MEDIO DE PAGO: Transferencia Crédito Bancaria

ORDEN DE COMPRA: Contrato 3.390-2020

#	Código	UND	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	IVA%	INC%	Subtotal	Valor Total
1	CP-SIM- UND- UNRD	94	Servicios de soporte técnico del 01 al 31 de Agosto de 2021. Contrato 3.390-2020	1	\$ 43,626,841.92	19	0	\$ 43,626,841.92	\$ 51,915,941.88

Cantidad de líneas: 1

Notas de la factura

Por favor girar cheque a nombre de BGH Colombia SAS o consignar en la Cuenta Corriente No 833-011711 del Banco BBVA.

La presente Factura de Venta, se asimila en todos su efectos legales a la Letra de Cambio (Ley 1231 de 2008). Esta factura ocasionará el cobro máximo de intereses por mora mensual o proporcional permitido por la ley (artículo 884 del Código de Comercio). El presente documento será prueba de cobro y prestará mérito ejecutivo.

Servicios del 01 al 31 de Agosto de 2021

TOTAL A PAGAR **\$ 51,915,941.88**

SON: CINCUENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS QUINCE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS CON 88/100 M/CTE

RESUMEN IMPUESTOS

Detalle IVA: \$ 8,289,099.96



Cuida el medio ambiente

CUFE: e736c8b3c8684d817e7b786656576dcbceec8f5173e410c22fd26d6816151ee89e4e8a60dcdb6c06bbb318c66bca3b99

Elaborado por: BGH COLOMBIA SAS

Facture SAS Nit: 900399741-7, Proveedor tecnológico y Fabricante del Software: PL-Colab



Viviana Salamanca <viviana.salamanca@bghtechpartner.com>

Hemos Recibido el Documento enviado por usted

1 mensaje

factura.electronica@olimpiait.com <factura.electronica@olimpiait.com>
Para: viviana.salamanca@bghtechpartner.com, correorespuesta@factureinbox.co

13 de septiembre de 2021, 09:03



Bogotá, 9/13/2021 9:03:19 AM

BGH COLOMBIA SAS, reciba un cordial saludo:

El Sistema Integrado de Información Financiera- SIIF Nación del Ministerio de Hacienda y Crédito Público a través del aliado estratégico, portal de Factura Electrónica de Olimpia IT ha recibido la Factura **E521** generada por usted.

Nota: La información transmitida a través de este correo electrónico es confidencial y está dirigida únicamente a su destinatario. Su reproducción, lectura o uso está prohibido.

MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

3811700



Si presenta inconvenientes por favor comuníquese con el supervisor aprobador

© 2021 Factura Electrónica By Olimpia IT

 El emprendimiento es de todos Minhacienda	Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato	Código:	Apo.4.1.Fr.16
		Fecha:	22-03-2019
		Versión:	3
		Página:	1 de 9

CONTENIDO DEL INFORME

1.	Condiciones del Contrato	1
2.	Objeto del Contrato	1
3.	Obligaciones del Contrato, Actividades Ejecutadas y Productos Entregados	1

1. CONDICIONES DEL CONTRATO

Número de Contrato:	3.390-2020
Nombre del Contratista:	UNIÓN TEMPORAL MIN HACIENDA LAN 2020
Periodo informe:	Agosto de 2021
Supervisores	Noé Hernández Rodríguez Juan Pablo Rojas Mesa
Área perteneciente:	Dirección de Tecnología

2. OBJETO DEL CONTRATO

Contratar el servicio de soporte y mantenimiento técnico, apoyados por programas de soporte del fabricante, de los equipos activos y de gestión de red de área local – LAN e inalámbrica del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

3. OBLIGACIONES DEL CONTRATO, ACTIVIDADES EJECUTADAS Y PRODUCTOS ENTREGADOS

Las obligaciones adquiridas son las siguientes:

1	SERVICIOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO TÉCNICO A LOS EQUIPOS ACTIVOS DE RED LAN E INALÁMBRICAS: Proporcionar los servicios de soporte y mantenimiento técnico con reemplazo de equipos y/o partes apoyados por servicios de Cisco, de acuerdo con la relación de equipos activos de red LAN e inalámbrica contenida en el ANEXO No. 1 “RELACIÓN DE EQUIPOS”, del presente contrato, a efecto de conservarlos en óptimas condiciones de funcionamiento.
Actividades ejecutadas y productos entregados en el mes de agosto de 2021: El servicio de soporte y mantenimiento técnico de los equipos activos de red LAN y WAN fue iniciado por la UNION TEMPORAL MIN HACIENDA LAN 2020 , para el periodo del 1 al 31 de agosto de 2021 se encuentra documentado en el informe técnico correspondiente denominado “INFORME MINHACIENDA AGOSTO_2021 LAN – MINISTERIO DE HACIENDA”, el cual fue entregado al supervisor del contrato.	
2	SERVICIO DE REEMPLAZO DE EQUIPOS DE CISCO CON DISPONIBILIDAD DE 24 HORAS AL DÍA, 7 DÍAS A LA SEMANA Y REEMPLAZO EN LAS SIGUIENTES 4 HORAS (7X24X4) PARA EQUIPOS GRUPO 1: Prestar el servicio denominado por el fabricante Cisco Smarnet Total Care o el servicio equivalente o superior, con la denominación que se encuentre vigente a la fecha de ejecución del contrato, que incluya el servicio de Cisco de reemplazo de equipos o partes que presenten fallas. El servicio podrá solicitarse por parte del Ministerio cualquier día a la semana durante las 24 horas del día y para lo cual el proveedor contará con 4

 El emprendimiento es de todos Minhacienda	Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato	Código:	Apo.4.1.Fr.16
		Fecha:	22-03-2019
		Versión:	3
		Página:	2 de 9

horas para su remplazo una vez detectada y reportada la falla. Este servicio aplicará para los equipos del Grupo 1 contenidos en el ANEXO No. 1 “RELACION DE EQUIPOS” del presente contrato.

El servicio Smartnet para los equipos ligados a los dos clusters APIC de la solución Cisco ACI, se debe prestar en la modalidad SOLUTION SUPPORT WITH SNTC (SOLN SUPP 24X7X4) que actualmente tiene contratado el Ministerio.

Los equipos o partes que reciba el Ministerio de Hacienda y Crédito Público en reemplazo de los dañados, pasarán a ser propiedad del Ministerio. El equipo o partes dañados deberán ser retirados por el contratista, previa coordinación con el supervisor del contrato

Actividades ejecutadas y productos entregados en el mes de agosto de 2021: Esta actividad fue iniciada por la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA LAN 2020**, se realizó inventario y revisión de estado de los equipos, esta información se encuentra en el documento técnico correspondiente denominado “INVENTARIO DE EQUIPOS LAN 3390-2020– MINISTERIO DE HACIENDA”, y en “INFORME MINHACIENDA AGOSTO_2021 LAN – MINISTERIO DE HACIENDA” el cual fue entregado al supervisor del contrato.

3 **SERVICIO DE REEMPLAZO DE EQUIPOS DE CISCO CON DISPONIBILIDAD DE 8 HORAS AL DÍA, 5 DÍAS A LA SEMANA Y REEMPLAZO AL SIGUIENTE DÍA HABIL (5X8XNBD) PARA EQUIPOS GRUPO 2:** Prestar el servicio denominado por el fabricante Cisco Smartnet Total Care o el servicio equivalente, con la denominación que se encuentre vigente a la fecha de ejecución del contrato, que incluya el servicio de Cisco de reemplazo de equipos o partes que presenten fallas, el cual podrá solicitarse por parte del Ministerio de lunes a viernes (días hábiles) en horario de 8:00 a.m. a 5:00 p.m., y para lo cual el proveedor contará con el siguiente día hábil para su reemplazo una vez detectada y reportada la falla. Este servicio aplicará para los equipos del Grupo 2 contenidos en el ANEXO No. 1 “RELACION DE EQUIPOS” del presente contrato. Los equipos o partes que reciba el Ministerio de Hacienda y Crédito Público en reemplazo de los dañados, pasarán a ser propiedad del Ministerio. El equipo o partes dañados deberán ser retirados por el contratista, previa coordinación con el supervisor del contrato.

Actividades ejecutadas y productos entregados en el mes de agosto de 2021: Esta actividad fue iniciada por la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA LAN 2020**, se realizó inventario y revisión de estado de los equipos, esta información se encuentra en el documento denominado “INVENTARIO DE EQUIPOS LAN 3390—2020”, el cual fue entregado al supervisor del contrato.

4 **ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE:** Durante el plazo de ejecución del contrato, se debe mantener actualizado el software y/o el sistema operativo, según aplique, de los equipos relacionados en el ANEXO No. 1 “RELACION DE EQUIPOS” del presente contrato a la última versión publicada por el fabricante, para lo cual el contratista debe planear y aplicar las actualizaciones denominadas por Cisco Major Upgrade y Minor Upgrade, de tal forma que permitan mantener las funcionalidades de los equipos y tener la última versión de software en los componentes de red LAN e inalámbrica hasta la fecha de vencimiento del plazo de ejecución del contrato, sin ningún costo adicional para el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. El contratista debe proveer los recursos necesarios para mantener en operación las funcionalidades configuradas en los equipos que se actualicen.

Actividades ejecutadas y productos entregados en el mes de agosto de 2021: Esta actividad fue iniciada por la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA LAN 2020**, para el periodo del 1 al 31 de agosto de 2021 se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado “INFORME MINHACIENDA AGOSTO_2021 LAN – MINISTERIO DE HACIENDA” en el numeral 3.3, página 47 y más al detalle en PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS DE RED MH CP2021, el cual fue entregado al supervisor del contrato.

 El emprendimiento es de todos Minhacienda	Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato	Código:	Apo.4.1.Fr.16
		Fecha:	22-03-2019
		Versión:	3
		Página:	3 de 9

5	ACTUALIZACIÓN HERRAMIENTA DE MONITOREO: Durante el plazo de ejecución del contrato, se debe mantener actualizada la herramienta de monitoreo de la red LAN y Wlan servidor virtual Cisco Prime Infrastructure versión 3.8 con 800 tokens; para monitoreo de la red LAN y la red inalámbrica, los equipos se relacionados en el ANEXO No. 1 “RELACION DE EQUIPOS” del presente contrato. Dicho servidor se debe actualizar a la última versión en software publicada por el fabricante, para lo cual el contratista debe planear y aplicar las actualizaciones denominadas por Cisco Major Upgrade y Minor Upgrade, de tal forma que permitan mantener actualizado y funcionando el monitoreo de dicha herramienta con su respectivo perfilamiento de acuerdo con los equipos que tiene en funcionamiento el MHCP. El contratista para realizar esta actividad de actualización y soporte debe proveer al MHCP el soporte del fabricante Cisco Smarnet Total Care de 8X5XNBD, con una duración por todo el tiempo que esté vigente el contrato.
---	---

Actividades ejecutadas y productos entregados en el mes de agosto de 2021: Esta actividad fue iniciada por la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA LAN 2020**, para el periodo del 1 al 31 de agosto de 2021 se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado “INFORME MINHACIENDA JULIO_2021 LAN – MINISTERIO DE HACIENDA” en el numeral 3.3, página 47 y más al detalle en PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS DE RED MH CP2021, el cual fue entregado al supervisor del contrato.

6 MANTENIMIENTO TÉCNICO: El servicio de mantenimiento técnico comprende la realización de las siguientes actividades por el contratista:

6.1	Dentro de los primeros diez días (10) hábiles de ejecución del contrato, el contratista realizará las siguientes actividades a los bienes objeto del presente proceso de selección: a) Entrega de copia de Cisco Smarnet Total Care donde se especifique el periodo de cubrimiento de los equipos del ANEXO No. 1 “RELACION DE EQUIPOS” del presente contrato que debe ser igual al plazo de ejecución del contrato. b) Inspeccionar en sitio el estado de operatividad de los bienes y registrar las condiciones eléctricas y ambientales de funcionamiento en que se encuentren. c) Revisar y actualizar el inventario de los equipos, el cual incluirá datos de hardware, software y licencias, números de parte y seriales de los equipos. El inventario deberá ser incorporado a la base de datos de servicio del contratista. d) Realizar y actualizar el levantamiento de información de las configuraciones implementadas en los equipos, de tal forma que se disponga de un registro actualizado de las mismas. e) Perfilar de acuerdo a los requerimientos del Ministerio y mantener actualizadas las configuraciones de las herramientas Cisco Prime Infrastructure (Versión actual: 3.8). f) Corregir las alarmas generadas por las herramientas de monitoreo Cisco Prime Infrastructure y mantener registrados todos los equipos de red LAN y Wlan para su correcto monitoreo. g) Verificar, configurar y/o actualizar los parámetros de Calidad de Servicio (QoS) con el objeto de garantizar el tráfico de voz IP sobre la red inalámbrica. h) Finalizada las anteriores actividades, el contratista debe entregar, dentro de los primeros 5 días hábiles siguientes a la finalización de actividades de este numeral, al (los) supervisor(es) del contrato que asigne el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, un documento que contenga los resultados de dichas actividades y un cronograma de las actividades a ejecutar durante el contrato del numeral 6.2.
-----	--

Actividades ejecutadas y productos entregados en el mes de agosto de 2021: Esta actividad fue iniciada por la **UNION TEMPORAL MIN HACIENDA LAN 2020**, para el periodo del 1 al 31 de agosto de 2021 se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado INFORME MINHACIENDA AGOSTO_2021 LAN, desde la página 5 hasta la 49, PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS DE RED MH CP2021 E INVENTARIO DE EQUIPOS LAN, el cual fue entregado al supervisor del contrato.

 El emprendimiento es de todos Minhacienda		Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato	Código:	Apo.4.1.Fr.16
			Fecha:	22-03-2019
			Versión:	3
			Página:	4 de 9
6.2	QoS de los equipos que lo requieran. b) Verificar la información de alertas y registros (logs) de errores o fallas de las redes LAN e inalámbrica que se hayan generado en los equipos y con base en esta información aplicar correctivos si es necesario. c) Realizar labores de seguimiento del consumo de recursos de los bienes, incluido el crecimiento en espacio de disco, en uso de memoria, en uso de CPU, comportamiento de las interfaces de red, número de conexiones concurrentes, entre otras. Con esta información y los reportes generados en visitas anteriores, el contratista deberá analizar el comportamiento del uso de los recursos y aplicar los cambios que considere necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos. Se debe incluir dentro del informe de mantenimiento técnico, los hallazgos y la gestión realizada d) Preservar las configuraciones y funcionalidades después de aplicar cualquier tipo de actualización del software (Major o minor upgrades) liberada por el fabricante. Aplica también para cuando se realicen cambios de hardware. e) Identificar e implementar los parámetros y/o configuraciones necesarias para mejorar la integración, escalabilidad, disponibilidad y mayor seguridad de los switches con los todos los dispositivos de red del Ministerio. f) Corregir las alarmas generadas por los equipos se relacionados en el ANEXO No. 1 “RELACION DE EQUIPOS” del presente contrato y las herramientas de monitoreo y gestión APIC de la plataforma Cisco ACI y Cisco Prime Infrastructure; mantener registrados todos los equipos de red LAN y Wlan para su correcto monitoreo. g) Finalizada la labor de mantenimiento técnico, el contratista entregará, dentro de los primeros 5 días hábiles de cada mes, al (los) supervisor(es) del contrato que asigne el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, un documento consolidado el cual contenga los hallazgos, las acciones realizadas, los cambios detectados e implementados desde el último mantenimiento y las recomendaciones adicionales a que haya lugar. Actividades ejecutadas y productos entregados en el Mes de agosto de 2021: Esta actividad fue realizada por la UNION TEMPORAL MIN HACIENDA LAN 2020, para el periodo del 1 al 31 de agosto de 2021 se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado INFORME MINHACIENDA AGOSTO_2021 LAN, desde la página 5 hasta la 49, PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS DE RED MH CP2021 E INVENTARIO DE EQUIPOS LAN, el cual fue entregado al supervisor del contrato.			
6.3	En la última semana del último mes de ejecución del contrato, el contratista deberá entregar un informe que incluya lo siguiente: a) Estado de operatividad e inventario actualizado de los equipos que incluya información de hardware, software y licencias, así como los números de parte y seriales de los mismos. b) Configuraciones finales de todos los equipos. c) Relación de los cambios de equipos y de especificaciones técnicas que efectivamente se hayan aplicado para mantenerlos actualizados, según las recomendaciones del fabricante, mejores prácticas y casos de éxito en otras empresas. Actividades ejecutadas y productos entregados: Esta actividad será ejecutada por la UNION TEMPORAL MIN HACIENDA COLAB 2021 al finalizar el contrato.			
7	SOPORTE TÉCNICO: Prestar el servicio de soporte técnico para la atención y solución a requerimientos e incidentes que se presenten en los bienes objeto del contrato, por llamado del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y sin costo adicional para el mismo. Este servicio deberá ser prestado por ingenieros certificados por el fabricante de los equipos. Por incidente se entenderá todas las eventualidades que generen problemas técnicos como fallas, daños, degradación del desempeño, mal funcionamiento, alarmas o anomalías que se presenten en todo el hardware, software o licenciamiento y que afecten las funcionalidades o impidan que estos cumplan con su óptimo desempeño. Por requerimiento se entenderá toda nueva necesidad que demande las configuraciones y/o parametrizaciones de todos los equipos relacionados en el ANEXO No. 1 “RELACION DE EQUIPOS” del presente contrato. Adicionalmente el servicio comprende la realización de las siguientes actividades por el contratista: a) Prestar un servicio de atención técnica en el que recibirá y registrará los requerimientos e			

 El emprendimiento es de todos Minhacienda		Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato		Código: Apo.4.1.Fr.16
				Fecha: 22-03-2019
				Versión: 3
				Página: 5 de 9
	incidentes reportados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. El registro incluirá mínimo los datos de fecha, hora, descripción y número de caso asignado, este último se utilizará para identificar y hacer seguimiento del caso. b) Recibir y gestionar las solicitudes de los incidentes reportados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público dentro de los plazos estipulados en este anexo de requerimientos técnicos mínimos. c) Los equipos activos de red LAN e inalámbrica que se replacen con ocasión de los servicios de Cisco serán retirados y enviados al fabricante por el proveedor del servicio con previa coordinación con el supervisor del contrato y los que se instalen en su remplazo serán de propiedad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Además, reportará al Technical Assistance Center - TAC de Cisco el número serial del nuevo equipo para que quede asociado al contrato en remplazo del equipo retirado. Al nuevo equipo le aplican todas las condiciones de servicio y garantía del contrato que se suscriba con el proveedor del servicio hasta la fecha de finalización del plazo de ejecución del mismo. El equipo nuevo debe ser de características iguales o superiores al equipo que reemplace. d) Realizar todas las actualizaciones de nuevas versiones de software, parches o fixes liberadas y estables en los bienes objeto del contrato. Se entiende que las versiones de software son estables si han sido instaladas, probadas y funcionan sin inconvenientes. e) Con el fin de garantizar las correctas condiciones de funcionamiento y la disponibilidad de los servicios, previo a la ejecución de una actualización o cualquier otro cambio en el software, hardware o configuraciones, el contratista evaluará y presentará al supervisor del contrato, un informe que contenga los riesgos y el impacto derivados de las actividades que demande el cambio; las actividades necesarias para su ejecución; los tiempos de no disponibilidad del servicio; las pruebas y/o mediciones posteriores al cambio para garantizar la correcta prestación de los servicios; y las acciones de retorno, en el evento que se presente algún inconveniente técnico con las funcionalidades implementadas. f) Planear y realizar las labores de aseguramiento de acuerdo al diagnóstico arrojado por las herramientas Foundstone y Risk Manager o las que el Ministerio de Hacienda y Crédito Público en su momento disponga, previo acuerdo con el supervisor del contrato; e informar e implementar las directrices recomendadas por el fabricante ante el surgimiento de debilidades de seguridad detectadas. g) Proporcionar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, dentro de los primeros diez días (10) hábiles de ejecución del contrato, una (1) cuenta de acceso en línea para consultar el estado de los casos reportados a Cisco para hacer seguimiento. h) En cualquier momento y durante la ejecución del contrato, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público podrá revisar la trazabilidad de los incidentes y requerimientos escalados por el contratista a fábrica y conocer la solución ofrecida por el fabricante para los mismos i) El soporte técnico para las plataformas Cisco ACI incluye la solución e implementación de todas las configuraciones nuevas que demande esta plataforma para la depuración, corrección e integración con otras soluciones que el MHCP requiera durante el tiempo de ejecución del contrato. El soporte técnico no puede generar costos adicionales a los especificados en el contrato, en consecuencia, el contratista debe tener en cuenta todos los costos de transporte de equipos, mano de obra, instalaciones, configuraciones y los que juzgue necesarios para cumplir efectivamente los todos los requerimientos exigidos en el contrato.			
	Actividades ejecutadas y productos entregados en el mes de agosto de 2021: Esta actividad fue realizada por la UNION TEMPORAL MIN HACIENDA LAN 2020, para el periodo del 1 al 31 de agosto de 2021 se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado “INFORME MINHACIENDA AGOSTO_2021 LAN”, Desde la página 46 hasta la 49, encontrara toda la información de los casos Incidentes y Requerimientos, PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS DE RED MH CP2021 E INVENTARIO DE EQUIPOS LAN, el cual fue entregado al supervisor del contrato.			

 El emprendimiento es de todos Minhacienda		Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato	Código:	Apo.4.1.Fr.16
			Fecha:	22-03-2019
			Versión:	3
			Página:	6 de 9
8	CONDICIONES DEL SERVICIO: Los servicios serán recibidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público en oportunidad y calidad en las siguientes condiciones: a) El servicio de SOPORTE TÉCNICO en el que el contratista recibirá y registrará los casos reportados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público debe ser prestado 7 días a la semana 24 horas del día por todo el plazo de ejecución del contrato. b) Las condiciones del servicio varían de acuerdo a la criticidad de los equipos, razón por la cual se especificaron dos (2) grupos con diferentes condiciones de servicio de la siguiente manera:			
8.1	PARA EQUIPOS DEL GRUPO 1: a) Con el objeto de atender el caso reportado, dentro de un plazo no mayor a treinta (30) minutos, contado a partir del registro del mismo, un ingeniero de soporte del contratista debe contactar al supervisor del contrato, o a quien designe el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. El ingeniero de soporte tiene la opción de solucionar el incidente mediante sesión remota o presencial. b) Si pasadas dos (2) horas de atención de manera remota, no se soluciona el problema, el caso se atenderá en sitio en las sedes del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Para el desplazamiento, el contratista contará con un plazo no mayor de dos (2) horas, contado a partir del reporte del incidente. c) Si el diagnóstico demanda un cambio de equipo, deberá ser tramitado de inmediato por el contratista por medio del servicio de Cisco en modalidad 7X24X4, previa aprobación del supervisor del contrato. Tan pronto sea entregado el nuevo equipo, el proveedor del servicio realizará las labores de instalación y configuración necesarias para dejarlo operativo con todas las funcionalidades que tenía configuradas el equipo original. d) El Contratista, debe garantizar la recuperación estable de los Servicios en máximo ocho (8) horas contadas a partir del registro del incidente, reservándose el derecho de proporcionar una solución provisional sin deterioro de la calidad de los servicios. La solución definitiva no debe superar los treinta (30) días calendario. e) Los plazos en horas estipulados para equipos del Grupo 1, se asumirán de manera continua sin interrupciones, de tal forma que se puedan extender más allá del horario estipulado (8 a.m. a 5 p.m.) f) Todo cambio de hardware, software o configuraciones será documentado y entregado al supervisor del contrato en un informe, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su ejecución.			
	PARA EQUIPOS DEL GRUPO 2: a) Con el objeto de atender el caso reportado, dentro de un plazo no mayor a treinta (30) minutos, contado a partir del registro del mismo, un ingeniero de soporte del contratista debe contactar al supervisor del contrato, o a quien designe el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. El ingeniero de soporte tiene la opción de solucionar el caso de manera telefónica, sesión remota o presencial. b) En caso de brindar soporte telefónico, si pasada una (1) hora de soporte no se soluciona el problema, el incidente se atenderá en sesión remota o en sitio en las sedes del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Para el desplazamiento, el contratista contará con un plazo no mayor de dos (2) horas, contado a partir del reporte del incidente. c) Si el diagnóstico es cambio de equipo, se tramitará la solución por medio del servicio de Cisco en modalidad 5x8xNBD, previa aprobación del supervisor del contrato. Tan pronto sea entregado el nuevo equipo, el proveedor del servicio realizará las labores de instalación y configuración necesarias para dejarlo operativo con todas las funcionalidades que tenía configuradas el equipo original. d) El Contratista, debe garantizar la recuperación estable de los Servicios en máximo ocho (8) horas contadas a partir del registro del incidente, reservándose el derecho de proporcionar una solución provisional sin deterioro de la calidad de los Servicios. La solución definitiva no debe superar los treinta (30) días calendario e) Todo cambio será documentado y entregado al supervisor del contrato en un informe, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su ejecución. Los plazos en horas estipulados para equipos del Grupo 2, se contarán dentro del horario establecido para la prestación de los servicios (8 a.m. a 5 p.m.). Si la atención de un servicio se extiende más allá del horario estipulado, este se suspenderá a las 5 p.m. para continuar de forma presencial al día siguiente hábil a partir de las 8 a.m.			

 El emprendimiento es de todos	Minhacienda	Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato	Código:	Apo.4.1.Fr.16
			Fecha:	22-03-2019
			Versión:	3
			Página:	7 de 9

Actividades ejecutadas y productos entregados en el mes de agosto de 2021: Esta actividad fue realizada por la UNION TEMPORAL MIN HACIENDA LAN 2021, para el periodo del 1 al 31 de agosto de 2021 se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado “INFORMEMINHACIENDA AGOSTO_2021 LAN – MINISTERIO DE HACIENDA”, en el numeral 3.1, el cual fue entregado al supervisor del contrato.

9 MEJORAS CONTINUAS DEL SERVICIO: El contratista al identificar oportunidades de mejoras que con lleven a operaciones más eficaces, las incorporará al servicio, previa aprobación del supervisor del contrato.

Actividades ejecutadas y productos entregados en el mes de agosto de 2021: Esta actividad fue realizada por la UNION TEMPORAL MIN HACIENDA LAN 2021, para el periodo del 1 al 31 de agosto de 2021 se encuentra documentada en el informe técnico correspondiente denominado “INFORME MINHACIENDA AGOSTO_2021 LAN – MINISTERIO DE HACIENDA”, en el numeral 2.5 página 44 el cual fue entregado al supervisor del contrato.

10 RECURSO HUMANO: Para la ejecución del contrato el contratista deberá disponer como mínimo del recurso humano que se relaciona a continuación:

#	Cantidad	Certificaciones/Capacitación	Experiencia
1	Un (1) ingeniero con título de pregrado en el núcleo básico de conocimiento de Ingeniería de alguna de estas modalidades: en Sistemas, Telemática y afines o Ingeniería Electrónica, telecomunicaciones y afines. En caso de estudios en el exterior deberá presentar la respectiva convalidación del título por parte del Ministerio de Educación Nacional relacionados con los equipos del Grupo 1.	Certificación Cisco Certified Internetwork Expert, ó CCIE en alguna de estas modalidades: en • CCIE Data Center • CCIE Enterprise Infrastructure • CCIE Service Provider Expedida por Cisco, vigente para atender requerimientos relacionados con los equipos del Grupo 1.	Mínima de cinco (5) años implementación y/o soporte técnico en soluciones para Datacenter.
2	Un (1) ingeniero con título de pregrado en el núcleo básico de conocimiento de Ingeniería de alguna de estas modalidades: en Sistemas, Telemática y afines o Ingeniería Electrónica, telecomunicaciones y afines. En caso de estudios en el exterior deberá presentar la respectiva convalidación del título por parte del Ministerio de Educación Nacional Grupo 2.	Certificación Cisco Certified CCNP en alguna de estas modalidades: • CCNP Enterprise • CCNP Data Center • CCNP Service Provider Expedida por Cisco, vigente para atender requerimientos relacionados con equipos del Grupo 2.	Mínima de un (3) años en implementación y/o soporte técnico en redes de datos

El ingeniero con certificación CCIE debe atender todos requerimientos relacionados con los equipos del grupo 1 del ANEXO No. 1 “RELACION DE EQUIPOS” del presente contrato y el ingeniero con certificación CCNP debe atender todos requerimientos relacionados con los equipos del grupo 2 del precitado anexo.

Si durante la ejecución del contrato se da el caso de cambio del recurso humano que fue presentado en los requisitos habilitantes, el contratista remitirá máximo en 10 días hábiles para aprobación del supervisor del contrato: la hoja de vida con sus respectivos soportes de experiencia.

Aclaraciones sobre el personal mínimo solicitado:

· Los profesionales propuestos por el contratista y evaluados por el Ministerio no podrán ser objeto de cambio durante la ejecución del contrato sin previa autorización y verificación por parte del Supervisor del contrato.

 El emprendimiento es de todos Minhacienda	Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato	Código:	Apo.4.1.Fr.16
		Fecha:	22-03-2019
		Versión:	3
		Página:	8 de 9

	· El perfil del nuevo profesional no podrá ser inferior al perfil del profesional objeto de cambio presentado en la oferta y deberá acreditarse de la misma forma requerida en los requisitos habilitantes del proceso de selección. Independientemente del personal mínimo solicitado y dependiendo de la actividad que se adelante, el CONTRATISTA se obliga a poner a disposición TODO el personal profesional, de apoyo y de mano de obra no calificada, para dar soporte a las diferentes actividades que se adelanten, sin que genere costos adicionales para la entidad.
	Actividades ejecutadas y productos entregados en el mes de agosto de 2021: La UNION TEMPORAL MIN HACIENDA LAN 2021 adjunta las hojas de vida de los ingenieros para cumpliendo con los perfiles solicitado.
11	ACREDITACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL PERSONAL AUTORIZADO: Previamente a la ejecución de las labores descritas en el presente documento, el contratista deberá acreditar e identificar ante el supervisor del contrato, el personal autorizado para que se les permita el acceso a las instalaciones del Ministerio. El Contratista deberá dotar al recurso humano de los elementos de bioseguridad y cumplir todas las directrices de seguridad impartidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, al interior de la entidad con el fin de evitar la propagación del COVID-19.
	Actividades ejecutadas y productos entregados en el mes de agosto de 2021: La UNION TEMPORAL MIN HACIENDA LAN 2020 identificó y acreditó oportunamente el personal que adelanto las actividades de inicio del contrato correspondientes. El cual cumplió con los requerimientos y directrices de seguridad impartidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, al interior de la entidad con el fin de evitar la propagación del COVID-19.

Fabián José De León Céspedes

Fabián José De León Céspedes (8 Sep. 2021 16:57 CDT)

FABIAN JOSE DE LEON CESPEDES

REPRESENTANTE UNIÓN TEMPORAL MIN HACIENDA LAN 2020

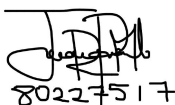
En mi calidad de supervisor del contrato me permito avalar el contenido del informe y el avance en la ejecución del mismo de acuerdo a lo descrito.

El contrato no presenta a la fecha dificultades en su ejecución, ni situaciones exógenas que afecten el normal desarrollo del mismo.



Firmado digitalmente
por Noe Hernandez
Rodriguez

NOE HERNANDEZ RODRIGUEZ - SUPERVISOR



Firmado digitalmente por
JUAN PABLO ROJAS MESA

JUAN PABLO ROJAS MESA – SUPERVISOR

Perfil profesional

Equipo de ingeniería especializada

BGH Tech Partner

www.bghtechpartner.com

MAURICIO ALEXANDER GOMEZ ANDRADE

Perfil

Ingeniero electrónico con experiencia gestión de proyectos de tecnología enfocados en la instalación, configuración, monitoreo, administración y soporte de servicios de redes LAN; consultoría y diseño de redes a nivel de seguridad, conectividad y optimización. Planificación y seguimiento de proyectos, garantizando el cumplimiento de los requisitos establecidos por los clientes.

Certificado en CISCO CCIE Enterprise Infrastructure, CCNP Enterprise Infrastructure, CCNA Enterprise Infrastructure.

Educación

INGENIERIA ELECTRÓNICA | 2005 | UNIVERSIDAD CENTRAL
ESPECIALIZACIÓN EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS | EN ESPERA DE TÍTULO | UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA

OTROS ESTUDIOS Y CERTIFICACIONES

- CISCO CERTIFIED EXPERT ENTERPRISE INFRASTRUCTURE (CCIE) CISCO. 2018
- CISCO CERTIFIED NETWORK PROFESSIONAL (CCNP NETWORK) CISCO. 2012
- CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE (CCNA) CISCO. 2010
- ITIL F V3 FOUNDATION EXAMINATION EXIN. 2008

Experiencia

LÍDER DE IMPLEMENTACIÓN | BGH COLOMBIA S.A.S | MAYO DE 2019 A LA FECHA

- Ejercer las funciones de Líder Técnico de órdenes de trabajo o proyectos, realizando la instalación, configuración y puesta en operación de equipos de red, Datacenter's y/o seguridad.

- Implementación y adecuaciones eléctricas de proyectos relacionados a tecnologías de Datacenter de nueva generación.
- Soporte en la atención y resolución de casos e incidentes en sitio, incluyendo inconvenientes a nivel de seguridad, Wireless, Routing & Switching, VoIP y Datacenter.
- Administrar, diseñar y configurar los servicios de redes LAN incluyendo Switches Capa 2 y Capa 3, enrutadores, balanceadores y Firewalls.
- Brindar soporte a los Consultores Preventa en la fase de diseño de la solución, estimación de horas de implementación y en el levantamiento de información en las instalaciones del cliente, cuando sea requerido.
- Realizar las pruebas de operatividad de la solución implementada a los clientes, acorde a lo establecido en el plan de pruebas del proyecto u orden de trabajo.

NETWORK ENGINEER | GILAT COLOMBIA SAS | MAYO DE 2012 A MAYO DE 2019

- Planificar, gestionar, administrar y soportar la implementación de soluciones de Networking y Data Center.
- Administrar, diseñar y configurar los servicios de redes LAN.
- Administrar y soportar equipos de backbone de la red satelital de la empresa de acuerdo con los lineamientos del área de Ingeniería.
- Prestar soporte de tercer nivel a fallas presentadas sobre la red y equipos de data center.
- Optimizar los parámetros de configuración de los equipos para obtener mejor rendimiento y características de seguridad.
- Proponer mejora continua a nivel de diseño que potencialicen el rendimiento de la red y de los data center.
- Dentro de las plataformas administradas están Swiches Cisco 4500, 3750, 2960, routers 7200 VXR, ASR1000, series 2900, 2800, 1800. Equipos Fortinet FortiGate 1500D, 1240B, FortiAnalyzer 1000D, DNS's.

INGENIERO DE PROYECTOS | TM CONSULTING | MARZO DE 2010 A ABRIL DE 2012

- Diseño del proyecto SabMiller (BT), bajo nivel WAN para la red de datos y voz a nivel Latinoamérica y Europa
- Soporte y asesoría a la transformación de las redes del anterior SP (Global Crossing) al actual SP (BT) mediante su red MPLS.
- Elaboración de documentación técnica con propuestas de diseño a nivel de seguridad, conectividad y optimización.

- Diseño e implementación de un esquema de control de acceso a los recursos de red por medio de servidores AAA, elaboración de documentación de la solución.

LIDER LAN/WAN PROYECTO TIGO | DESCA COLOMBIA SA | OCTUBRE DE 2009 A FEBRERO DE 2010

- Administración, Gestión y monitoreo de la red corporativa de datos de TIGO.
- Configuración e instalación de equipos de red.
- Brindar soporte de segundo nivel a fallas que presenten los dispositivos de red y seguridad tales como switches, routers, teléfonos IP y firewalls.
- Proponer mejoras y ejecutarlas para mejorar el desempeño y seguridad de la red.
- Manejo de herramientas como Whatsup, Netflow, Ciscowords, ACS, MRTG, PRTG.
- Gestión de requerimientos e incidentes bajo el lineamiento de las buenas prácticas de ITIL, revisión del cumplimiento de los SLA's

INGENIERO DE SOPORTE NIVEL I | DESCA COLOMBIA SA | OCTUBRE DE 2007 A OCTUBRE DE 2009

- Administración, gestión y monitoreo de la red corporativa de datos de COMCEL.
- Configuración e instalación de equipos de red.
- Configuración de protocolos de enrutamiento como BGP, EIGRP, OSPF.
- Experiencia con equipos de gama alta (Routers 12000 y switches 6500).
- Manejo de herramientas como Whatsup, Netflow, Ciscowords, ACS, MRTG, PRTG
- Gestión de requerimientos e incidentes bajo el lineamiento de las buenas prácticas de ITIL.
- Revisión del cumplimiento de los SLA's y reportes de KPI's, manejo y coordinación de terceros.

INGENIERO DE SOPORTE | COLVATEL | MARZO DE 2007 A OCTUBRE DE 2007

- Administración, gestión y monitoreo de la red corporativa de datos de COMCEL.
- Configuración e instalación de equipos de red.

- Configuración de protocolos de enrutamiento como BGP, EIGRP, OSPF.
- Experiencia con equipos de gama alta (Routers 12000 y switches 6500).
- Manejo de herramientas como Whatsup, Netflow, Ciscowords, ACS, MRTG, PRTG
- Gestión de requerimientos e incidentes bajo el lineamiento de las buenas prácticas de ITIL.
- Revisión del cumplimiento de los SLA's y reportes de KPI's, manejo y coordinación de terceros.

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **80165517**

GOMEZ ANDRADE

APELLIDOS

MAURICIO ALEXANDER

NOMBRES



FIRMA



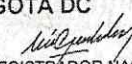
INDICE DERECHO

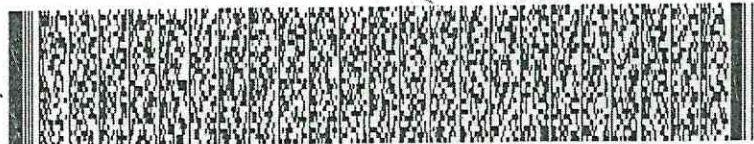
FECHA DE NACIMIENTO **26-MAY-1981**
SANTAFE DE BOGOTA DC
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.79 **B+** **M**
ESTATURA G.S. RH SEXO

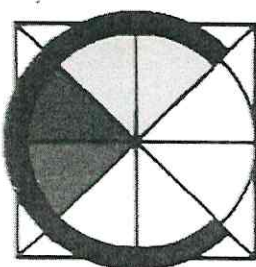
29-OCT-1999 SANTAFE DE BOGOTA DC
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION


REGISTRADOR NACIONAL
IVAN DUQUE ESCOBAR



P-1500100-70078755-M-0080165517-20000930

05372 00268A 01 089030060



**Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines**



**Titular MAURICIO ALEXANDER
GÓMEZ ANDRADE**

D.I. 80.165.517

Ingeniero ELECTRÓNICO

Matricula CN206-64330

Resol. C.P.N. 41/2009



**Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines**

Referencia: .

**EL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y
PROFESIONES AFINES, EN VIRTUD DE LO ESTABLECIDO POR LA LEY 51 DE 1986 Y EL DECRETO
1873 DE 1996**

HACE CONSTAR QUE:

1. El Ingeniero **Mauricio Alexander GÓMEZ ANDRADE**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. **80165517** de **Bogotá, D. C. (Bogotá, D. C.)**, se encuentra registrado ante el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines, como Ingeniero **ELECTRÓNICO** con Matrícula No. **CN206-64330** expedida por el Consejo Profesional Seccional de **CUNDINAMARCA** mediante resolución No. **CN-12 de 2009** el día **10 de Julio de 2009** y confirmada por el Consejo Profesional Nacional según Resolución No. **CPN-41 de 2009**.
2. La matrícula profesional No. **CN206-64330**, del citado ingeniero se encuentra Vigente y no se registran Sanciones a la fecha.

Esta constancia se expide por solicitud de: **BGH COLOMBIA SAS**. La vigencia de la presente certificación es de Seis (6) meses a partir de la fecha de expedición.

Dada en la ciudad de Bogotá D.C., a los Treinta Y Un (31) días del mes de Octubre de Dos Mil Veinte (2020)

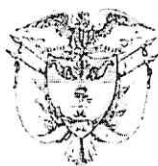
Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines

Código de Validación: **999901667114**. Vence el **01-Mayo-2021**

Entre a www.consejoprofesional.org.co y a la opción 'Validar Certificado' para verificar su validez

MARCO ANTONIO GOMEZ ALBORNOZ
Secretario Ejecutivo

República de Colombia



LA UNIVERSIDAD CENTRAL

Personería Jurídica No. 1876 del 5 de junio de 1967

Debidamente autorizada por el Ministerio de Educación Nacional,
teniendo en cuenta que:

Mauricio Alexander Gómez Andrade

C.C. 80.165.517 de Santafé de Bogotá D.C.

Aprobó los estudios programados por la Universidad y cumplió
los requisitos exigidos por los Reglamentos y la Ley, le confiere el título de:

Ingeniero Electrónico

En testimonio de lo expuesto se expide el presente diploma que así lo acredita.

Bogotá, D.C., Agosto 24 de 2005



Rector

Decano

Secretario General

Anotado al folio 00826 del libro de Registro No. 2-021415 Fecha,



Cisco Certifications

Mauricio Gomez

has successfully completed the Cisco certification exam requirements and is recognized as a

CCIE Certification – Enterprise Infrastructure



Date Certified	October 3, 2018
Valid Through	April 3, 2022
CCIE No.	60326

A handwritten signature in black ink that reads "Chuck Robbins".

Chuck Robbins
Chief Executive Officer
Cisco Systems, Inc.

Validate this certificate's authenticity at
www.cisco.com/go/verifycertificate
Certificate Verification No. MNQFXRXFKDVQ1QCF

BGH COLOMBIA S.A.S
NIT 900322971-3
CERTIFICA QUE:

MAURICIO ALEXANDER GÓMEZ ANDRADE, identificado con cédula de ciudadanía No. 80.165.517, labora al servicio de esta compañía desde el 24 de Mayo de 2019 desempeñando el cargo de **Líder de Implementación**, realizando funciones de:

- Ejercer las funciones de Líder Técnico de órdenes de trabajo o proyectos, realizando la instalación, configuración y puesta en operación de equipos de red, Datacenter's y/o seguridad.
- Implementación y adecuaciones eléctricas de proyectos relacionados a tecnologías de Datacenter de nueva generación.
- Soporte en la atención y resolución de casos e incidentes en sitio, incluyendo inconvenientes a nivel de seguridad, Wireless, Routing & Switching, VoIP y Datacenter.
- Administrar, diseñar y configurar los servicios de redes LAN incluyendo Switches Capa 2 y Capa 3, enrutadores, balanceadores y Firewalls.
- Brindar soporte a los Consultores Preventa en la fase de diseño de la solución, estimación de horas de implementación y en el levantamiento de información en las instalaciones del cliente, cuando sea requerido.
- Realizar las pruebas de operatividad de la solución implementada a los clientes, acorde a lo establecido en el plan de pruebas del proyecto u orden de trabajo.

Se expide a solicitud del interesado a los 30 días del mes de octubre de 2020.

ARGENTINA

Arias 1639/41, Piso 16.
Núñez. C1429DWA
Bs. As., Argentina.
T. +5411 5080 7400

COLOMBIA

Cra. 7 No 77 -07. Oficina
602, Edificio Torre 7 77
Bogotá D.C., Colombia.
+57 1 317 0010

GUATEMALA

18 Calle 24-69,
Zona 10 Edificio Empresarial
Zona Pradera, Torre 4, Nivel
8, Oficina 802.
+50 2 5555 0550

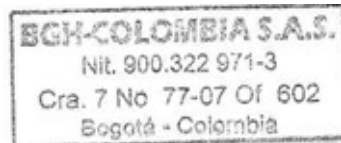
PERU

Jr. Monte Rosa 240 Of. 1102
Urb. Chacarilla, Surco Lima
Perú
+ 51 1 700-3300

URUGUAY

Durazno 1334,
Montevideo. Uruguay
+ 59 8 2908 7003

Cordialmente,



DIANA RODRIGUEZ FUENTES

Gerente Administrativa y Capital Humano

ARGENTINA

Arias 1639/41, Piso 16.
Núñez. C1429DWA
Bs. As., Argentina.
T. +5411 5080 7400

COLOMBIA

Cra. 7 No 77 -07. Oficina
602, Edificio Torre 7 77
Bogotá D.C., Colombia.
+57 1 317 0010

GUATEMALA

18 Calle 24-69,
Zona 10 Edificio Empresarial
Zona Pradera, Torre 4, Nivel
8, Oficina 802.
+50 2 5555 0550

PERU

Jr. Monte Rosa 240 Of. 1102
Urb. Chacarilla, Surco Lima
Perú
+ 51 1 700-3300

URUGUAY

Durazno 1334,
Montevideo. Uruguay
+ 59 8 2908 7003



CERTIFICACIÓN

GILAT COLOMBIA con Nit. 830.062.000 hace constar que el (la) señor(a) **MAURICIO ALEXANDER GOMEZ ANDRADE** identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **80,165,517** laboró para nuestra compañía del **14 DE MAYO DE 2012 AL 23 DE MAYO DE 2019**.

El cargo que desempeño fue **NETWORK ENGINEER**, dentro de las funciones realizadas se encontraba:

- Planificar, gestionar, administrar y soportar la implementación de soluciones de Networking y Data Center.
- Administrar, diseñar y configurar los servicios de redes LAN.
- Administrar y soportar equipos de backbone de la red satelital de la empresa de acuerdo con los lineamientos del área de Ingeniería.
- Prestar soporte de tercer nivel a fallas presentadas sobre la red y equipos de data center.
- Optimizar los parámetros de configuración de los equipos para obtener mejor rendimiento y características de seguridad.
- Proponer mejora continua a nivel de diseño que potencialicen el rendimiento de la red y de los data center.
- Dentro de las plataformas administradas están Swiches Cisco 4500, 3750, 2960, routers 7200 VXR, ASR1000, series 2900, 2800, 1800. Equipos Fortinet FortiGate 1500D, 1240B, FortiAnalyzer 1000D, DNS's.

La presente certificación se expide a solicitud del interesado, el **28 DE MAYO DE 2019**.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Sonia Leon", written over a horizontal line.

SONIA ALEXANDRA LEON OSPINA
HUMAN RESOURCES DIRECTOR

Gilat Colombia S.A. E.S.P.
830.062.000-7
A subsidiary of Gilat Satellite Networks Ltd.
Calle 93 No. 11 - 26 Piso 5
Tel. +57 1 744 9494
Fax +57 1 744 9496
Bogotá, D.C.

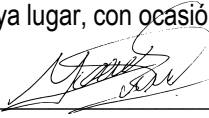
ANEXO No. 10

AUTORIZACIÓN PRESENTACIÓN HOJA DE VIDA DEL RECURSO HUMANO PROPUESTO

Yo **MAURICIO GOMEZ ANDRADE**, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. **80.165.517**, autorizo a la sociedad (Nombre del proponente) **BGH COLOMBIA SAS**, para que presente mi hoja de vida en el rol de (nombre del rol al que se presenta) **INGENIERO CCIE EI**, en el proceso de selección No. **MHCP-SIE-15-2020**, que adelanta el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el objeto de *“Contratar el servicio de soporte y mantenimiento técnico, apoyados por programas de soporte del fabricante, de los equipos activos y de gestión de red de área local - LAN e inalámbrica del Ministerio de Hacienda y Crédito Público”*.

De igual manera autorizo para que la información contenida en mi hoja de vida sea verificada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, para efectos de la evaluación de la propuesta presentada por la sociedad antes señalada.

Así mismo autorizo al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, para el tratamiento de mis Datos Personales a que haya lugar, con ocasión de la propuesta presentada, en los términos señalados en la ley 1581 de 2012.



Firma

Informe de actividades realizadas,
salubridad e inventario de los equipos de
comunicación de Ministerio de Hacienda
Contrato 3.390-2020

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

CONTENIDO

1.	GENERALIDADES	4
1.1	OBJETIVO DEL DOCUMENTO	4
1.2	ALCANCE.....	4
1.3	DISTRIBUCIÓN.....	4
1.4	NOTA DE CONFIDENCIALIDAD	4
2	MANTENIMIENTO TECNICO.....	5
2.1	IDENTIFICAR Y APLICAR PARÁMETROS Y CONFIGURACIONES, DE ACUERDO CON LAS MEJORES PRÁCTICAS.....	5
2.1.1	Herramienta de monitoreo	5
2.1.2	Parámetros de calidad de servicio (QoS).....	5
2.1.3	Configuración de Spanning Tree	10
2.2	VERIFICAR DE ALERTAS Y REGISTROS (LOGS) DE ERRORES O FALLAS	12
2.3	CONSUMO DE RECURSOS	14
2.3.1	Estado de salubridad red inalámbrica	14
2.3.2	Estado de salubridad (LAN)	17
2.3.2.1	Reporte de utilización de CPU	17
2.3.2.2	Reporte de utilización de Memoria	21
2.3.3	Estados De Salubridad Red De Seguridad (Firewall/ ISE)	27
2.3.4	Estado de salubridad de los equipos ACI	30
2.4	PRESERVAR CONFIGURACIONES Y FUNCIONALIDADES DESPUÉS DE ACTUALIZACIONES O CAMBIOS.....	44
2.5	IDENTIFICAR E IMPLEMENTAR MEJORAS NECESARIAS	44
2.6	CORREGIR LAS ALARMAS GENERADAS POR LOS EQUIPOS.....	45
3	SOPORTE TECNICO	46
3.1	REGISTRO DE REQUERIMIENTOS E INCIDENTES	46
3.1.1	Incidentes, requerimientos y actividades realizadas.....	47
3.2	REEMPLAZO DE EQUIPOS O PARTES.....	47

	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

3.3	ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE	47
3.4	INFORMES DE RIESGOS E IMPACTOS ASOCIADOS A CAMBIOS Y ACTIVIDADES.....	47
3.5	ACTIVIDADES DE AFINAMIENTO RESULTADO DE LOS MANTENIMIENTOS TÉCNICOS	48
3.6	CUENTAS DE ACCESO	48
3.7	TRAZABILIDAD DE INCIDENTES Y REQUERIMIENTOS ESCALADOS A CISCO	49
3.8	EL SOPORTE TÉCNICO CISCO ACI.....	49
4	INVENTARIO	50
5	ACTIVIDADES A REALIZAR PRÓXIMO MES (JUNIO).....	50
6	FIRMAS DE APROBACIÓN	54

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

1. GENERALIDADES
1.1 OBJETIVO DEL DOCUMENTO
Este documento tiene como objetivo plasmar el estado de operatividad e inventario de los equipos del ministerio de hacienda, así como las actividades realizadas hasta la fecha.
1.2 ALCANCE
Este documento comprende el informe técnico que detalla el estado de salubridad y el registro de inventario tomado desde la herramienta Cisco Prime.
1.3 DISTRIBUCIÓN
Este documento comprende dos (2) ejemplares, uno (1) para el Ministerio de Hacienda y uno (1) para BGH Colombia S.A.S.
1.4 NOTA DE CONFIDENCIALIDAD
La información contenida en este documento y sus anexos es propiedad intelectual de nuestra empresa y de carácter CONFIDENCIAL, solo para uso de BGH Colombia S.A.S. y el cliente relacionado con este proyecto, queda prohibida su reproducción o divulgación de manera total o parcial fuera de este ámbito, sin el consentimiento por escrito del autor.

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

2 MANTENIMIENTO TECNICO

A continuación, se detallan las actividades realizadas en el mes de Agosto cumpliendo con el numeral 6.2 del contrato 3.390-2020. Realizar mantenimiento técnico a los bienes objeto del proceso de selección dentro de los cinco (5) últimos días hábiles de cada mes cumpliendo con las siguientes actividades:

2.1 IDENTIFICAR Y APLICAR PARÁMETROS Y CONFIGURACIONES, DE ACUERDO CON LAS MEJORES PRÁCTICAS

Identificar y aplicar en caso de ser necesario los parámetros y configuraciones, de acuerdo con las mejores prácticas, recomendaciones y/o lineamientos del fabricante, preservando las funcionalidades definidas por el Ministerio, previa autorización del supervisor del contrato. Incluirá entre otros, la verificación y ajuste en los parámetros de administración y/o configuración, de enrutamiento, vlans, protocolos spanning tree (STP), y de calidad de servicio QoS de los equipos que lo requieran.

Esta actividad fue realizada el 30/08/2021 en una sesión para la recopilación de la información para el presente informe, por el ingeniero Orlando Soto (actividad de control, por lo cual no requiere de caso asignado), en donde se ingresó al Cisco Prime y se validó que el sistema no presenta ningún tipo de alerta.

2.1.1 HERRAMIENTA DE MONITOREO

El Cisco Prime fue la herramienta usada para sacar los datos de este informe. Es la herramienta en que se monitorea en tiempo real las redes LAN, y sobre la misma se consolidó toda la información de los prime, actualmente se encuentra instalada la versión 3.8.0.



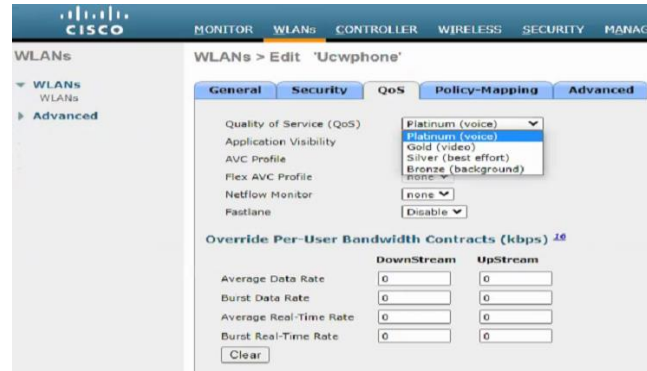
Información del licenciamiento actual del Cisco Prime

2.1.2 PARÁMETROS DE CALIDAD DE SERVICIO (QOS)

A continuación, se presenta la parametrización QoS en cada una de las redes WLANs configuradas. La red del Ministerio de Hacienda tiene configuradas 4 colas de calidad de servicio definidas así (Platinum, Gold, Silver, Bronze) las cuales dependiendo del SSID y su importancia se configuran. Estas colas de calidad son básicamente el estándar que existe en cuanto a QoS y se usan dependiendo del tráfico e importancia que se le desee dar.

En las siguientes gráficas relacionadas a continuación hacen referencia a la red inalámbrica validada para el periodo de Agosto del 2021:

	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	



WLANs > Edit 'Ucwphone'

General Security **QoS** Policy-Mapping Advanced

Quality of Service (QoS) **Platinum (voice)**

Application Visibility

AVC Profile

Flex AVC Profile

Netflow Monitor

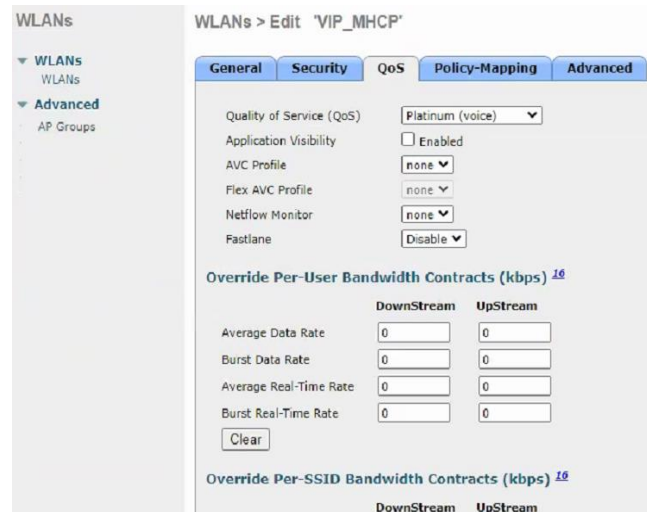
Fastlane

Override Per-User Bandwidth Contracts (kbps) ¹⁶

	DownStream	UpStream
Average Data Rate	0	0
Burst Data Rate	0	0
Average Real-Time Rate	0	0
Burst Real-Time Rate	0	0

Clear

QOS para el SSID UCWPHONE (Platinum)



WLANs > Edit 'VIP_MHCP'

General Security **QoS** Policy-Mapping Advanced

Quality of Service (QoS) **Platinum (voice)**

Application Visibility ☐ Enabled

AVC Profile

Flex AVC Profile

Netflow Monitor

Fastlane

Override Per-User Bandwidth Contracts (kbps) ¹⁶

	DownStream	UpStream
Average Data Rate	0	0
Burst Data Rate	0	0
Average Real-Time Rate	0	0
Burst Real-Time Rate	0	0

Clear

Override Per-SSID Bandwidth Contracts (kbps) ¹⁶

	DownStream	UpStream
Average Data Rate	0	0
Burst Data Rate	0	0
Average Real-Time Rate	0	0
Burst Real-Time Rate	0	0

QOS para el SSID VIP_MHCP (Platinum)

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

WLANs

- WLANs
- Advanced
 - AP Groups

WLANs > Edit 'MHCP_Visitantes'

General Security QoS Policy-Mapping Advanced

Quality of Service (QoS) Silver (best effort) ▼

Application Visibility ☐ Enabled

AVC Profile none ▼

Flex AVC Profile none ▼

Netflow Monitor none ▼

Fastlane Disable ▼

Override Per-User Bandwidth Contracts (kbps) ¹⁶

	DownStream	UpStream
Average Data Rate	0	0
Burst Data Rate	0	0
Average Real-Time Rate	0	0
Burst Real-Time Rate	0	0

Clear

Override Per-SSID Bandwidth Contracts (kbps) ¹⁶

	DownStream	UpStream
Average Data Rate	0	0
Burst Data Rate	0	0
Average Real-Time Rate	0	0
Burst Real-Time Rate	0	0

QOS para el MHCP_VISITANTES (Silver)

WLANs > Edit 'MHCP_Mobile'

General Security QoS Policy-Mapping Advanced

Quality of Service (QoS) Silver (best effort) ▼

Application Visibility ☐ Enabled

AVC Profile none ▼

Flex AVC Profile none ▼

Netflow Monitor none ▼

Fastlane Disable ▼

Override Per-User Bandwidth Contracts (kbps) ¹⁶

	DownStream	UpStream
Average Data Rate	0	0
Burst Data Rate	0	0
Average Real-Time Rate	0	0
Burst Real-Time Rate	0	0

Clear

Override Per-SSID Bandwidth Contracts (kbps) ¹⁶

	DownStream	UpStream
Average Data Rate	0	0
Burst Data Rate	0	0
Average Real-Time Rate	0	0
Burst Real-Time Rate	0	0

QOS para el SSID MHCP_MOBILE (Silver)

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

The screenshot shows the Cisco WLAN configuration interface for the 'MHCP_Guest' WLAN. The 'QoS' tab is selected. The 'Quality of Service (QoS)' is set to 'Silver (best effort)'. The 'Application Visibility' is disabled. The 'AVC Profile', 'Flex AVC Profile', 'Netflow Monitor', and 'Fastlane' are all set to 'none' or 'Disable'. The 'Override Per-User Bandwidth Contracts (kbps)' section shows 'DownStream' and 'UpStream' rates for Average Data Rate, Burst Data Rate, Average Real-Time Rate, and Burst Real-Time Rate, all set to 0. The 'Override Per-SSID Bandwidth Contracts (kbps)' section is also visible.

QOS para el SSID GUEST (Silver)

The screenshot shows the Cisco WLAN configuration interface for the 'MHCP_Funcionarios' WLAN. The 'QoS' tab is selected. The 'Quality of Service (QoS)' is set to 'Silver (best effort)'. The 'Application Visibility' is disabled. The 'AVC Profile', 'Flex AVC Profile', 'Netflow Monitor', and 'Fastlane' are all set to 'none' or 'Disable'. The 'Override Per-User Bandwidth Contracts (kbps)' section shows 'DownStream' and 'UpStream' rates for Average Data Rate, Burst Data Rate, Average Real-Time Rate, and Burst Real-Time Rate, all set to 0. The 'Override Per-SSID Bandwidth Contracts (kbps)' section is also visible.

QOS para el SSID MHCP_Funcionarios (Silver)

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

The screenshot shows the Cisco WLAN configuration interface for the SSID 'MHCP_2_Funcionarios'. The 'QoS' tab is selected. The 'Quality of Service (QoS)' is set to 'Silver (best effort)'. Other settings include 'Application Visibility' (Disabled), 'AVC Profile' (none), 'Flex AVC Profile' (none), 'Netflow Monitor' (none), and 'Fastlane' (Disable). Under 'Override Per-User Bandwidth Contracts (kbps)', the 'DownStream' and 'UpStream' rates are all set to 0. There is also a section for 'Override Per-SSID Bandwidth Contracts (kbps)'.

QOS para el SSID MHCP_2_FUNCIONARIOS (Silver)

The screenshot shows the Cisco WLAN configuration interface for the SSID 'MHCP_Contratistas'. The 'QoS' tab is selected. The 'Quality of Service (QoS)' is set to 'Platinum (voice)'. Other settings include 'Application Visibility' (Disabled), 'AVC Profile' (none), 'Flex AVC Profile' (none), 'Netflow Monitor' (none), and 'Fastlane' (Disable). Under 'Override Per-User Bandwidth Contracts (kbps)', the 'DownStream' and 'UpStream' rates are all set to 0. There is also a section for 'Override Per-SSID Bandwidth Contracts (kbps)'.

QOS para el SSID MHCP_Contratistas (Platinum)

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	



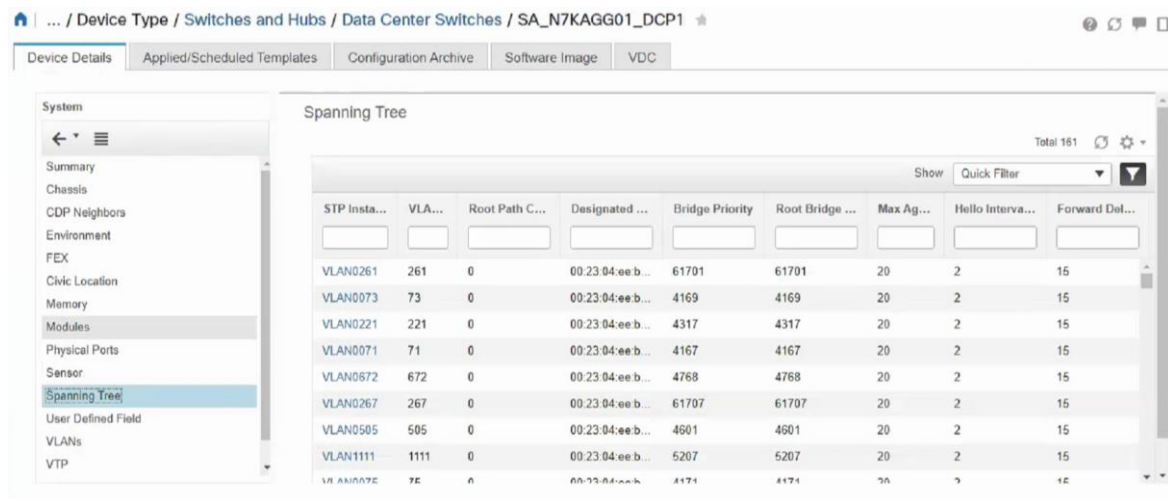
Profile Name	Description
bronze	For Background
gold	For Video Applications
platinum	For Voice Applications
silver	For Best Effort

Definición de las colas de calidad

La calidad del servicio inalámbrico durante el mes de Agosto se mantuvo en los niveles óptimos. Esto se debe a una adecuada clasificación y priorización del tráfico en las redes inalámbricas establecidas para el Ministerio. Esta información hace parte del inicio del contrato y no cambia mes a mes.

2.1.3 CONFIGURACIÓN DE SPANNING TREE

A continuación, se presenta la parametrización del spanning tree, es decir, la configuración de los parámetros de la red LAN del Ministerio de hacienda:



STP Insta...	VLA...	Root Path C...	Designated ...	Bridge Priority	Root Bridge ...	Max Ag...	Hello Interva...	Forward Del...
VLAN0261	261	0	00:23:04:ee:b...	61701	61701	20	2	15
VLAN0073	73	0	00:23:04:ee:b...	4169	4169	20	2	15
VLAN0221	221	0	00:23:04:ee:b...	4317	4317	20	2	15
VLAN0071	71	0	00:23:04:ee:b...	4167	4167	20	2	15
VLAN0672	672	0	00:23:04:ee:b...	4768	4768	20	2	15
VLAN0267	267	0	00:23:04:ee:b...	61707	61707	20	2	15
VLAN0505	505	0	00:23:04:ee:b...	4601	4601	20	2	15
VLAN1111	1111	0	00:23:04:ee:b...	5207	5207	20	2	15

Mapas de spanning tree para los core Nexus 7000

	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

Running Configuration: SA_N7KAGG01_DCP1

Processed Configuration

Raw Configuration

Configlets

←

≡

▼ All

Global

▶ IP

▶ TACACS

▶ AAA

▶ Access Lists

SNMP

▶ Vlan

Spanning Tree

▶ Route Map

Spanning Tree

spanning-tree port type edge bpduguard default
 spanning-tree vlan 1-2,4-5,7,10,14-17,19-22,24-28,30-32,34-36,38-40,44-45,47-49,54-56,60-62,64,66-67,69-71,73,75,101-102,110-114,120-122,126,131-132,151,171,181-183,190-192,195-196,201,210-214,220-222,231-232,242,251,271,281,301,304,331,336,338,341,351,360,500,505,517-518,544,601-606,611-621,671-673,680-682,690-691,745,747,775-778,911-913,1111 priority 4096
 spanning-tree vlan 3,6,8-9,11-13,18,23,29,33,37,41-43,46,50-53,57-59,63,65,68,72,74,76-100,103-109,115-119,123-125,127-130,133-150,152-170,172-180,184-189,193-194,197-200,202-209,215-219,223-230,233-241,243-250,252-270,272-280,282-300,302-303,305-330,332-335,337,339-340,342-350,352-359,361-499,501-504,506-516,519-543,545-600,607-610,622-670,674-679,683-689,692-744,746,748-774,779-910,914-1110,1112-3967 priority 61440

Configuración de spanning tree en los Nexus 7000

```

VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol rstp
  Root ID    Priority    4097
             Address     0023.04ee.be0a
             This bridge is the root
             Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec

  Bridge ID  Priority    4097 (priority 4096 sys-id-ext 1)
             Address     0023.04ee.be0a
             Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec

Interface    Role Sts Cost      Prio.Nbr Type
-----
Po20         Root FWD 1         128.4115 (vPC peer-link) Network P2p
Po25         Desg FWD 1         128.4120 (vPC) P2p
Po44         Desg FWD 1         128.4139 (vPC) P2p
Po46         Desg FWD 1         128.4141 (vPC) P2p
Po1001       Desg FWD 1         128.5096 (vPC) P2p
  
```

Mapa STP para la vlan 1 la cual es root en los Nexus 7000

La tecnología vPC permite construir una topología sin bucles, al aprovechar el port-channel del dispositivo de acceso al dominio vPC, entre los dos Nexus 7000.

El port-channel 20 se ve como un enlace lógico desde el punto de vista de STP, por lo que el dominio de vPC con un dispositivo de acceso adjunto a vPC, forman globalmente una topología en estrella en L2 (no hay puertos STP bloqueados en este tipo de topología). Para ese caso, STP es utilizado como un mecanismo a prueba de fallas para proteger cualquier bucle de red causado por un error humano (como enchufar un cable de bucle invertido entre dos dispositivos en vPC)

	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

Debido a que no se han presentado ningún problema sobre los protocolos vPC/RSTP en el transcurso del mes de agosto, no ha sido necesario realizar una verificación o reconfiguración en su operación. Actualmente estos protocolos funcionan de acuerdo a los estándares recomendados por el fabricante Cisco. Esta información hace parte del inicio del contrato y no cambia mes a mes.

2.2 VERIFICAR DE ALERTAS Y REGISTROS (LOGS) DE ERRORES O FALLAS

Verificar la información de alertas y registros (logs) de errores o fallas de las redes LAN e inalámbrica que se hayan generado en los equipos y con base en esta información aplicar correctivos si es necesario.

El 30/08/2021, en sesión para la recopilación de la información para el presente informe, por el ingeniero Orlando Soto (actividad de control, por lo cual no requiere de caso asignado), a continuación, la evidencia encontrada:

Durante el mes de agosto se presentaron las siguientes alarmas en los equipos de LAN y WLAN: En la siguiente imagen se presentan un total de 29 alarmas reportadas


Tuesday, August 31, 2021 3:29:06 PM GMT-05:00

Showing Alarm History [Show Active Alarms](#)

Records: 1 - 14 of 1,000. Columns 1 through 6.

Severity	Message	Status	Failure Source	Timestamp	Device Timestamp
CRITICAL	AP 'AP2-60' disassociated.	Not Acknowledged	00:b7:71:03:1d:c0:AP2-60	August 29, 2021, 4:30:33 PM	hora estándar de Colombia
CRITICAL	AP 'AP2-43' disassociated.	Not Acknowledged	f4:db:e6:28:89:a0:AP2-43	August 29, 2021, 4:30:33 PM	hora estándar de Colombia
CRITICAL	AP 'AP2-46' disassociated.	Not Acknowledged	00:b7:71:0e:13:60:AP2-46	August 29, 2021, 4:30:33 PM	hora estándar de Colombia
CRITICAL	AP 'AP2-56' disassociated.	Not Acknowledged	f4:db:e6:2c:99:40:AP2-56	August 29, 2021, 4:30:33 PM	hora estándar de Colombia
CRITICAL	AP 'AP2-47' disassociated.	Not Acknowledged	84:78:ac:c1:85:50:AP2-47	August 29, 2021, 4:30:33 PM	hora estándar de Colombia
CRITICAL	AP 'AP2-58' disassociated.	Not Acknowledged	70:e4:22:b7:38:60:AP2-58	August 29, 2021, 4:30:33 PM	hora estándar de Colombia
CRITICAL	AP 'AP2-59' disassociated.	Not Acknowledged	00:b7:71:0e:15:40:AP2-59	August 29, 2021, 4:30:33 PM	hora estándar de Colombia
CRITICAL	AP 'AP2-48' disassociated.	Not Acknowledged	70:e4:22:ae:36:30:AP2-48	August 29, 2021, 4:30:33 PM	hora estándar de Colombia
CRITICAL	AP 'AP2-44' disassociated.	Not Acknowledged	70:e4:22:ad:6c:70:AP2-44	August 29, 2021, 2:29:35 PM	hora estándar de Colombia
CRITICAL	AP 'AP2-55' disassociated.	Not Acknowledged	00:b7:71:02:eb:00:AP2-55	August 29, 2021, 2:29:35 PM	hora estándar de Colombia
CRITICAL	AP 'AP2-63' disassociated.	Not Acknowledged	f4:db:e6:0e:9e:80:AP2-63	August 29, 2021, 12:28:45 PM	hora estándar de Colombia
CRITICAL	AP 'AP2-51' disassociated.	Not Acknowledged	00:b7:71:0e:10:c0:AP2-51	August 29, 2021, 12:28:45 PM	hora estándar de Colombia
CRITICAL	AP 'AP2-45' disassociated.	Not Acknowledged	f4:db:e6:2c:a0:00:AP2-45	August 29, 2021, 12:28:45 PM	hora estándar de Colombia
CRITICAL	AP 'AP2-50' disassociated.	Not Acknowledged	00:b7:71:03:0f:00:AP2-50	August 29, 2021, 12:28:45 PM	hora estándar de Colombia

		INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0		Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:		Ministerio de hacienda	
Hito:		Informe Mensual	

Severity	Message	Status	Failure Source	Timestamp	Device Timestamp
CRITICAL	AP 'AP2-52' disassociated.	Not Acknowledged	00:b7:71:03:1c:00:AP2-52	August 29, 2021, 12:28:45 PM hora estándar de Colombia	
CRITICAL	AP 'AP2-61' disassociated.	Not Acknowledged	f4:db:e6:2c:9e:c0:AP2-61	August 29, 2021, 12:28:45 PM hora estándar de Colombia	
CRITICAL	AP 'AP2-54' disassociated.	Not Acknowledged	f4:db:e6:2c:9c:80:AP2-54	August 29, 2021, 12:28:45 PM hora estándar de Colombia	
CRITICAL	AP 'AP2-49' disassociated.	Not Acknowledged	00:b7:71:02:f0:40:AP2-49	August 29, 2021, 12:28:45 PM hora estándar de Colombia	
CRITICAL	AP 'AP2-57' disassociated.	Not Acknowledged	70:e4:22:ae:31:b0:AP2-57	August 29, 2021, 12:28:45 PM hora estándar de Colombia	
CRITICAL	AP 'AP2-53' disassociated.	Not Acknowledged	f4:db:e6:2c:9c:60:AP2-53	August 29, 2021, 12:28:45 PM hora estándar de Colombia	
CRITICAL	AP 'AP2-62' disassociated.	Not Acknowledged	00:b7:71:0e:17:c0:AP2-62	August 29, 2021, 12:28:45 PM hora estándar de Colombia	
CRITICAL	AP 'AP8-105' disassociated.	Not Acknowledged	00:b7:71:0e:11:00:AP8-105	August 28, 2021, 10:22:58 PM hora estándar de Colombia	
CRITICAL	AP 'AP8-107' disassociated.	Not Acknowledged	f4:db:e6:28:89:c0:AP8-107	August 28, 2021, 10:22:58 PM hora estándar de Colombia	
CRITICAL	Port 'GigabitEthernet1/0/16' (Description: 'MH-SEG_SA') is down on device '10.190.101.70'.	Not Acknowledged	SW-SEG_PISO_SOTANO.minhacienda.red(if: GigabitEthernet1/0/16; MH-SEG_SA)	August 24, 2021, 2:46:03 PM hora estándar de Colombia	
CRITICAL	AP 'AP8-112' disassociated.	Not Acknowledged	84:78:ac:8c:83:b0:AP8-112	August 15, 2021, 9:34:01 PM hora estándar de Colombia	
CRITICAL	AP 'AP8-109' disassociated.	Not Acknowledged	f4:db:e6:0f:0e:60:AP8-109	August 14, 2021, 5:15:50 PM hora estándar de Colombia	
Severity	Message	Status	Failure Source	Timestamp	Device Timestamp
CRITICAL	AP 'AP8-108' disassociated.	Not Acknowledged	00:b7:71:03:18:e0:AP8-108	August 14, 2021, 5:15:50 PM hora estándar de Colombia	
CRITICAL	AP 'AP8-110' disassociated.	Not Acknowledged	f4:db:e6:31:8b:e0:AP8-110	August 14, 2021, 5:15:50 PM hora estándar de Colombia	
CRITICAL	AP 'AP8-103' disassociated.	Not Acknowledged	f4:db:e6:28:c4:a0:AP8-103	August 1, 2021, 6:27:26 PM hora estándar de Colombia	
MAJOR	Post PnP Image Upgrade (Runs on demand from Post PnP for Mobility Express Controllers to perform Software Image Distribution and Activation):This job has not started at scheduled time 2020-03-04 14:01:39.986	Not Acknowledged	10.196.100.12:mhccolms02	August 31, 2021, 3:09:22 PM hora estándar de Colombia	
MAJOR	APIC-EM Site Sync (Job to mirror Sites and devices information from APIC to the Supporting PI Instance):This job failed for three consecutive times	Not Acknowledged	10.196.100.12:mhccolms02	August 31, 2021, 3:09:22 PM hora estándar de Colombia	
MAJOR	CARS_RM_BAD_HASHLEN : -207 : Incorrect hash length. Use plain format. Use hash format only to reuse known hashed passwords	Not Acknowledged	10.196.100.12	August 31, 2021, 3:30:00 AM hora estándar de Colombia	
MAJOR	D-channel of interface 'Serial0/0/0:15' state changed to 'TESTING'.	Not Acknowledged	10.199.0.27:GW_MHACIEND A01.minhacienda.red	August 30, 2021, 4:26:29 PM hora estándar de Colombia	
MAJOR	D-channel of interface 'Serial0/0/2:15' state changed to 'DOWN'.	Not Acknowledged	10.199.0.28:GW_MHACIEND A02.minhacienda.red	August 30, 2021, 4:26:26 PM hora estándar de Colombia	
MAJOR	D-channel of interface 'Serial0/0/0:15' state changed to 'TESTING'.	Not Acknowledged	10.199.0.28:GW_MHACIEND A02.minhacienda.red	August 14, 2021, 9:15:32 AM hora estándar de Colombia	
MAJOR	D-channel of interface 'Serial0/0/1:15' state changed to 'TESTING'.	Not Acknowledged	10.199.0.28:GW_MHACIEND A02.minhacienda.red	August 14, 2021, 9:15:29 AM hora estándar de Colombia	

Se presentan 29 alarmas críticas, de las cuales 28 hacen referencia a desconexión de APs de los pisos 2 y 8, debido a mantenimiento y/o remodelación del ambiente, y 1 alarma critica que hace referencia a la caída del puerto G1/0/16 del equipo SW-SEG_PISO_SOTANO, que no representa ningún tipo de riesgo debido a que fue desconectado por remodelación en las instalaciones físicas del piso 2.

Se presentan 6 alarmas MAJOR, de acuerdo a la fecha y hora esta intermitencia de cortos segundos en la interfaz de señalización de los E1 como se observa en los logs de los routers tomados para el informe, se ocasiono mientras se realizó el apagado del UCS en la actividad del dia 14 de agosto, el evento no es más que la conmutación y registro de los gateway por MGCP en los servidores de Call Manager.

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

No existe problema alguno sobre los equipos. Los 6 E1 durante la actividad estuvieron operativos y al momento de la revisión mensual también se observaron en buen estado. Esta actividad fue verificada por el ingeniero Luis Barrera, bajo el número de requerimiento 3374.

2.3 CONSUMO DE RECURSOS

Realizar labores de seguimiento del consumo de recursos de los bienes, incluido el crecimiento en espacio de disco, en uso de memoria, en uso de CPU, comportamiento de las interfaces de red, número de conexiones concurrentes, entre otras. Con esta información y los reportes generados en visitas anteriores, el contratista deberá analizar el comportamiento del uso de los recursos y aplicar los cambios que considere necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos. Se debe incluir dentro del informe de mantenimiento técnico, los hallazgos y la gestión realizada.

Las siguientes actividades realizadas corresponden a la red LAN del Ministerio de Hacienda y se describen a continuación:

El 30/08/2021, se realizó sesión para la recopilación de la información para el presente informe, por el ingeniero Orlando Soto (actividad de control, no tiene número de caso asignado)

A continuación, se presenta el reporte de salubridad de la red de área local – LAN e inalámbrica y se consigna los consumos de CPU y Memoria de dichos equipos.

2.3.1 ESTADO DE SALUBRIDAD RED INALÁMBRICA

Esta gráfica nos muestra que existe un total de 148 Access Point de los cuales hay 141 asociados y 7 no asociados (estos APs se encuentran en el piso 8 que se encuentra en mantenimiento.)

Wireless Network Executive Summary

Generated: 2021-Aug-30, 15:46:08 COT

Cisco Prime

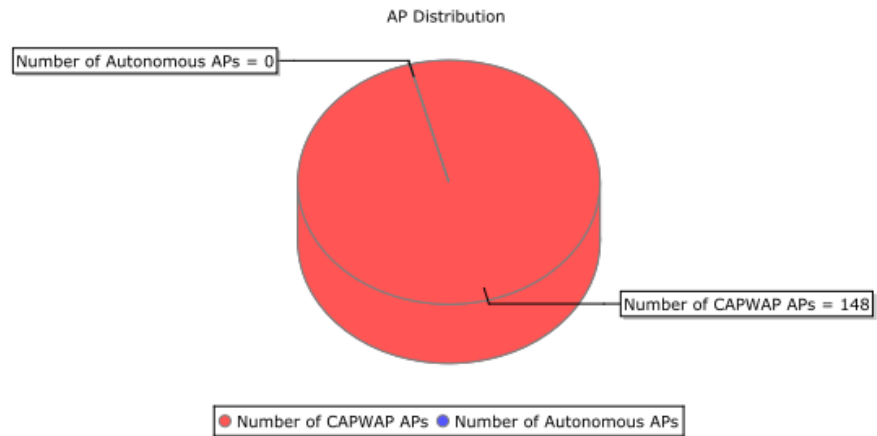
Infrastructure

Count of Devices in the Network

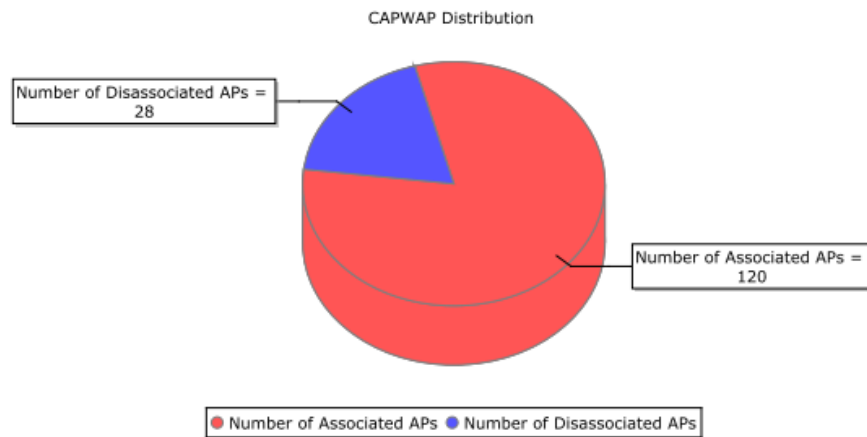
Number of APs	Number of Controllers
148	1

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

AP Distribution



CAPWAP Distribution



Grafica de distribución de los Access Points (Asociados y No Asociados)

La gestión de los Access Point se realiza mediante la controladora Wireless 5508 por tal las actualizaciones también se realizan desde allí y se reportan todos en la controladora.

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD		
Versión: 1.0		Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda		
Hito:	Informe Mensual		

Features/System Summary



Alarms Events Access Point #141

General

IP Address/DNS Name: 10.195.99.111 : :0
Name: WLC-5500-100
Device Type: 5500
Location: CENTRO DE COMPUTO PISO 1
Contact: Orlando Tejedor
Last ICMP Ping Latency: 154 Secs
Total Client Count: 99

Unique Device Identifier (UDI)

Name: Chassis
Description: Cisco 5500 Series Wireless LAN Controller
Product ID: AIR-CT5508-K9
Version ID: V03
Serial Number: FCV1552LOB7

Inventory

Software Version: 8.6.154.0
Field Recovery Image Version: 8.0.182.0
Description: Cisco Controller
Model No.: AIR-CT5508-K9
Burned-in MAC Address: a0:2f:6d:7c:4d:c0
Number of APs Supported: 500
Gig Ethernet/Fiber Card: Absent
Crypto Card One: Absent
Crypto Card Two: Absent

► Device Data

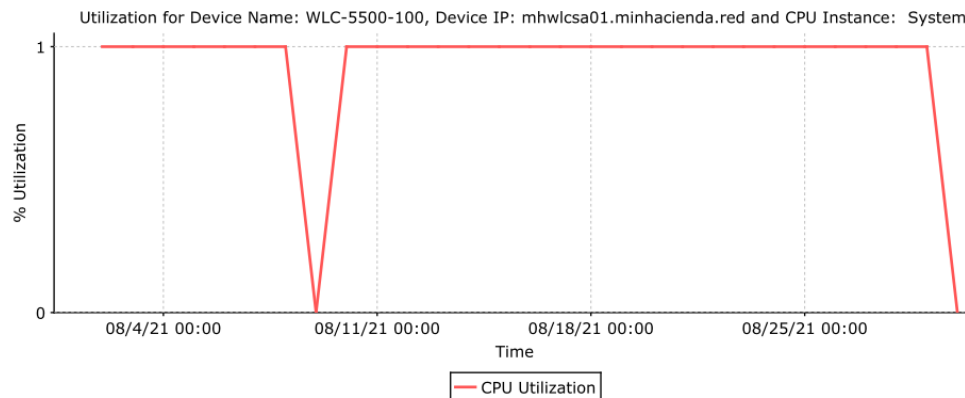
Controladora WIFI Ministerio de hacienda

En la imagen anterior, se evidencia la controladora WLAN del ministerio de Hacienda, la cual se encuentra en alta disponibilidad (activo - standby)

Device IP Address	Device Name	Memory Pool	Min Util (%)	Max Util (%)	Avg Util (%)
mhwlc01.minhacienda.red	WLC-5500-100	System	49	53	50.61

Controladora WIFI Ministerio de hacienda

La imagen anterior, nos muestra el consumo de memoria de la controladora el cual se ha mantenido estable en un 53% lo cual es un valor esperado dado el volumen de APs que administra la solución.



Controladora WIFI Ministerio de hacienda

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

La imagen anterior nos muestra el consumo de CPU el cual se encuentra estable en un 1% durante el periodo analizado lo cual es bastante bueno para la solución y operación del mismo.

2.3.2 ESTADO DE SALUBRIDAD (LAN)

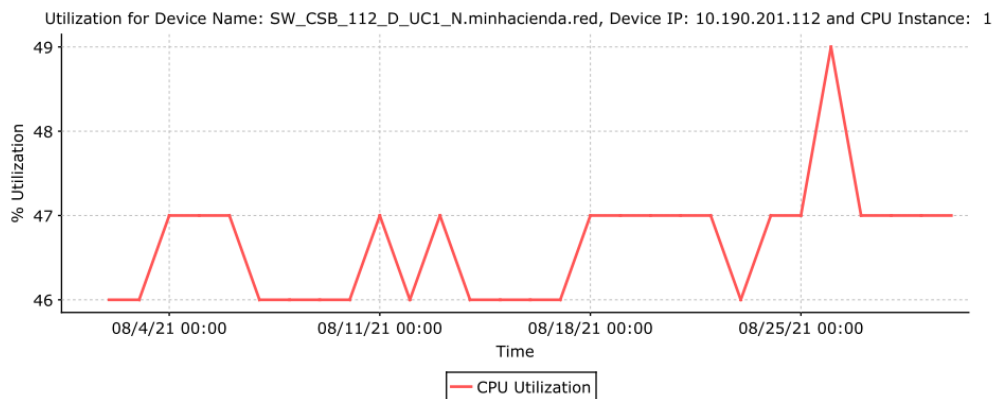
Aquí se procederá a mostrar el reporte de salubridad de CPU y Memoria todos los equipos, y se hará énfasis de los dispositivos con variaciones anómalas, para que sobre los mismos se proceda a revisar la razón de ese comportamiento atípico.

2.3.2.1 Reporte de utilización de CPU

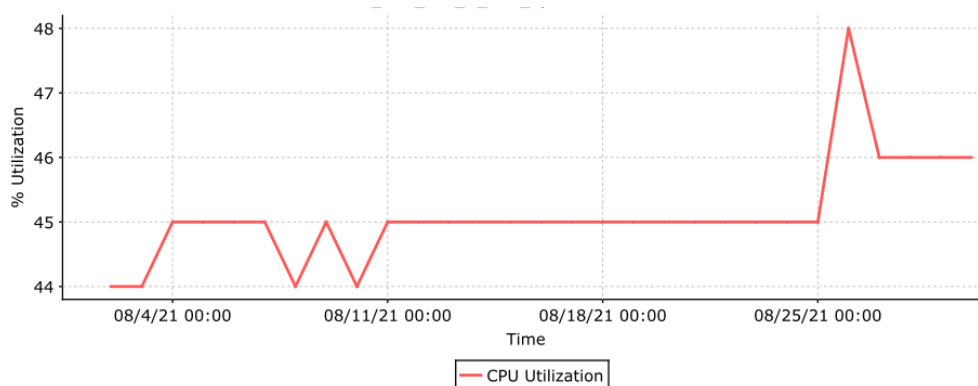
En este campo, se puede visualizar el consumo de CPU de cada dispositivo ordenado desde el mayor consumo al menor.

A continuación, los 2 dispositivos Switches dentro de la red LAN con mayor y menor consumo correspondiente:

SW_CSB_112_D_UC1_N.minhacienda.red 10.190.201.112 (Mayor consumo)

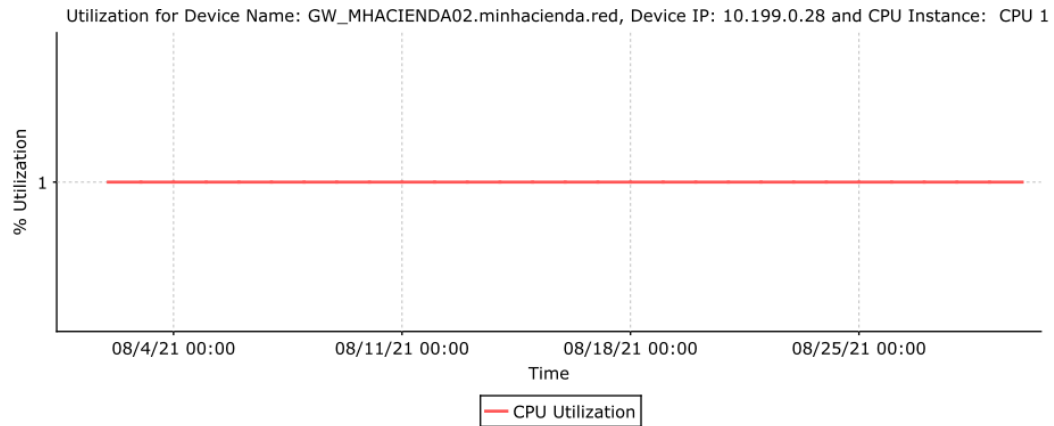


SW_CSB_115_D_UC1_S.minhacienda.red 10.190.201.115 (Mayor consumo)

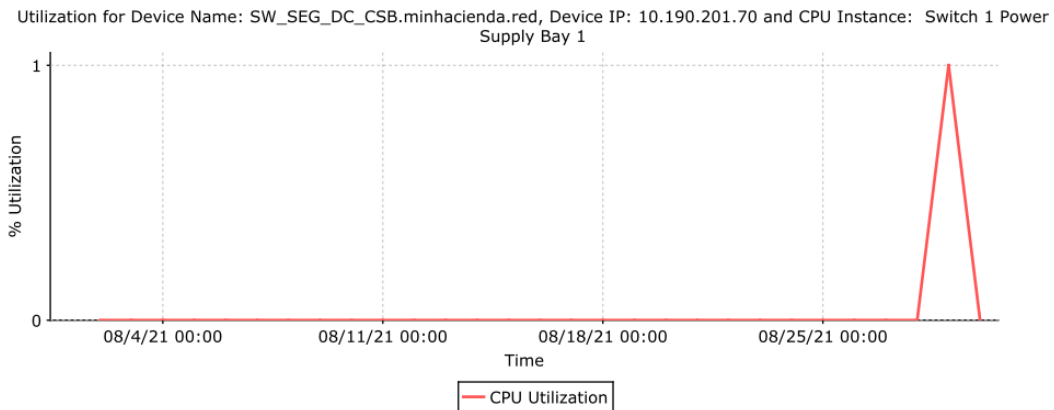


	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

GW_MHACIENDA02.minhacienda.red, Device IP: 10.199.0.28 (Menor Consumo)



SW_SEG_DC_CSB.minhacienda.red. Device IP: 10.190.201.70 (Menor consumo)



A continuación, veremos el mínimo, máximo y el promedio de utilización de la Unidad Central de Procesamiento CPU, observando que en ninguno de los dispositivos se presentaron rangos por encima de lo permitido, es decir, 75%, que es el parámetro recomendado por el fabricante.

	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

Device Health

Generated: 2021-Aug-31, 15:30:52 COT

Cisco Prime

Infrastructure

Report By: Devices By Groups

Groups: All Groups

Reporting Period: 08/01/21 12:00 AM to 08/30/21 11:59 PM

Show: All records

Top Device CPU Utilization

Device IP Address	Device Name	Cpu Instance	Min CPU (%)	Max CPU (%)	Avg CPU (%)
10.190.201.112	SW_CSB_112_D_UC1_N.minhacienda.red	1	45	99	46
10.190.201.115	SW_CSB_115_D_UC1_S	1	43	99	45
10.190.101.70	SW-SEG_PISO_SOTANO.minhacienda.red	1	43	49	44
10.190.201.123	SW_CSB_123_D_C_1Y2	1	41	99	43
10.190.1.11	Piso-1-11.minhacienda.red	1	41	49	42
10.190.201.71	SW_CSB_71_S_UC1_N.minhacienda.red	2	41	47	42
10.190.201.77	SW_CSB_77_S_C_1Y2	1	41	47	42
10.190.201.72	SW_CSB_72_S_UC1_S	1	40	48	41
10.190.201.117	SW_CSB_117_D_UC3_P1	1	40	99	41
10.190.8.11	Piso-8_11.minhacienda.red	1	40	44	41
10.190.201.121	SW_CSB_121_D_UC6_P1.minhacienda.red	1	40	79	41
10.190.8.13	Piso-8_13.minhacienda.red	1	40	44	41
192.168.250.20	SW_Servicios_Fin_So.minhacienda.red	1	40	46	41
10.190.201.73	SW_CSB_73_S_UC3_P1	2	39	47	40
10.190.201.74	SW_CSB_74_S_UC3_SOT.minhacienda.red	1	40	45	40
10.190.50.71	Piso-5_71.minhacienda.red	1	40	47	40
10.190.101.75	SW-SEG_PISO_5_DC.minhacienda.red	1	40	45	40
10.190.7.11	Piso-7-11.minhacienda.red	3	39	47	40
10.190.101.71	SW-SEG_PISO_1_TE.minhacienda.red	1	39	45	40
10.190.101.77	SW-SEG_PISO_7.minhacienda.red	1	40	44	40
10.190.101.72	SW-SEG_PISO_2_NORTE.minhacienda.red	1	39	45	40
10.190.201.119	SW_CSB_119_D_UC3_SOT	1	39	51	40
10.190.1.21	Piso-1_21.minhacienda.red	1	39	45	39
192.168.250.19	SW_Servicios_Fin_1o.minhacienda.red	1	38	45	39
10.190.8.12	Piso-8_12.minhacienda.red	1	38	42	39
10.190.1.41	Piso-1-41.minhacienda.red	1	38	47	39
10.190.7.12	Piso-7-12.minhacienda.red	1	38	44	39

	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

Device IP Address	Device Name	Cpu Instance	Min CPU (%)	Max CPU (%)	Avg CPU (%)
10.190.0.11	Piso_Sotano-0-11.minhacienda.red	1	37	46	39
10.190.201.111	SW_CSB_111_D_UC1_N.minhacienda.red	1	38	44	39
10.190.101.117	SW-SF_DC_P1_SA.minhacienda.red	1	39	43	39
10.190.101.78	SW-SEG_PISO_8.minhacienda.red	1	39	43	39
10.190.10.71	Piso-10-71_.minhacienda.red	1	38	44	38
10.190.10.81	Piso-10-81_.minhacienda.red	1	37	44	38
10.190.201.114	SW_CSB_114_D_UC1_S.minhacienda.red	1	38	41	38
10.190.50.72	Piso-5_72.minhacienda.red	1	37	43	38
10.190.101.73	SW-SEG_PISO_2_SUR.minhacienda.red	1	38	43	38
10.190.101.79	SW-SEG_PISO_1_RRHH.minhacienda.red	1	37	42	38
10.190.201.75	SW_CSB_75_S_DC_SA_P5	1	38	42	38
10.190.201.116	SW_CSB_116_D_UC3_P3	1	38	43	38
10.190.101.76	SW-SEG_PISO_1_ADMIN.minhacienda.red	1	37	42	37
10.190.101.105	ADMIN_SWITCH_P5.minhacienda.gov.co	1	37	41	37
10.190.101.101	ADMIN_SWITCH_P1.minhacienda.gov.co	1	37	42	37
10.190.201.78	SW_CSB_78_S_C_Biblioteca.minhacienda.red	1	37	42	37
10.190.201.76	SW_CSB_76_S_UC3_P3	1	36	41	36
10.190.3.21	Piso-3-21_Sur_.minhacienda.red	1	35	43	36
10.190.3.11	Piso-3-11_Norte_.minhacienda.red	1	34	42	35
10.190.201.201	CSB_N7KADM_1	1/10 Gbps Ethernet Module	18	25	21
10.190.201.202	CSB_N7KADM_2	1/10 Gbps Ethernet Module	18	26	21
10.190.101.19	SA_N7KSIF02_DCP5	1/10 Gbps Ethernet Module	14	30	20
10.190.101.13	SA_N7KEDGE02_DCP5	1/10 Gbps Ethernet Module	14	30	20
10.190.101.15	SA_N7KCORE02_DCP5	1/10 Gbps Ethernet Module	14	30	20
10.190.101.17	SA_N7KAGG02_DCP5	1/10 Gbps Ethernet Module	14	30	20
10.190.101.11	SA_N7KADM02	1/10 Gbps Ethernet Module	14	30	20
10.190.101.16	SA_N7KAGG01_DCP1	1/10 Gbps Ethernet Module	14	29	20
10.190.101.12	SA_N7KEDGE01_DCP1	1/10 Gbps Ethernet Module	14	29	20
10.190.101.10	SA_N7KADM01	1/10 Gbps Ethernet Module	14	29	20
10.190.101.14	SA_N7KCORE01_DCP1	1/10 Gbps Ethernet Module	14	29	20
10.190.0.1	VSS_MhrcpSA_01_4500X.minhacienda.red	Switch2 Supervisor 1 (virtual slot 11)	14	21	17
10.190.0.1	VSS_MhrcpSA_01_4500X.minhacienda.red	Switch1 Supervisor 1 (virtual slot 1)	12	21	14
10.190.101.13	SA_N7KEDGE02_DCP5	Supervisor Module-2	4	16	8
10.190.101.17	SA_N7KAGG02_DCP5	Supervisor Module-2	4	16	8

Se observaron porcentajes de CPU elevados sobre los equipos (10.190.201.112, 10.190.201.115, 10.190.201.123 y 10.190.201.117), los cuales corresponden a un proceso de actualización del software que se ejecutó en dichos equipos, en cuanto al resto de los switches, presentaron un promedio de consumo estable.

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

2.3.2.2 Reporte de utilización de Memoria

En este campo, se puede visualizar el consumo de Memoria de cada dispositivo ordenado desde el mayor consumo al menor. En este reporte se puede evidenciar que el equipo “SW_CSB_76_S_UC3_P3” presentó porcentajes de alto consumo de memoria, pero no superó la barrera del 75%.

El siguiente equipo (GW_MINHACIENDA01) es un Gateway de voz y constantemente por su labor está registrando teléfonos y realizando tareas de enrutamiento las cuales demandan más recursos, este equipo muestra un consumo normal con respecto a las funciones que se ejecutan en él.

En el siguiente cuadro se detalla el consumo mínimo, máximo y promedio de memoria en los equipos de la red LAN:

Memory Utilization

Generated: 2021-Aug-31, 15:33:06 COT

Cisco Prime

Infrastructure

Report By: Devices By Groups

Groups: All Groups

Reporting Period: 08/01/21 12:00 AM to 08/30/21 11:59 PM

Show: All records

Top Device Memory Utilization

Device IP Address	Device Name	Memory Pool	Min Util (%)	Max Util (%)	Avg Util (%)
10.190.201.76	SW_CSB_76_S_UC3_P3	I/O	74	74	74
10.199.0.27	GW_MHACIENDA01.minhacienda.red	Processor	73	74	73
10.190.101.41	P5_STACK01.minhacienda.red	I/O	67	68	68
10.190.101.46	P5_STACK02.minhacienda.red	I/O	67	69	68
10.190.50.70	SW-05_SEG_CC_PISO5.minhacienda.red	Switch 1	60	60	60
10.190.10.70	SW-01_SEG_CC_PISO1.minhacienda.red	Switch 1	60	60	60
10.199.0.27	GW_MHACIENDA01.minhacienda.red	I/O	52	53	52
10.199.0.28	GW_MHACIENDA02.minhacienda.red	I/O	52	52	52
mhwlcso1.minhacienda.red	WLC-5500-100	System	51	53	51.48
10.190.101.41	P5_STACK01.minhacienda.red	Processor	47	48	47

		INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0		Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:		Ministerio de hacienda	
Hito:		Informe Mensual	

Device IP Address	Device Name	Memory Pool	Min Util (%)	Max Util (%)	Avg Util (%)
10.190.101.46	P5_STACK02.minhacienda.red	Processor	46	46	46
10.190.101.19	SA_N7KSIIF02_DCP5	Active Supervisor	45	46	45
10.190.101.13	SA_N7KEDGE02_DCP5	Active Supervisor	45	46	45
10.190.101.17	SA_N7KAGG02_DCP5	Active Supervisor	45	46	45
10.190.101.11	SA_N7KADM02	Active Supervisor	45	46	45
10.190.101.15	SA_N7KCORE02_DCP5	Active Supervisor	45	46	45
10.190.201.201	CSB_N7KADM_1	Active Supervisor	44	45	44
10.190.201.202	CSB_N7KADM_2	Active Supervisor	44	45	44
10.190.101.10	SA_N7KADM01	Active Supervisor	43	44	43.66
10.190.101.16	SA_N7KAGG01_DCP1	Active Supervisor	43	44	43.66
10.190.101.14	SA_N7KCORE01_DCP1	Active Supervisor	43	44	43.66
10.190.101.12	SA_N7KEDGE01_DCP1	Active Supervisor	43	44	43.66
10.190.201.221	SW_DMZ-1-CSB.minhacienda.red	Switch 1	42	43	43
10.190.101.152	SW_DMZ-2-PISO-152.minhacienda.red	Switch 1	43	43	43
10.190.101.112	SW_DMZ-2-PISO-112.minhacienda.red	Switch 1	43	43	43
10.190.201.222	SW_DMZ-2-CSB.minhacienda.red	Switch 1	42	43	42.52
10.190.101.111	SW_DMZ-1-PISO-111.minhacienda.red	Switch 1	41	42	41.07
10.190.201.124	SW_CSB_124_D_UC1_DC.minhacienda.red	I/O	39	42	41
10.190.101.151	SW_DMZ-1-PISO-151.minhacienda.red	Switch 1	41	41	41
10.190.201.72	SW_CSB_72_S_UC1_S	I/O	39	40	39
192.168.250.19	SW_Servicios_Fin_1o.minhacienda.red	I/O	39	39	39
10.190.201.73	SW_CSB_73_S_UC3_P1	I/O	39	39	39
10.190.201.112	SW_CSB_112_D_UC1_N.minhacienda.red	I/O	39	40	39
10.190.201.123	SW_CSB_123_D_C_1Y2	I/O	39	40	39
10.190.201.117	SW_CSB_117_D_UC3_P1	I/O	39	40	39
10.190.201.75	SW_CSB_75_S_DC_SA_P5	I/O	39	40	39
10.190.201.77	SW_CSB_77_S_C_1Y2	I/O	39	39	39
10.190.201.119	SW_CSB_119_D_UC3_SOT	I/O	39	40	39
10.190.201.74	SW_CSB_74_S_UC3_SOT.minhacienda.red	I/O	39	39	39
10.190.201.115	SW_CSB_115_D_UC1_S	I/O	39	40	39
192.168.250.20	SW_Servicios_Fin_5o.minhacienda.red	I/O	39	39	39
10.190.201.71	SW_CSB_71_S_UC1_N.minhacienda.red	I/O	39	39	39
10.190.201.121	SW_CSB_121_D_UC6_P1.minhacienda.red	I/O	39	40	39
10.190.50.72	Piso-5_72.minhacienda.red	I/O	37	37	37

		INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0		Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:		Ministerio de hacienda	
Hito:		Informe Mensual	

Device IP Address	Device Name	Memory Pool	Min Util (%)	Max Util (%)	Avg Util (%)
10.190.3.11	Piso-3-11_Norte_minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.1.41	Piso-1-41.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.101.72	SW-SEG_PISO_2_NORTE.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.101.77	SW-SEG_PISO_7.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.101.79	SW-SEG_PISO_1_RRHH.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.10.71	Piso-10-71_minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.1.21	Piso-1_21.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.1.11	Piso-1-11.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.8.11	Piso-8_11.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.8.12	Piso-8_12.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.101.78	SW-SEG_PISO_8.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.101.76	SW_SEG_PISO_1_ADMIN.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.199.0.28	GW_MHACIENDA02.minhacienda.red	Processor	37	38	37
10.190.201.78	SW_CSB_78_S_C_Biblioteca.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.10.81	Piso-10-81_minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.101.73	SW-SEG_PISO_2_SUR.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.201.116	SW_CSB_116_D_UC3_P3	I/O	37	37	37
10.190.50.71	Piso-5_71.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.101.117	SW-SF_DC_P1_SA.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.101.105	ADMIN_SWITCH_P5.minhacienda.gov.co	I/O	37	37	37
10.190.201.114	SW_CSB_114_D_UC1_S.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.0.11	Piso_Sotano-0-11.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.3.21	Piso-3-21_Sur_minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.101.71	SW-SEG_PISO_1_TE.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.101.101	ADMIN_SWITCH_P1.minhacienda.gov.co	I/O	37	37	37
10.190.201.111	SW_CSB_111_D_UC1_N.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.101.70	SW-SEG_PISO_SOTANO.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.101.75	SW-SEG_PISO_5_DC.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.7.12	Piso-7-12.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.7.11	Piso-7-11.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.8.13	Piso-8_13.minhacienda.red	I/O	37	37	37
10.190.0.1	VSS_MhcpSA_01_4500X.minhacienda.red	Processor	31	32	31.72
10.190.201.1	VSS_CSBSA_01.minhacienda.red	Processor	31	31	31
10.190.201.123	SW_CSB_123_D_C_1Y2	Processor	29	40	29.03

		INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0		Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:		Ministerio de hacienda	
Hito:		Informe Mensual	

Device IP Address	Device Name	Memory Pool	Min Util (%)	Max Util (%)	Avg Util (%)
10.190.201.115	SW_CSB_115_D_UC1_S	Processor	28	40	29.03
10.190.201.112	SW_CSB_112_D_UC1_N.minhacienda.red	Processor	27	39	28.03
10.190.201.117	SW_CSB_117_D_UC3_P1	Processor	27	39	27.17
10.190.201.77	SW_CSB_77_S_C_1Y2	Processor	26	26	26
10.190.201.121	SW_CSB_121_D_UC6_P1.minhacienda.red	Processor	26	26	26
10.190.201.72	SW_CSB_72_S_UC1_S	Processor	26	27	26
10.190.201.73	SW_CSB_73_S_UC3_P1	Processor	26	26	26
10.190.201.119	SW_CSB_119_D_UC3_SOT	Processor	26	26	26
10.190.201.70	SW_SEG_DC_CSB.minhacienda.red	Switch 2 - CPU	25	26	25.62
10.190.50.77	SW_SEG_DC_SA.minhacienda.red	Switch 2 - CPU	25	26	25.52
10.190.201.74	SW_CSB_74_S_UC3_SOT.minhacienda.red	Processor	25	25	25
10.190.201.71	SW_CSB_71_S_UC1_N.minhacienda.red	Processor	25	25	25
10.190.201.70	SW_SEG_DC_CSB.minhacienda.red	Switch 1 - CPU	22	23	22.38
192.168.250.19	SW_Servicios_Fin_1o.minhacienda.red	Processor	22	22	22
192.168.250.20	SW_Servicios_Fin_5o.minhacienda.red	Processor	22	22	22
10.190.50.77	SW_SEG_DC_SA.minhacienda.red	Switch 1 - CPU	22	22	22
10.190.201.75	SW_CSB_75_S_DC_SA_P5	Processor	20	20	20
10.190.101.51	N5K_P5_SW1	Active Supervisor	19	19	19
10.190.0.11	Piso_Sotano-0-11.minhacienda.red	Processor	18	18	18
10.190.1.41	Piso-1-41.minhacienda.red	Processor	18	18	18
10.190.50.71	Piso-5_71.minhacienda.red	Processor	18	18	18
10.190.101.31	N5K_P1_SW1	Active Supervisor	18	18	18
10.190.201.78	SW_CSB_78_S_C_Biblioteca.minhacienda.red	Processor	18	18	18
10.190.1.11	Piso-1-11.minhacienda.red	Processor	18	19	18
10.190.7.11	Piso-7-11.minhacienda.red	Processor	18	18	18
10.190.201.124	SW_CSB_124_D_UC1_DC.minhacienda.red	Processor	17	18	17.10
10.190.3.21	Piso-3-21_Sur_.minhacienda.red	Processor	17	17	17
10.190.8.11	Piso-8_11.minhacienda.red	Processor	17	17	17
10.190.10.71	Piso-10-71_.minhacienda.red	Processor	17	17	17
10.190.8.13	Piso-8_13.minhacienda.red	Processor	17	17	17
10.190.3.11	Piso-3-11_Norte_.minhacienda.red	Processor	16	17	17
10.190.201.111	SW_CSB_111_D_UC1_N.minhacienda.red	Processor	16	16	16
10.190.201.76	SW_CSB_76_S_UC3_P3	Processor	16	16	16
10.190.10.81	Piso-10-81_.minhacienda.red	Processor	16	17	16

		INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0		Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:		Ministerio de hacienda	
Hito:		Informe Mensual	

Device IP Address	Device Name	Memory Pool	Min Util (%)	Max Util (%)	Avg Util (%)
10.190.7.12	Piso-7-12.minhacienda.red	Processor	16	16	16
10.190.8.12	Piso-8_12.minhacienda.red	Processor	15	15	15
10.190.1.21	Piso-1_21.minhacienda.red	Processor	15	16	15
10.190.201.114	SW_CSB_114_D_UC1_S.minhacienda.red	Processor	15	15	15
10.190.101.71	SW-SEG_PISO_1_TE.minhacienda.red	Processor	14	14	14
10.190.101.73	SW-SEG_PISO_2_SUR.minhacienda.red	Processor	14	14	14
10.190.50.72	Piso-5_72.minhacienda.red	Processor	14	14	14
10.190.101.70	SW-SEG_PISO_SOTANO.minhacienda.red	Processor	14	14	14
10.190.101.78	SW-SEG_PISO_8.minhacienda.red	Processor	14	14	14
10.190.101.77	SW-SEG_PISO_7.minhacienda.red	Processor	14	14	14
10.190.101.72	SW-SEG_PISO_2_NORTE.minhacienda.red	Processor	14	14	14
10.190.101.75	SW-SEG_PISO_5_DC.minhacienda.red	Processor	14	14	14
10.190.101.117	SW-SF_DC_P1_SA.minhacienda.red	Processor	14	14	14
10.190.201.116	SW_CSB_116_D_UC3_P3	Processor	13	13	13
10.190.101.76	SW-SEG_PISO_1_ADMIN.minhacienda.red	Processor	12	13	12
10.190.101.79	SW-SEG_PISO_1_RRHH.minhacienda.red	Processor	12	12	12
10.190.101.101	ADMIN_SWITCH_P1.minhacienda.gov.co	Processor	12	12	12
10.190.101.105	ADMIN_SWITCH_P5.minhacienda.gov.co	Processor	12	12	12
10.190.101.79	SW-SEG_PISO_1_RRHH.minhacienda.red	Driver text	9	9	9
10.190.101.76	SW-SEG_PISO_1_ADMIN.minhacienda.red	Driver text	9	9	9
10.190.101.101	ADMIN_SWITCH_P1.minhacienda.gov.co	Driver text	9	9	9
10.190.201.116	SW_CSB_116_D_UC3_P3	Driver text	9	9	9
10.190.101.105	ADMIN_SWITCH_P5.minhacienda.gov.co	Driver text	9	9	9
10.190.0.1	VSS_MhcpSA_01_4500X.minhacienda.red	I/O	3	3	3
10.190.201.1	VSS_CSBSA_01.minhacienda.red	I/O	3	3	3
10.190.101.117	SW-SF_DC_P1_SA.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.201.78	SW_CSB_78_S_C_Biblioteca.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.8.11	Piso-8_11.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.201.75	SW_CSB_75_S_DC_SA_P5	Driver text	0	0	0
10.190.8.12	Piso-8_12.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.7.12	Piso-7-12.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.201.71	SW_CSB_71_S_UC1_N.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.201.72	SW_CSB_72_S_UC1_S	Driver text	0	0	0
10.190.10.71	Piso-10-71_.minhacienda.red	Driver text	0	0	0

		INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0		Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:		Ministerio de hacienda	
Hito:		Informe Mensual	

Device IP Address	Device Name	Memory Pool	Min Util (%)	Max Util (%)	Avg Util (%)
10.190.1.21	Piso-1_21.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
192.168.250.20	SW_Servicios_Fin_5o.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.201.121	SW_CSB_121_D_UC6_P1.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.201.73	SW_CSB_73_S_UC3_P1	Driver text	0	0	0
10.190.101.71	SW-SEG_PISO_1_TE.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.50.71	Piso-5_71.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.101.75	SW-SEG_PISO_5_DC.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.3.21	Piso-3-21_Sur_.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.101.78	SW-SEG_PISO_8.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.1.11	Piso-1-11.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.101.70	SW-SEG_PISO_SOTANO.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.1.41	Piso-1-41.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.50.72	Piso-5_72.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.101.41	P5_STACK01.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.101.46	P5_STACK02.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.201.74	SW_CSB_74_S_UC3_SOT.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.201.123	SW_CSB_123_D_C_1Y2	Driver text	0	0	0
10.190.201.112	SW_CSB_112_D_UC1_N.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.10.81	Piso-10-81_.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.101.73	SW-SEG_PISO_2_SUR.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.201.119	SW_CSB_119_D_UC3_SOT	Driver text	0	0	0
10.190.201.115	SW_CSB_115_D_UC1_S	Driver text	0	0	0
10.190.201.76	SW_CSB_76_S_UC3_P3	Driver text	0	0	0
10.190.201.77	SW_CSB_77_S_C_1Y2	Driver text	0	0	0
10.190.201.117	SW_CSB_117_D_UC3_P1	Driver text	0	0	0
10.190.3.11	Piso-3-11_Norte_.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.8.13	Piso-8_13.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.201.111	SW_CSB_111_D_UC1_N.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.0.11	Piso_Sotano-0-11.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.7.11	Piso-7-11.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
192.168.250.19	SW_Servicios_Fin_1o.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.201.114	SW_CSB_114_D_UC1_S.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.101.77	SW-SEG_PISO_7.minhacienda.red	Driver text	0	0	0
10.190.101.72	SW-SEG_PISO_2_NORTE.minhacienda.red	Driver text	0	0	0

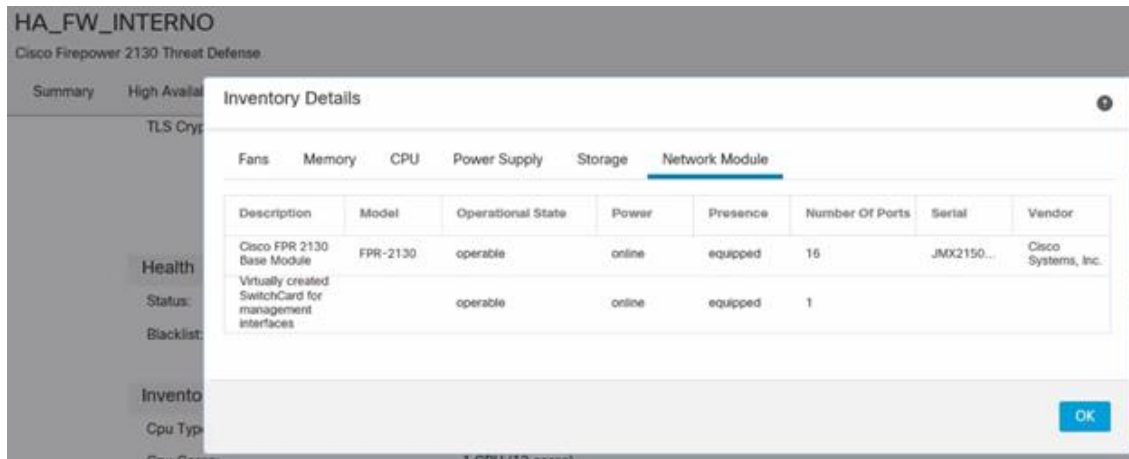
Consumo de Memoria de cada dispositivo ordenado desde mayor consumo al menor.

De acuerdo a la tabla anterior, todos los equipos se encontraron dentro del umbral sugerido por el fabricante Cisco.

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

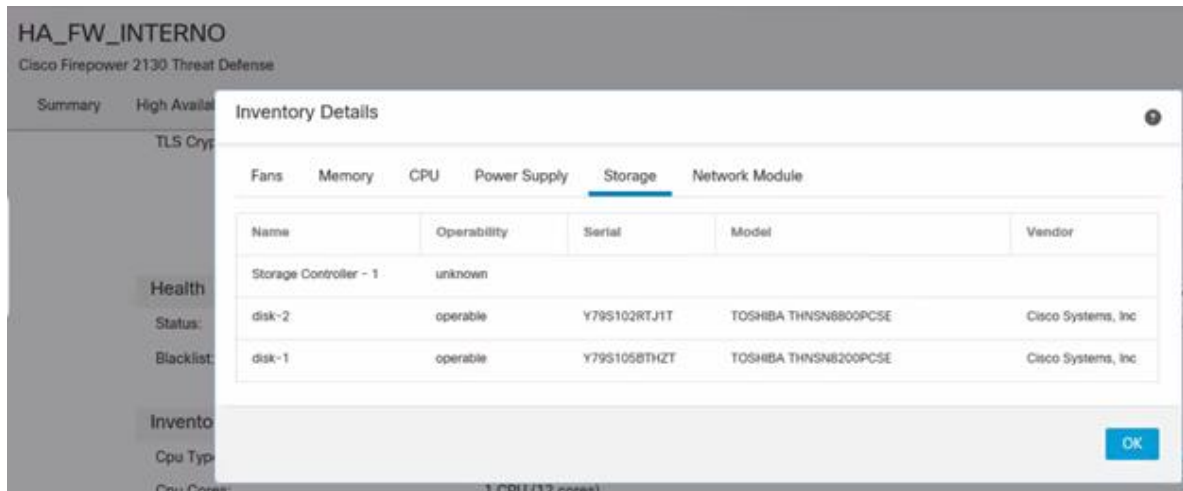
2.3.3 ESTADOS DE SALUBRIDAD RED DE SEGURIDAD (FIREWALL/ ISE)

En la siguiente imagen podemos observar que los modules de red se encuentran operables y sin ningún tipo de alarma.



Salubridad HA_FW_INTERNO – Estado de Módulos

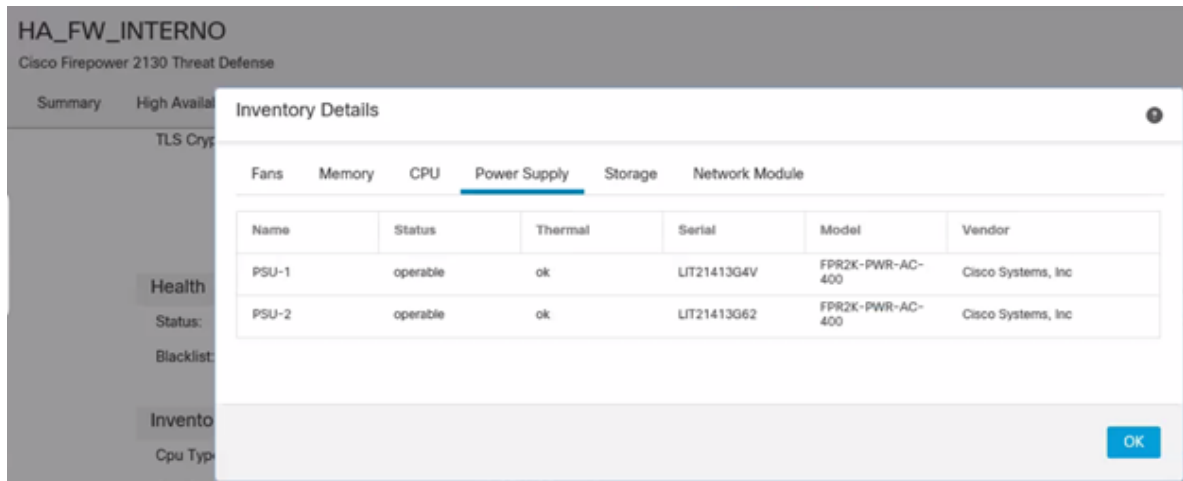
En la siguiente imagen observamos los discos con los que cuenta el FW y sus respectivos seriales. También se observa que ambos discos se encuentran operativos.



Salubridad HA_FW_INTERNO – Estado de Discos

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

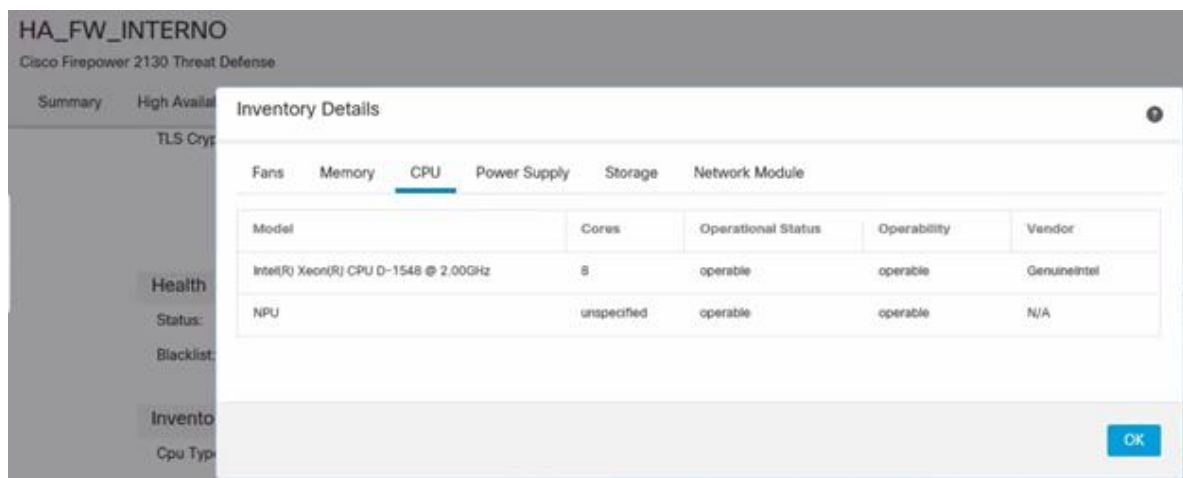
A continuación, se observa el estado de los Power Supply, como observamos se encuentran operativos y térmicamente están ok. También podemos encontrar el serial y el modelo de estos equipos.



HA_FW_INTERNO Cisco Firepower 2130 Threat Defense						
Inventory Details						
Fans Memory CPU Power Supply Storage Network Module						
Name	Status	Thermal	Serial	Model	Vendor	
PSU-1	operable	ok	LIT21413G4V	FPR2K-PWR-AC-400	Cisco Systems, Inc	
PSU-2	operable	ok	LIT21413G62	FPR2K-PWR-AC-400	Cisco Systems, Inc	

Salubridad HA_FW_INTERNO – Estado Power Supply

Podemos observar que la CPU cuenta con sus 8 Cores y se encuentra operable sin ningún tipo de alarma.

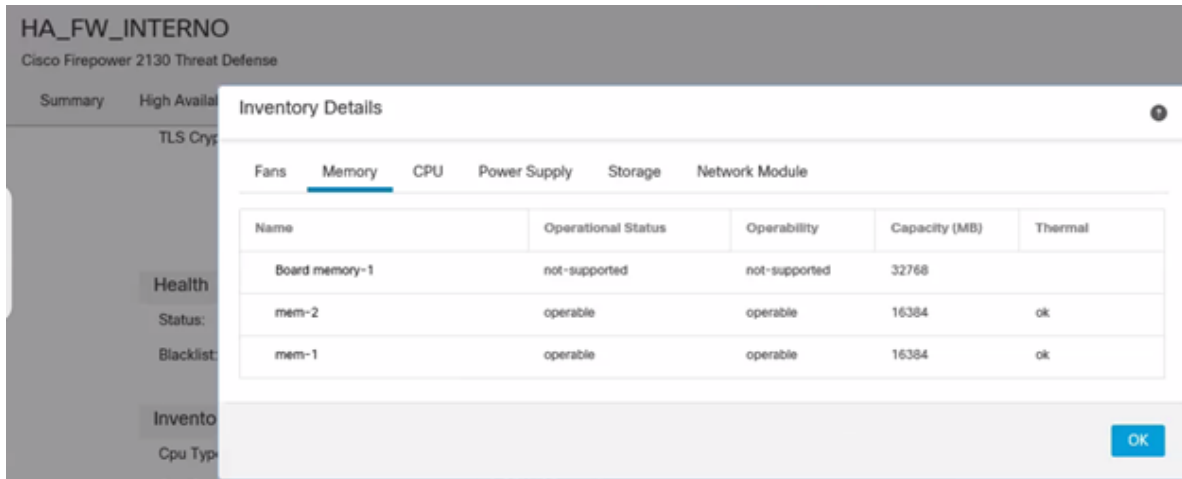


HA_FW_INTERNO Cisco Firepower 2130 Threat Defense					
Inventory Details					
Fans Memory CPU Power Supply Storage Network Module					
Model	Cores	Operational Status	Operability	Vendor	
Intel(R) Xeon(R) CPU D-1548 @ 2.00GHz	8	operable	operable	GenuineIntel	
NPU	unspecified	operable	operable	N/A	

Salubridad HA_FW_INTERNO – Estado de CPU

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

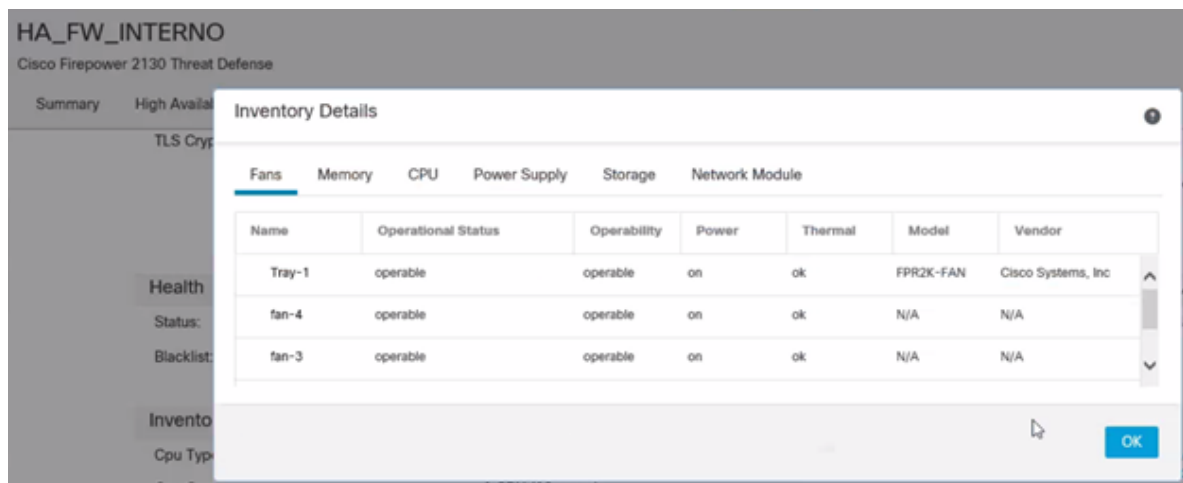
La memoria RAM se encuentra operativa y estable, así como también el estado térmico se encuentra en perfectas condiciones.



HA_FW_INTERNO Cisco Firepower 2130 Threat Defense				
Inventory Details				
Fans Memory CPU Power Supply Storage Network Module				
Name	Operational Status	Operability	Capacity (MB)	Thermal
Board memory-1	not-supported	not-supported	32768	
mem-2	operable	operable	16384	ok
mem-1	operable	operable	16384	ok

Salubridad HA_FW_INTERNO – Estado de memoria

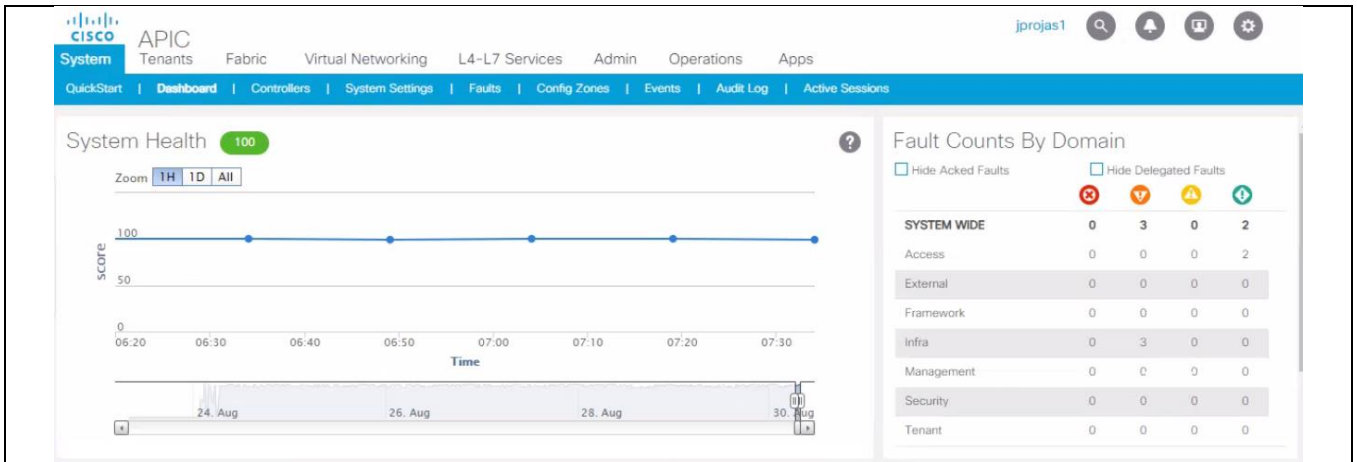
Los ventiladores del equipo de igual forma se evidencian operables, térmicamente en perfecto estado y sin ninguna alarma.



HA_FW_INTERNO Cisco Firepower 2130 Threat Defense						
Inventory Details						
Fans Memory CPU Power Supply Storage Network Module						
Name	Operational Status	Operability	Power	Thermal	Model	Vendor
Tray-1	operable	operable	on	ok	FPR2K-FAN	Cisco Systems, Inc
fan-4	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
fan-3	operable	operable	on	ok	N/A	N/A

Salubridad HA_FW_INTERNO – Estado de ventiladores

 Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	



Este es el dashboard principal, y sobre el cual se puede evidenciar que el sistema se encuentra 100% saludable y totalmente funcional



Clasificación de eventos que le da ACI a los equipos

Es un modelo fractal que proporciona una puntuación de alto nivel y permite al administrador profundizar en dispositivos, componentes o funciones en dispositivos, como un puerto o incluso a nivel de protocolo. Por ejemplo, todos los equipos ACI pueden tener un puntaje de salud del 80%, lo cual es muy bueno, pero luego cambia a medida que algo dentro del fabric se degrada. Pueden ser puertos abajo, un puerto inactivo o una máquina virtual en un host ESX que mide un consumo de ciclo de CPU muy alto. A medida que ocurren las fallas, comienzan a desencadenar eventos que conducen a una degradación en los puntajes de salud de los objetos discretos y una pista visual para los administradores, los cuales son mostrados en las siguientes gráficas de los equipos del Ministerio de Hacienda.

Para este mes se continuó con el acceso al segundo fabric de ACI de SIIF (Sistema Integrado de Información Financiera) y de los cuales también adjuntamos la validación de salud y estado de los mismos. En ACI la salud de los equipos está relacionado con la parte técnica y operativa de los switches que componen el fabric de ACI, ejemplo si un switch tiene una fuente de poder dañada, la calificación de salud baja y se refleja en las gráficas de cada equipo, por eso es tan importante esta gráfica.

La salud de los equipos ACI como indicamos en el párrafo anterior evalúa los consumos tanto de Memoria RAM como de CPU de los equipos entre otros que componen el fabric para dar una calificación general de los dispositivos, tener una calificación arriba del 80% nos indica que los equipos operan correctamente.

	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

Las soluciones ACI están compuestas por servidores APIC y switches ACI, los APIC forman un cluster de 3 servidores, desde los cuales se gestiona todo el fabric de ACI. En ACI los SPINE son los equipos que reciben únicamente conexiones de los LEAF y son los encargados del enrutamiento en el Fabric. Los LEAF tienen como función principal la de recibir todas las conexiones de los dispositivos tales como (servidores, firewalls, routers, etc).

Bajo el contrato con UNIÓN TEMPORAL MIN HACIENDA LAN 2020 hay 2 soluciones de ACI, las cuales se encuentran ubicadas en la dirección Carrera 8 # 6c – 38, entre los pisos 1 y 5, la primera corresponde al Ministerio de Hacienda, y cuenta con 2 SPINE y 2 LEAF, posteriormente se hizo la adquisición de 2 LEAF los cuales no están cubiertos bajo el contrato actual. La segunda solución ACI corresponde al Sistema Integrado de Información Financiera (SIIF) y está compuesta por 2 SPINE y 8 LEAF.

A continuación, se mostrará el estado de operatividad de la plataforma Cisco ACI del Fabric MinHacienda

Como se observa en la siguiente imagen se puede observar la correcta operatividad del clúster de 3 APIC, que conforman la solución de Cisco ACI/SDN

Controllers

Cluster Health

ID	Name	IP	Admin State	Operational State	Health State
1	SA_APIC01_DCP5	10.254.0.1	In Service	Available	Fully Fit
2	SA_APIC02_DCP5	10.254.0.2	In Service	Available	Fully Fit
3	SA_APIC03_DCP1	10.254.0.3	In Service	Available	Fully Fit

A continuación, se evidencia la cantidad equipos leaf / spine registrados de manera correcta en la solución de Cisco ACI/SDN

Inventory | Fabric Policies | Access Policies

Fabric Membership

Serial Number	Pod ID	Node ID	RL TEP Pool	Node Name	Rack Name	Model	Role	IP	Supported Model	SSL Certificate	Status
FDO24261K7K	1	104	0	SA_N9KLE04_DCP1	default	N9K-C93180YC-EX	leaf	10.254.48.64/32	True	yes	Active
FDO242709E7	1	103	0	SA_N9KLE03_DCP5	default	N9K-C93180YC-EX	leaf	10.254.232.65/...	True	yes	Active
SAL1922FP3V	1	101	0	SA_N9KLE01_DCP5	default	N9K-C9372PX	leaf	10.254.232.64/...	True	yes	Active
SAL1950UW...	1	201	0	SA_N9KSP01_DCP5	default	N9K-C9336PQ	spine	10.254.48.94/32	True	yes	Active
SAL1950UW...	1	202	0	SA_N9KSP02_DCP1	default	N9K-C9336PQ	spine	10.254.48.93/32	True	yes	Active
SAL1952VU...	1	102	0	SA_N9KLE02_DCP1	default	N9K-C9372PX	leaf	10.254.48.92/32	True	yes	Active

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

Leaf - SA_N9KLE01_DCP5 (ID - 101)

Dashboard
Topology
Interface
General
Health
Faults
Troubleshooting
History

Health
Zoom 1H 1D All

Fault Counts By Domain
☐ Hide Acked Faults
☐ Hide Delegated Faults

	0	0	0	1
SYSTEM WIDE	0	0	0	1
Access	0	0	0	1
External	0	0	0	0
Framework	0	0	0	0
Infra	0	0	0	0
Management	0	0	0	0
Security	0	0	0	0
Tenant	0	0	0	0

Leaf - SA_N9KLE01_DCP5 (ID - 101)

Dashboard
Topology
Interface
General
Health
Faults
Troubleshooting
History

✓	✗	🔍	🔧	📄	📌	📅	📝	📊	📉	📈	📋	📁
Ack	Cause	Creation Time	Affected Object	Description	Code	Last Transition	Lifecycle					
✓	interface-phy...	2020-01-21T20:37:43.3...	topology/pod-1/node-101/sys/phys-[eth1/10]	Port has invalid configuration of both EPG and span destination	F1696	2020-01-21T20:39:46.9...	Raised					

Leaf - SA_N9KLE01_DCP5(ID - 101)

En estas imágenes se puede evidencia el que leaf-101, se encuentra al 100% de su operatividad.

Se presenta una alarma menor bajo el código F1696, por la manipulación de un objeto EPG de manera errada, ya que el mismo se encuentra vinculado a dos funciones diferentes, tales como; SPAN y BD, y acorde a las mejores prácticas eso no se puede hacer.

Se recomienda replantear la configuración sobre el EPG afectado. Se genera el número de caso 6216 para su revisión en conjunto con BGH y el ministerio de hacienda.

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

Leaf - SA_N9KLE02_DCP1 (ID - 102)

Dashboard

Topology

Interface

General

Health

Faults

Troubleshooting

History

Health

Zoom 1H 1D All

SCORE

100

50

0

14:30

15:00

15:30

Time

30. Aug

12:00

Fault Counts By Domain

Hide Acked Faults

Hide Delegated Faults

SYSTEM WIDE	0	0	0	1
Access	0	0	0	1
External	0	0	0	0
Framework	0	0	0	0
Infra	0	0	0	0
Management	0	0	0	0
Security	0	0	0	0
Tenant	0	0	0	0

Leaf - SA_N9KLE02_DCP1 (ID - 102)

Dashboard

Topology

Interface

General

Health

Faults

Troubleshooting

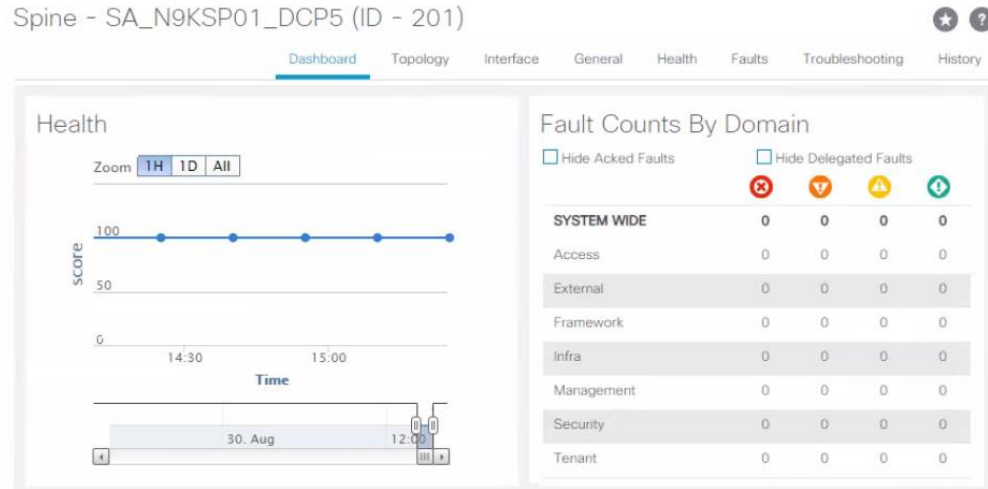
History

	Acker	Cause	Creation Time	Affected Object	Description	Code	Last Transition	Lifecycle
		interface-phy...	2020-01-22T10:02:13.8...	topology/pod-1/node-102/sys/phys-[eth1/10]	Port has invalid configuration of both EPG and span destination	F1696	2020-01-22T10:04:16.5...	Raised

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

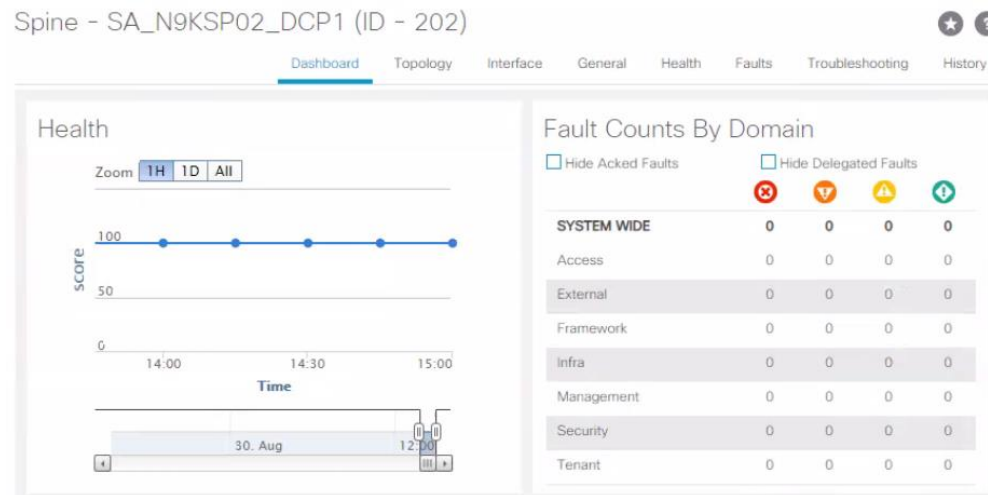


BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	



Spine - SA_N9KSP01_DCP5(ID - 201)

Se evidencia la correcta funcionalidad del SPINE-201, al mantener su nivel de salubridad al 100%



Spine - SA_N9KSP02_DCP1(ID - 202)

Se evidencia la correcta funcionalidad del SPINE-202, al mantener su nivel de salubridad al 100%

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

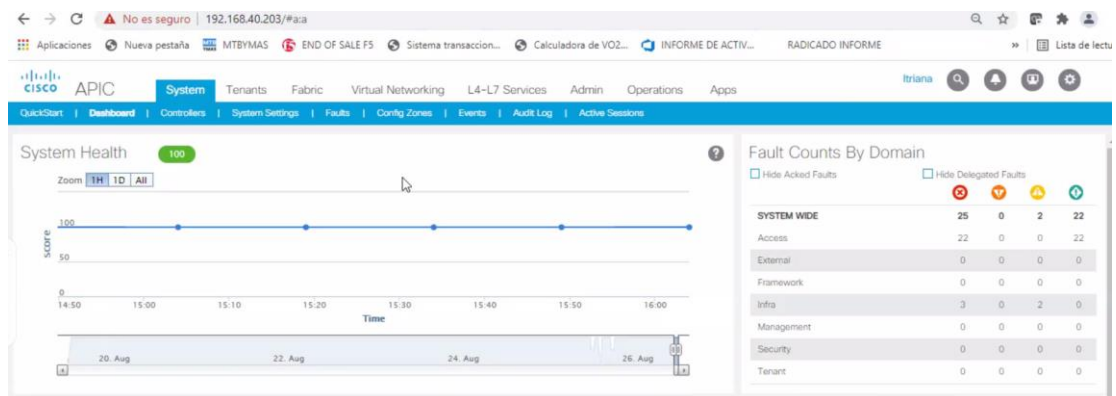
A continuación, se mostrará el estado de operatividad de la plataforma Cisco ACI del Fabric SIIF

Como se observa en la imagen, el cluster de 3 APIC se encuentra totalmente operativo y funcional.

Controllers											
Cluster Health											
ID	Name	IP	Admin State	Operational State	Health State						
1	SA-SIIF-APIC-01	10.1.0.1	In Service	Available	Fully Fit						
2	SA-SIIF-APIC-02	10.1.0.2	In Service	Available	Fully Fit						
3	SA-SIIF-APIC-03	10.1.0.3	In Service	Available	Fully Fit						

Fabric Membership											
Serial Number	Pod ID	Node ID	RL TEP Pool	Node Name	Rack Name	Model	Role	IP	Supported Model	SSL Certificate	Status
FDO22021KW9	1	207	0	SA_SIIF_LEAF_207	Comunicaciones	N9K-C9348GC-FXP	leaf	10.1.200.105/32	True	yes	Active
FDO22260B76	1	101	0	SA_SIIF_SPNE_101	Comunicaciones	N9K-C9364C	spine	10.1.200.97/32	True	yes	Active
FDO22283ET1	1	200	0	SA_SIIF_LEAF_200	Comunicaciones	N9K-C93180YC-EX	leaf	10.1.200.96/32	True	yes	Active
FDO22290Q6K	1	201	0	SA_SIIF_LEAF_201	Comunicaciones	N9K-C93180YC-EX	leaf	10.1.200.99/32	True	yes	Active
FDO22290QA1	1	205	0	SA_SIIF_LEAF_205	Comunicaciones	N9K-C93180YC-EX	leaf	10.1.200.103/32	True	yes	Active
FDO22302V3J	1	202	0	SA_SIIF_LEAF_202	Comunicaciones	N9K-C9348GC-FXP	leaf	10.1.200.100/32	True	yes	Active
FDO22303MVQ	1	203	0	SA_SIIF_LEAF_203	Comunicaciones	N9K-C9348GC-FXP	leaf	10.1.200.101/32	True	yes	Active
FDO22311VPK	1	206	0	SA_SIIF_LEAF_206	Comunicaciones	N9K-C9348GC-FXP	leaf	10.1.200.104/32	True	yes	Active
FDO222335AB	1	102	0	SA_SIIF_SPNE_102	Comunicaciones	N9K-C9364C	spine	10.1.200.98/32	True	yes	Active
FDO222915UB	1	204	0	SA_SIIF_LEAF_204	Comunicaciones	N9K-C93180YC-EX	leaf	10.1.200.102/32	True	yes	Active

En esta imagen se evidencia la cantidad equipos leaf / spine registrados de manera correcta en la solución de Cisco ACI/SDN



Este es el dashboard principal, y sobre el cual se puede evidenciar que el sistema se encuentra 100% saludable y totalmente funcional

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

Leaf - SA_SIIF_LEAF_201 (ID - 201)

Dashboard
Topology
Interface
General
Health
Faults
Troubleshooting
History

Health

Fault Counts By Domain

☐ Hide Acked Faults
☐ Hide Delegated Faults

SYSTEM WIDE	0	0	0	5
Access	0	0	0	3
External	0	0	0	0
Framework	0	0	0	0
Infra	0	0	0	0
Management	0	0	0	2
Security	0	0	0	0
Tenant	0	0	0	0

Leaf - SA_SIIF_LEAF_201 (ID - 201)

Dashboard
Topology
Interface
General
Health
Faults
Troubleshooting
History

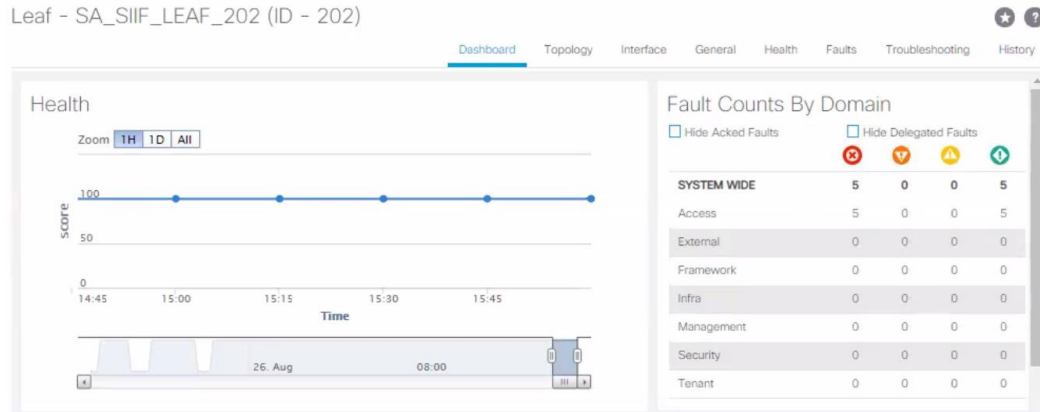
Domain	Type	Code	Count	Cause	Sample Fault Description
Infra	Operational	F1201	2	span-provisi...	This fault occurs when span destination goes to failed state
Infra	Operational	F1199	6	span-provisi...	This fault occurs when span source on a port goes to failed state
Access	Communicati...	F0546	3	interface-phy...	This fault occurs when a port goes down

Leaf - SA_SIIF_LEAF_201(ID - 201)

Las alarmas bajo los códigos de fallas F1201, F1199, fueron subsanadas.

Este leaf se encuentra con un nivel de salubridad del 100%, y registra unas 5 advertencias vinculadas a interfaces asociadas a objetos de configuraciones de políticas, las cuales deberán ser revisadas por el cliente para su posterior depuración. Las alarmas tipo advertencias se registran bajo el código de falla F0546. Se genera el número de caso 3399 para su revisión en conjunto con BGH y el ministerio de hacienda.

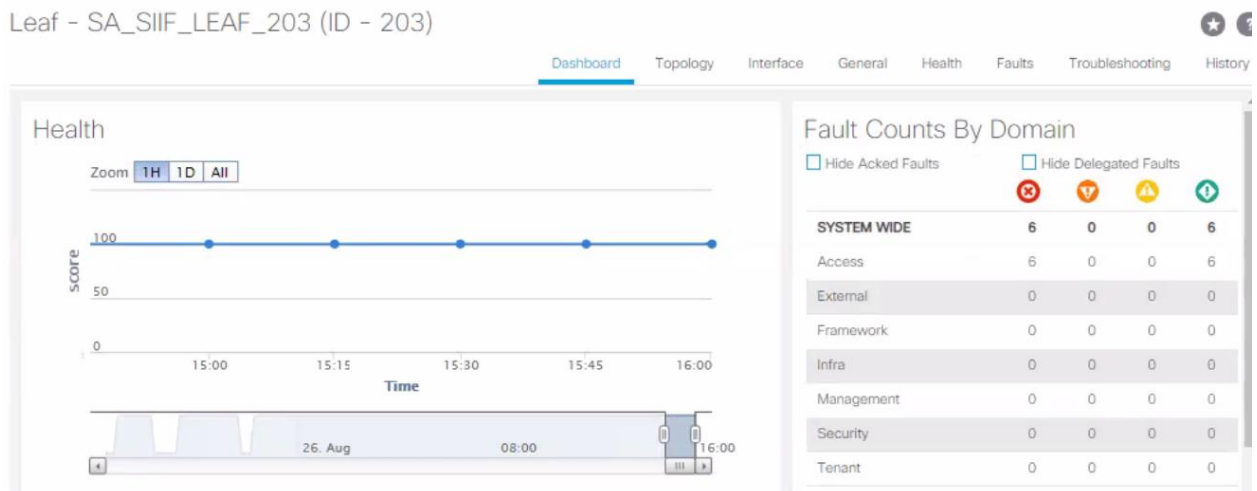
BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	



Leaf - SA_SIIF_LEAF_202 (ID - 202)

Este leaf 202 se encuentra con un nivel de salubridad del 100%, y registra unas 5 advertencias vinculadas a interfaces asociadas a objetos de configuraciones de políticas, las cuales deberán ser revisadas por el cliente para su posterior depuración. Las alarmas tipo advertencias se registran bajo el código de falla F0546. Se genera el número de caso 3400 para su revisión en conjunto con BGH y el ministerio de hacienda.

Este leaf 202 también registra unas 5 alarmas críticas vinculadas a interfaces asociadas a objetos de configuraciones de políticas y EPGs, y las cuales se encuentran abajo. Las mismas deberán revisadas por el cliente para determinar las correspondientes acciones a tomar. Las alarmas tipo críticas se registran bajo el código de falla F0532

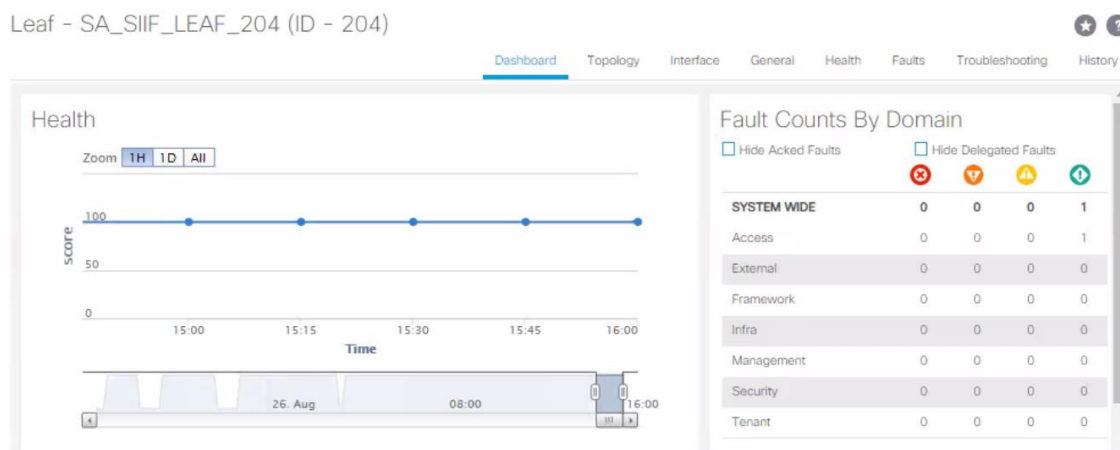


Leaf - SA_SIIF_LEAF_203 (ID - 203)

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

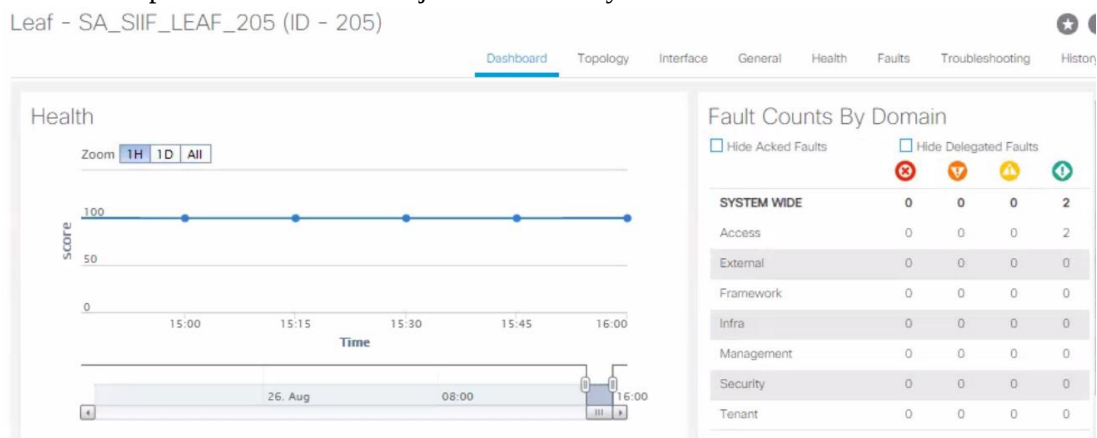
Este leaf 203 se encuentra con un nivel de salubridad del 100%, y registra unas 6 advertencias vinculadas a interfaces asociadas a objetos de configuraciones de políticas, las cuales deberán ser revisadas por el cliente para su posterior depuración. Las alarmas tipo advertencias se registran bajo el código de falla F0546

Este leaf 203 también registra unas 6 alarmas críticas vinculadas a interfaces asociadas a objetos de configuraciones de políticas y EPGs, y las cuales se encuentran abajo. Las mismas deberán ser revisadas por el cliente para determinar las correspondientes acciones a tomar. Las alarmas tipo críticas se registran bajo el código de falla F0532. Se genera el número de caso 3401 para su revisión en conjunto con BGH y el ministerio de hacienda.



Leaf - SA_SIIF_LEAF_204 (ID - 204)

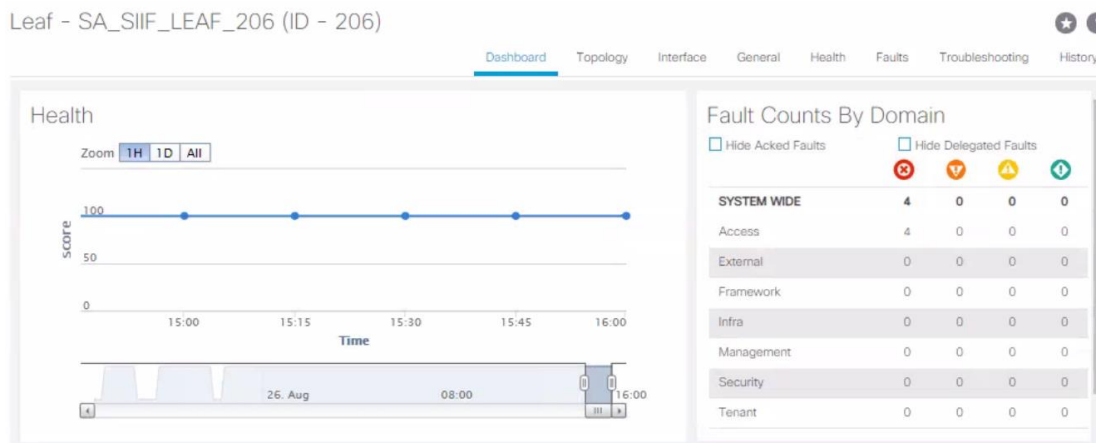
Este leaf 204 se encuentra con un nivel de salubridad del 100%, y registra unas 1 advertencias vinculadas a interfaces asociadas a objetos de configuraciones de políticas, las cuales deberán ser revisadas por el cliente para su posterior depuración. Las alarmas tipo advertencias se registran bajo el código de falla F0546. Se genera el número de caso 3402 para su revisión en conjunto con BGH y el ministerio de hacienda.



Leaf - SA_SIIF_LEAF_205 (ID - 205)

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

Este leaf 205 se encuentra con un nivel de salubridad del 100%, y registra unas 5 advertencias vinculadas a interfaces asociadas a objetos de configuraciones de políticas, las cuales deberán ser revisadas por el cliente para su posterior depuración. Las alarmas tipo advertencias se registran bajo el código de falla F0546. Se genera el número de caso 3404 para su revisión en conjunto con BGH y el ministerio de hacienda.



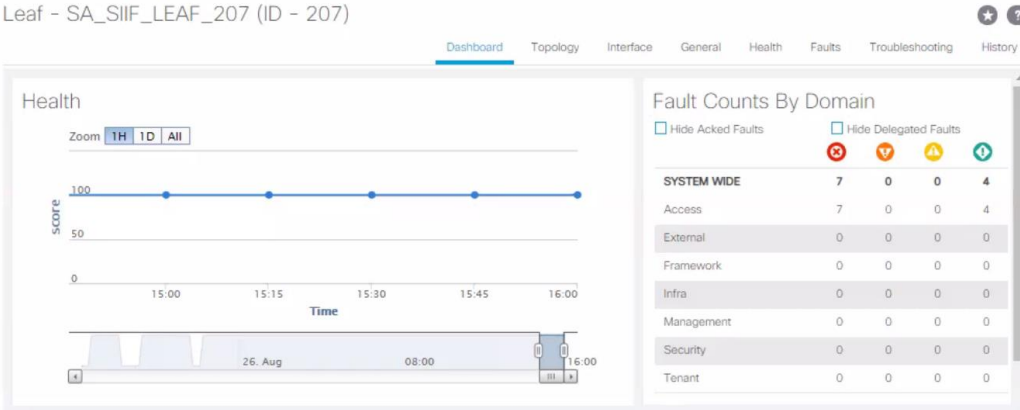
Leaf - SA_SIIF_LEAF_206 (ID - 206)

Ackec	Cause	Creation Time	Affected Object	Description	Code	Last Transition	Lif
	interface-phy...	2021-05-16T12:41:37.2...	topology/pod-1/node-206/sys/phys-[eth1/14]/phys	Port is down, reason: notconnect(connect), used by:EPG	F0532	2021-05-16T12:43:49.6...	Rz
	interface-phy...	2021-05-16T12:41:37.2...	topology/pod-1/node-206/sys/phys-[eth1/16]/phys	Port is down, reason: notconnect(connect), used by:EPG	F0532	2021-05-16T12:43:49.6...	Rz
	interface-phy...	2021-05-16T12:41:37.3...	topology/pod-1/node-206/sys/phys-[eth1/19]/phys	Port is down, reason: notconnect(connect), used by:EPG	F0532	2021-05-16T12:43:49.6...	Rz
	interface-phy...	2021-05-16T12:41:37.3...	topology/pod-1/node-206/sys/phys-[eth1/20]/phys	Port is down, reason: notconnect(connect), used by:EPG	F0532	2021-05-16T12:43:49.6...	Rz

Leaf - SA_SIIF_LEAF_206 (ID - 206)

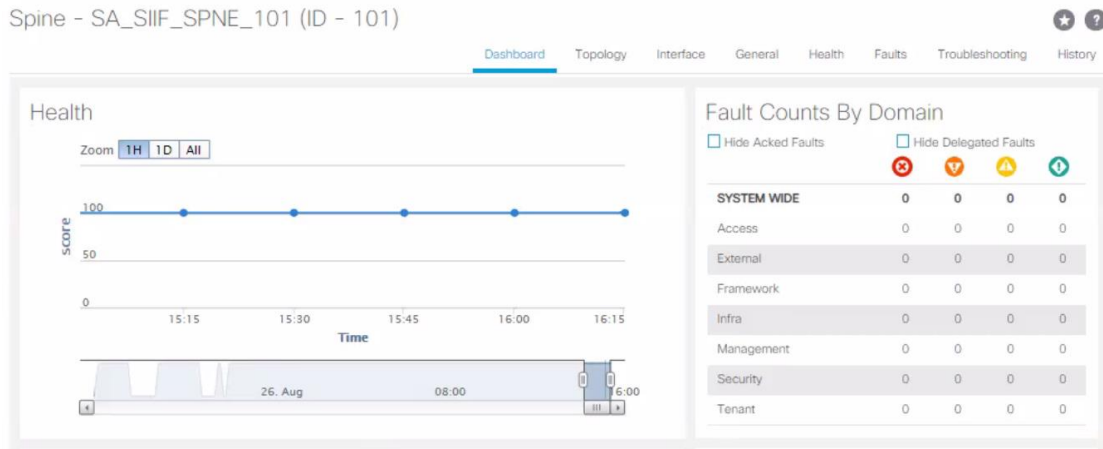
Este leaf 206 se encuentra con un nivel de salubridad del 100%, y registra unas 4 alarmas críticas vinculadas a interfaces asociadas a objetos de configuraciones de políticas y EPGs, y las cuales se encuentran abajo. Las mismas deberán ser revisadas por el cliente para determinar las correspondientes acciones a tomar. Las alarmas tipo críticas se registran bajo el código de falla F0532. Se genera el número de caso 3405 para su revisión en conjunto con BGH y el ministerio de hacienda.

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

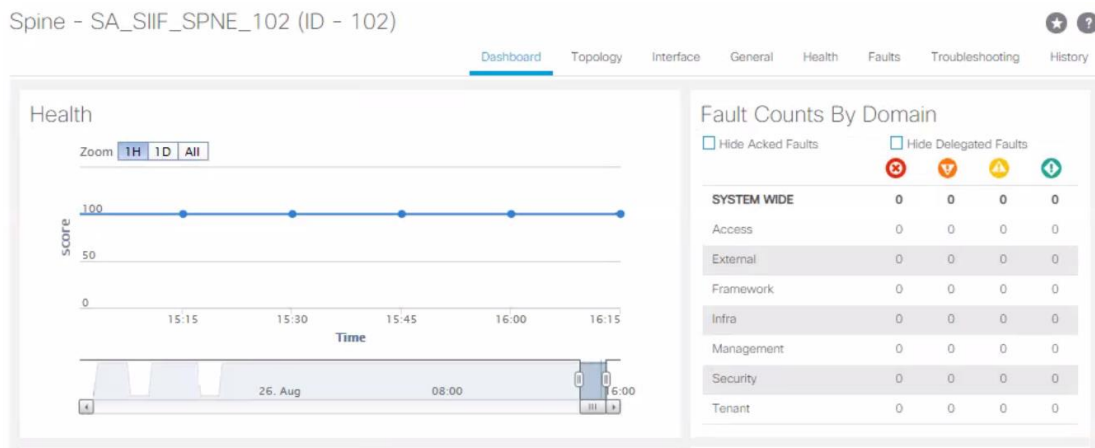


BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

Los SPINES, se encuentran sin ninguna alarma y con un nivel salubridad del 100%



Spine- SA_SIIF_SPNE_101 (ID - 101)



Spine- SA_SIIF_SPNE_102 (ID - 102)

En la siguiente imagen, se puede evidenciar que los tenants (common, infra, mgmt) que se encuentran por defecto dentro de la solución, se encuentran totalmente saludables al mantener un health score del 100%. Mientras que el tenant de producción (Tn-mhcp-prod), posee un nivel de salubridad del 99%, lo cual indica que se encuentra totalmente operativo y sin ninguna afectación relevante dentro de su funcionalidad. La variante del 1%, se debe a alarmas menores que están consideradas como bugs cosméticos por el fabricante.

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

All Tenants

Name	Alias	Description	Bridge Domains	VRFs	EPGs	Health Score
common			1	2	0	100
infra			2	2	2	100
mgmt			1	2	0	100
Tn-mhccp-prod			88	1	87	99

Salud del Fabric ACI SIIF

Actualmente el sistema de ACI está funcionando de manera adecuada y de acuerdo con las recomendaciones de mejores prácticas del fabricante Cisco. La grafica anterior muestra la calificación del estado de salud de los tenant de la solución de ACI, como se observa en todos además de estar en color verde tienen una calificación muy alta, lo cual indica que técnicamente la solución opera correctamente, y esto se evidencia en que sobre esta plataforma no se presentan incidentes ni temas de afectación del servicio. Con respecto a las validaciones de los meses anteriores, para este mes se reportan los mismos valores de salubridad de la solución de ACI

2.4 PRESERVAR CONFIGURACIONES Y FUNCIONALIDADES DESPUÉS DE ACTUALIZACIONES O CAMBIOS

Preservar las configuraciones y funcionalidades después de aplicar cualquier tipo de actualización del software (Mayor o minor upgrades) liberada por el fabricante. Aplica también para cuando se realicen cambios de hardware.

Se realizó la validación de las versiones actuales de ACI (Switch y controladoras APIC), para esto se creó un Excel que contiene las interfaces de cada equipo que probablemente se verá afectado en la actividad, según la criticidad se les asigno un color diferente, está pendiente por parte del cliente la identificación de lo que se encuentra conectado en otras interfaces, esta información es importante para evitar riesgo y poder continuar con la actividad.

2.5 IDENTIFICAR E IMPLEMENTAR MEJORAS NECESARIAS

Identificar e implementar los parámetros y/o configuraciones necesarias para mejorar la integración, escalabilidad, disponibilidad y mayor seguridad de los switches con todos los dispositivos de red del Ministerio.

El acceso a los Switches está garantizado mediante la integración de la herramienta de control de acceso centralizada ISE y el directorio activo con lo cual se asegura los temas de escalabilidad, disponibilidad y seguridad. Este equipo es el encargado de permitir o denegar el acceso a los equipos de red, además de mantener un registro de las actividades cuando alguien ingresa a los equipos de red, esto permite centralizar el control de acceso y garantizar que no se presenten acceso no deseados.

Mediante la continua revisión mes a mes y durante la extracción de la información para la presentación del informe, se han integrado equipos a Cisco Prime lo cual permite tener mayor control tanto de inventario como de la operación de los equipos en la red del ministerio.

	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

Se bajan las alarmas críticas de 25 a 22. La alarma mayor bajo el código de falla F0849, está vinculada a un objeto basura del sistema el cual abra que eliminar a través de una sentencia enviada por REST-API. Se genera el número de caso 3407 para su revisión en conjunto con BGH y el ministerio de hacienda.

3 SOPORTE TECNICO

El servicio comprende la realización de las siguientes actividades por el contratista:

3.1 REGISTRO DE REQUERIMIENTOS E INCIDENTES

Se prestó el servicio de atención técnica en el que recibieron y registraron los requerimientos o incidentes reportados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. El registro incluirá mínimo los datos de fecha, hora, descripción y número de caso asignado, este último se utilizará para identificar y hacer seguimiento del caso.

Para el mes de agosto se generaron 11 casos de soporte al NOC de BGH para el contrato 3.390-2020, los cuales corresponden a 9 incidentes y 2 requerimientos.

Incidentes

No. Caso	Asunto	Fecha de registro	Estado	Especialista
6084	Leaf - SA_N9KLE01_DCP5(ID - 101) - Falla F0467	10/08/2021 18:20	Cerrado	Orlando Soto
6085	Leaf - SA_N9KLE02_DCP1(ID - 102) - Falla F0532 y F467	10/08/2021 18:26	Cerrado	Orlando Soto
6086	Leaf - SA_SIIF_LEAF_201 (ID - 201) - Falla F1201 y F1199	10/08/2021 18:37	Cerrado	Orlando Soto
6087	Leaf - SA_SIIF_LEAF_202 (ID - 202) - Falla F0532	10/08/2021 19:04	Cerrado	Orlando Soto
6088	Leaf - SA_SIIF_LEAF_206 (ID - 206) - Falla F0532	10/08/2021 19:09	Cerrado	Orlando Soto
6089	Leaf - SA_SIIF_LEAF_207 (ID - 207) - Falla F0532	10/08/2021 19:15	Cerrado	Orlando Soto
6123	Leaf - SA_SIIF_LEAF_200(ID - 200) - Falla F0849	17/08/2021 10:05	Elevado a fabricante	Orlando Soto
6124	Leaf - SA_SIIF_LEAF_203 (ID - 203) - Falla F0532	17/08/2021 10:13	Cerrado	Orlando Soto
6145	Se Reporta falla en red de funcionarios 2 y red de VIP	19/08/2021 19:25	Elevado a fabricante	Henry Valencia

Requerimientos

No. Caso	Asunto	Fecha de registro	Estado	Especialista
3279	Crear mapas de red de la infraestructura del ministerio	16/08/2021 18:39	Tarea Programada	Orlando Soto

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

3281	Actualización de los switches 2960	17/08/2021 11:52	Tarea Programada	Mauricio Gómez	
3.1.1 INCIDENTES, REQUERIMIENTOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS					
Recibir y gestionar las solicitudes de los incidentes reportados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público dentro de los plazos estipulados en esta cláusula de requerimientos técnicos mínimos. Para el mes de agosto se generaron 11 casos de soporte al NOC de BGH para el contrato 3.390-2020, los cuales corresponden a 9 incidentes y 2 requerimientos.					
3.2 REEMPLAZO DE EQUIPOS O PARTES					
Los equipos activos de red LAN e inalámbrica que se replacen con ocasión de los servicios de Cisco serán retirados y enviados al fabricante por el proveedor del servicio previa coordinación con el supervisor del contrato y los que se instalen en su replazo serán de propiedad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Además, reportará al Technical Assistance Center - TAC de Cisco el número serial del nuevo equipo para que quede asociado al contrato en replazo del equipo retirado. Al nuevo equipo le aplican todas las condiciones de servicio y garantía del contrato que se suscriba con el proveedor del servicio hasta la fecha de finalización del plazo de ejecución del mismo. El equipo nuevo debe ser de características iguales o superiores al equipo que reemplace. Para el periodo del informe del mes de agosto no se realizó ningún reemplazo de partes.					
3.3 ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE					
Realizar todas las actualizaciones de nuevas versiones de software, parches o fixes liberadas y estables en los bienes objeto del contrato. Se entiende que las versiones de software son estables si han sido instaladas, probadas y funcionan sin inconvenientes.					
Este punto va de acuerdo al cronograma establecido en el documento “PLAN DE ACTUALIZACION DE EQUIPOS_RED_MHCP 2021 CONTRATO 3390” y mes a mes se van ejecutando cada una de las actividades de actualización las versiones recomendadas por el fabricante Cisco. Se realizó la validación de las versiones actuales de ACI (Switch y controladoras APIC), para esto se creó un Excel que contiene las interfaces de cada equipo que probablemente se verá afectado en la actividad, según la criticidad se les asigno un color diferente, se encuentra en revisión del Ministerio de Hacienda para identificar unas interfaces que se afectaran en la actividad, esta información es importante para evitar riesgo y poder continuar con la planeación para la actualización de ACI. El proceso de actualización, renovación e instalación de los certificados de los Cisco ISE para los servicios de "portales", fue ejecutado por parte del especialista Henry Valencia, bajo el número de caso 3062.					
3.4 INFORMES DE RIESGOS E IMPACTOS ASOCIADOS A CAMBIOS Y ACTIVIDADES					
Con el fin de garantizar las correctas condiciones de funcionamiento y la disponibilidad de los servicios, previo a la ejecución de una actualización o cualquier otro cambio en el software, hardware o configuraciones, el contratista evaluará y presentará al supervisor del contrato, un informe que contenga los riesgos y el impacto derivados de las actividades que demande el cambio; las actividades necesarias para su ejecución; los tiempos de					

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

no disponibilidad del servicio; las pruebas y/o mediciones posteriores al cambio para garantizar la correcta prestación de los servicios; y las acciones de retorno, en el evento que se presente algún inconveniente técnico con las funcionalidades implementadas.

El informe de revisión de riesgos e impactos se envía al momento de realizar alguna actualización mediante un plan de trabajo contenido en el ítem “5. Actividades a realizar el próximo Mes”. Para este periodo no se realizaron actualizaciones debido a que actualmente se encuentran en proceso de revisión técnica, por parte del Ministerio de Hacienda, a fin de evitar posibles riesgos en la operatividad de los servicios. De acuerdo a las validaciones realizadas, actualmente no existe ningún riesgo que comprometa el funcionamiento y disponibilidad de los servicios, ya que es una actividad de actualización controlada.

3.5 ACTIVIDADES DE AFINAMIENTO RESULTADO DE LOS MANTENIMIENTOS TÉCNICOS

Planear y realizar las labores de aseguramiento de acuerdo al diagnóstico arrojado por las herramientas Foundstone y Risk Manager o las que el Ministerio de Hacienda y Crédito Público en su momento disponga, previo acuerdo con el supervisor del contrato; e informar e implementar las directrices recomendadas por el fabricante ante el surgimiento de debilidades de seguridad detectadas.

Para monitoreo y diagnóstico de la infraestructura de red de datos el Ministerio ha dispuesto la herramienta Cisco Prime.

A la fecha no se han evidenciado incidentes que afecten el desempeño de la infraestructura. Sin embargo, se han realizado actualizaciones de los sistemas operativos de los equipos, logrando así mantener la salubridad de los mismos. En el documento “Check list de mantenimiento” se detallan las fechas de las actividades de mantenimientos para los equipos bajo cobertura del contrato 3.390-2020.

3.6 CUENTAS DE ACCESO

Proporcionar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, dentro de los primeros diez días (10) hábiles de ejecución del contrato, una (1) cuenta de acceso en línea para consultar el estado de los casos reportados a Cisco para hacer seguimiento.

Usuarios Cisco:

Orlando.tejedor@minhacienda.gov.co

Juan.rojas@minhacienda.gov.co

La información de las credenciales se entregó al inicio del proyecto, con estas pueden ingresar para crear casos y consultar el estado de los casos.

Link Portal Web

<https://tickets.bghtechpartner.com/UsdkV8/#!/login/?tokenBranding=>

Usuario: juan.rojas Contraseña: BGH2021*

Usuario: Noe.hernandez Contraseña: BGH2020

Usuario: orlando.tejedor Contraseña: Tejedor#2020

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

3.7 TRAZABILIDAD DE INCIDENTES Y REQUERIMIENTOS ESCALADOS A CISCO

En cualquier momento y durante la ejecución del contrato, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público podrá revisar la trazabilidad de los incidentes y requerimientos escalados por el contratista a fábrica y conocer la solución ofrecida por el fabricante para los mismos.

Usuarios Cisco:

Orlando.tejedor@minhacienda.gov.co

Juan.rojas@minhacienda.gov.co

3.8 EL SOPORTE TÉCNICO CISCO ACI

El soporte técnico para las plataformas Cisco ACI incluye la solución e implementación de todas las configuraciones nuevas que demande esta plataforma para la depuración, corrección e integración con otras soluciones que el MHCP requiera durante el tiempo de ejecución del contrato.

All Tenants

Name	Alias	Description	Bridge Domains	VRFs	EPGs	Health Score
common			1	2	0	100
infra			2	2	2	100
mgmt			1	2	0	100
Tn-mhccp-prod			88	1	87	98

Salud del Fabric ACI SIIF

All Tenants

Name	Alias	Description	Bridge Domains	VRFs	EPGs	Health Score
common			1	2	0	100
infra			2	2	2	100
mgmt			1	2	0	100
TN_SIIF_CAPACI			15	1	15	100
TN_SIIF_CIERRE-ANUAL			2	1	2	100
TN_SIIF_PRE-PROD			37	1	37	100
TN_SIIF_PROD			67	2	65	99

Salud del Fabric ACI SIIF

Controller Status

ID	Name	IP	Admin State	Operational State	Health State
1	SA-SIIF-...	10.1.0.1	In Service	Available	Fully Fit
2	SA-SIIF-...	10.1.0.2	In Service	Available	Fully Fit
3	SA-SIIF-...	10.1.0.3	In Service	Available	Fully Fit

Salud del Controller Status ACI SIIF

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

Para el mes de este reporte no se generaron alarmas en la solución de Cisco ACI todos los tenant tienen una excelente calificación y los 3 servidores APIC están disponibles y sincronizados correctamente.

4 INVENTARIO

Aquí se procede con el total de dispositivos registrados sobre la base de datos del nuevo cisco prime. El inventario con la información a interés de cada uno de los equipos, se encuentra dentro del documento "INVENTARIO DE EQUIPO LAN 3390-2020". Este archivo fue actualizado y se agregaron las versiones en las que quedaran los equipos LAN del grupo 1 y grupo 2.

Para el mes de Agosto este reporte no se realizaron cambios en el inventario.

5 ACTIVIDADES A REALIZAR PRÓXIMO MES (SEPTIEMBRE)

Los incidentes abiertos serán cerrados en el mes de Agosto por el especialista asignado quienes se comunicarán con el gestor del contrato.

ASUNTO: Actualización Del Sistema Operativo de los Equipos 2960		NÚMERO DE REFERENCIA: N/A
CLIENTE: Ministerio de Hacienda		TIPO DE CAMBIO: Normal
CAUSA QUE ORIGINA EL CAMBIO: Versiones recomendadas por el fabricante más recientes		CATEGORÍA: Actualización Plataforma
DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO: Actualización de los switches modelo 2960 de versión 15.2.7E2 a 15.2.7E4		
SEVERIDAD: Alta	URGENCIA: Media	PRIORIDAD: Media
FECHA ESTIMADA DE IMPLEMENTACIÓN: 11/9/2021		TIEMPO ESTIMADO DE IMPLEMENTACIÓN: 7 horas

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN:

A continuación se relacionan los equipos a los que se les realizara el upgrade de los sistemas operativos:

item	Modelo	serial	OS Actual	OS Deseada	IP
1	WS-C2960X-48FPD-L	FOC2134T665	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.1.11
2	WS-C2960X-48FPD-L	FCW1804A1MD	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.1.11
3	WS-C2960X-48FPD-L	FOC2134T4EH	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.1.11
4	WS-C2960X-48FPD-L	FOC2134T6HR	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.1.11

		INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0		Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:		Ministerio de hacienda	
Hito:		Informe Mensual	

5	WS-C2960X-48FPD-L	FOC2134T644	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.1.41
6	WS-C2960X-48FPD-L	FOC2134T69E	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.1.41
7	WS-C2960X-48FPD-L	FOC2134T4FG	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.1.41
8	WS-C2960X-48FPD-L	FOC2134T4FQ	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.1.41
9	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2133A1JN	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.1.41
10	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2134B6NS	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.10.81
11	WS-C2960X-48FPD-L	FOC2134T64Y	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.10.81
12	WS-C2960X-48FPD-L	FOC2134T651	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.7.11
13	WS-C2960X-48FPD-L	FOC2134T650	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.7.11
14	WS-C2960X-48FPD-L	FOC2134Y033	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.7.11
15	WS-C2960X-48FPD-L	FOC2134T4DR	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.7.12
16	WS-C2960X-48FPD-L	FOC2134T4E8	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.7.12
17	WS-C2960X-48FPD-L	FOC2134T6J0	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.8.11
18	WS-C2960X-48FPD-L	FOC2134T4E5	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.8.11
19	WS-C2960X-48FPD-L	FOC2134Y3S9	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.8.11
20	WS-C2960X-48FPD-L	FOC2134Y3SA	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.8.12
21	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2134B6PP	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.8.13
22	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2134B6QW	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.8.13
23	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2134B6QQ	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.8.13
24	WSC2960X-48FPD-L	FCW1931A36S	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.3.11
25	WSC2960X-48 FPD-L	FCW1935A03X	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.3.21
26	WSC2960X-48 FPD-L	FCW1935A051	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.3.21
27	WSC2960X-48 FPD-L	FCW1935A0CU	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.3.11
28	WSC2960X-48 FPD-L	FOC1928Z0EA	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.3.21
29	WSC2960X-48 FPD-L	FOC1932S2LY	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.3.11
30	WSC2960X-48 FPD-L	FOC1936S2TE	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.3.11
31	WSC2960X-48 FPD-L	FOC1937S2YP	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.3.21
32	WSC2960X-48 FPD-L	FOC1942S1DL	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.3.21
33	WSC2960X-48 FPD-L	FOC1942S1DV	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.3.11
34	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2134B0TW	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.0.11
35	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2134B0UP	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.0.11
36	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2136B0GN	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.0.11
37	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2134B0UY	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.0.11

BGH Tech Partner		INFORME DE ACTIVIDAD		
Versión: 1.0			Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:		Ministerio de hacienda		
Hito:		Informe Mensual		

38	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2134B0TS	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.0.11
39	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2134B0US	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.1.21
40	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2134B0U8	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.1.21
41	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2134B0UK	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.10.71
42	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2134B0TC	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.10.71
43	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2136B0GF	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.10.71
44	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2134B0PQ	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.101.70
45	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2136B0GC	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.101.71
46	WS-C2960X-48FPD-L	FOC2134S0CZ	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.101.72
47	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2134B0U6	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.101.73
48	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2136B0JD	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.101.75
49	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2136B0GD	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.101.78
50	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2134B0U9	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.2.11
51	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2134B0UG	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.2.11
52	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2136B0JE	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.2.11
53	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2136B0JJ	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.2.12
54	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2134B0U3	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.2.21
55	WS-C2960X-48FPD-L	FCW2134B0U1	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.50.72
56	WS-C2960X-48LPD-L	FJC2234W0L3	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.2.12
57	WS-C2960X-48LPD-L	FJC2234W0KE	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.2.12
58	WS-C2960X-48LPD-L	FJC2234W0K5	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.2.21
59	WS-C2960X-48LPD-L	FJC2234W0LS	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.2.21
60	WS-C2960X-48LPD-L	FJC2234W0LK	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.2.21
61	WS-C2960X-48LPD-L	FJC2234W0L1	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.2.21
62	WS-C2960X-48LPD-L	FJC2234W0FL	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.50.71
63	WS-C2960X-48LPD-L	FJC2234W0LD	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.50.71
64	WS-C2960X-48LPD-L	FJC2234W0LJ	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.50.71
65	WS-C2960X-48LPD-L	FJC2234W0KD	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.50.71
66	WS-C2960X-48LPD-L	FJC2301W0VC	15.2.7E2	15.2.7E4	1.019E+10
67	WS-C2960XR-48FPD-I	FDO1914I0FU	15.2.7E2	15.2.7E4	10.190.201.75

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

ACTIVIDADES PREVIAS VENTANA

Estas actividades se pueden programar con el cliente en el horario que a él le convenga ya que no presentan ningún tipo de indisponibilidad

1. Descargar las nuevas imágenes del repositorio de cisco.com y subir estas al Cisco Prime
2. Verificar disponibilidad de espacio en los equipos donde se instalará las nuevas imágenes
3. Realizar la distribución de la imagen en cada dispositivo por medio del Cisco Prime
4. Se debe reconfigurar los nuevos comandos de TACACS
5. Realizar backups de los equipos involucrados

ACTIVIDADES DURANTE LA VENTANA

#	Actividad	Tiempo Max (min)	Caídas de Servicio (min)	Descripción	Responsable
1	Validación de servicios	10		Validar que los servicios que están conectados al switch estén operativos antes del reinicio del equipo	MinHacienda
2	Activar la nueva Imagen	15	15	Realizar desde el Cisco Prime la activación de la imagen, esto conlleva el reinicio del equipo(s).	BGH
3	Verificación de la nueva imagen	5		Validar que la nueva imagen está corriendo y que los servicios del switch están operativos	BGH
4	Validación de servicios	10		Validar que los servicios que están conectados al switch esten operativos después del reinicio	MinHacienda

NOTA. Las actividades descritas en la tabla anterior, como sus tiempos esta dado solo para un switch, debido a que tenemos switches en stack como también independientes este proceso se repetirá 12 veces por ende la actividad o tiempo de ventana tendría una duración estimada de 7 horas en el caso que se decida hacer la actualización de manera secuencial. También hay la opción de hacer la actividad en paralelo, por lo cual el tiempo de ventana bajaría sustancialmente.

BGH Tech Partner	INFORME DE ACTIVIDAD	
Versión: 1.0	Fecha: AGOSTO	
Nombre del Cliente:	Ministerio de hacienda	
Hito:	Informe Mensual	

PLAN DE RESPALDO:

Debido a que cada equipo o stack debe reiniciarse, en ese tiempo de reinicio los usuarios o servicios conectados se verán afectados

PLAN VUELTA ATRÁS (ROLLBACK):

Se deja la imagen previa en caso de que la nueva no cargue bien, el switch booteara por la anterior, esto puede tomar un tiempo equivalente al tiempo de instalación y reinicio.

6 FIRMAS DE APROBACIÓN

Con estas firmas se da la respectiva aceptación al informe presentado.

Elaborado por:	Revisado por:
 Nombre y firma: Orlando Soto Documento de identidad: 381121 Fecha: 6/08/2021	 Nombre y firma: German Velasco Documento de identidad: 79556008 Fecha: 6/08/2021

La Revisora Fiscal NANCY RUSINQUE MORENO identificada con Cédula de Ciudadanía No.52.557.880 de Bogotá y T.P. No. 102167-T, designada por Soluciones Corporativas Inteligentes SAS

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, Ley 828 de 2003 y en concordancia con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

C E R T I F I C A

Que la sociedad BGH Colombia S.A.S identificada con Nit.900.322.971-3 se encuentra al día con los aportes correspondientes a todas las obligaciones que a la fecha y a los seis (6) meses anteriores a esta fecha, ha adquirido con:

- ✓ Sistema de Seguridad Social en Salud
- ✓ Riesgos Profesionales
- ✓ Sistema de Seguridad Social en Pensión
- ✓ Cajas de Compensación Familiar
- ✓ Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF
- ✓ Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA

Que a la fecha se encuentra a paz y salvo con las entidades de Seguridad Social (Salud, Pensión) y aportes parafiscales.

Dada en Bogotá D.C., a los doce (12) días del mes de Agosto de 2021



NANCY RUSINQUE MORENO

Revisora Fiscal

T.P. 102167-T

Designada por Soluciones Corporativas Inteligentes SAS

Tel.3170010 Cel.3204200294

ARGENTINA

Arias 1639/41, Piso 16.
Núñez. C1429DWA
Bs. As., Argentina.
T. +5411 5080 7400

COLOMBIA

Cra. 7 No 77 -07. Oficina
602, Edificio Torre 7 77
Bogotá D.C., Colombia.
+57 1 317 0010

GUATEMALA

18 Calle 24-69,
Zona 10 Edificio Empresarial
Zona Pradera, Torre 4, Nivel
8, Oficina 802.
+50 2 5555 0550

PERU

Jr. Monte Rosa 240 Of. 1102
Urb. Chacarilla, Surco Lima
Perú
+ 51 1 700-3300

URUGUAY

Durazno 1334,
Montevideo. Uruguay
+ 59 8 2908 7003