

Versión: 4.0	PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DE LOS SERVIDORES LINUX	
Fecha: 22-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR019		

CLASIFICACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD

Este documento es clasificado como uso **“interno”**.

El presente documento es propiedad del grupo Keralty y está restringido a los colaboradores de la organización que cuenten con la autorización expresa para su consulta.

No se permite la reproducción total o parcial de este documento, así como su transmisión a terceros sin la autorización del responsable designado por el grupo Keralty.

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Este documento es de uso interno del grupo Keralty y su copia debe ser controlada y registrada de acuerdo con los procedimientos establecidos por la organización. Su distribución se debe realizar de acuerdo con la lista definida en la tabla de distribución maestra SGSI.

Todo cambio realizado a este documento debe ser controlado, documentado de acuerdo con el procedimiento de control documental y registrados en la tabla de control de cambios del presente documento.

Versión: 4.0	PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DE LOS SERVIDORES LINUX	
Fecha: 22-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR019		

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. DEFINICIONES	3
4. PAUTAS Y LINEAMIENTOS.	3
• 4.1. Entorno configuración Satellite	4
5. DETALLE DEL PROCEDIMIENTO	7
6. CONTROL DE CAMBIOS.....	13
7. FLUJO DE APROBACIÓN.....	14

<div> Versión: 4.0 </div> <div> Fecha: 22-11-2024 </div> <div> Código: SIG-TI-CKE-PR019 </div>	<div> PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DE LOS SERVIDORES LINUX </div>	<div>  </div>
--	---	--

1. OBJETIVO

Mantener el estándar de versión actualizado de los sistemas operativos Red Hat Linux, con la herramienta Satellite.

2. ALCANCE

El alcance del procedimiento es llevar el proceso de actualización a todos los servidores de Keralty Colombia cumpliendo con los lineamientos y estándares de los fabricantes, comenzando con la actividad de registro de máquina a servidor satellite para la actualización del sistema Linux.

3. DEFINICIONES

- **Linux:** Es un sistema operativo open source que se compone del kernel, su elemento fundamental, y las herramientas, las aplicaciones y los servicios que se incluyen con él.
- **Satellite:** Herramienta con la que se puede gestionar: Aprovisionamiento, Auditoría, Gestión de Software, Gestión de configuraciones y Gestión de suscripciones. El objetivo es proporcionar un repositorio local de contenido certificado para Red Hat Enterprise Linux. Este modelo amplía Red Hat Satellite para proporcionar actualizaciones, soluciones de errores y software.



Parches de seguridad



Parches de Mejora de software instalado



Parches Bugs y Fix



Actualización de RPMs

4. PAUTAS Y LINEAMIENTOS.

- Los parches o actualizaciones de seguridad en los servidores Linux se deberán realizar cada 6 meses, según actualizaciones emitidas por los fabricantes, por un evento de Seguridad u otras eventualidades y deberán ser presentados en comité de cambios mediante un cronograma para su aprobación.

Versión: 4.0	PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DE LOS SERVIDORES LINUX	
Fecha: 22-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR019		

- Cuando el fabricante lanza un parche de seguridad con severidad crítica, se deberá aplicar en un tiempo no mayor a un mes por medio del proceso de gestión de cambios de la compañía.
- En caso de que el fabricante no lance parches de seguridad a aplicar, se realizará la revisión y se dejará un acta con la evidencia.

● 4.1. Entorno configuración Satellite

- **Configuración Básica:** Para la instalación del Red Hat Satellite es indispensable tener sincronizados los servidores con la fecha, por lo tanto, se debe obtener la hora desde Internet a través del comando (NTP), de igual forma todos los equipos incluidos en el repositorio de Satellite, así como los equipos que van a ser registrados a los mismos; otro requisito es el registro DNS y validaciones del mismo.
- **Sistema operativo:** El presente procedimiento aplica para las versiones de Red Hat Linux Enterprise 7x, 8x, 9x y versiones superiores.

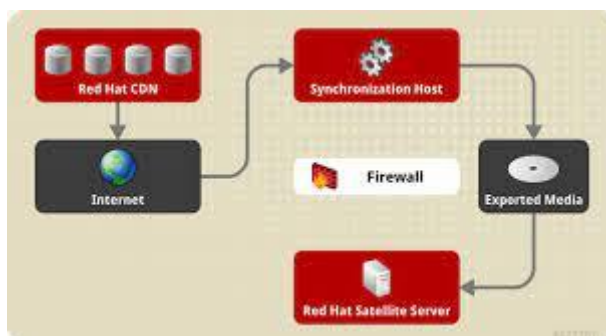


Figura 1. Arquitectura actualización Servidores Linux.

- **Nombre de máquina:** Se solicitó creación de registro DNS tipo A y PTR para el correcto funcionamiento del Satellite. srvvsatellite.colsanitas.com

Versión: 4.0	PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DE LOS SERVIDORES LINUX	
Fecha: 22-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR019		

- **Configuración de red:**

<i>Interfaz</i>	<i>Dirección</i>	<i>Máscara</i>	<i>Segmento</i>
Ens192	10.160.1.55	255.255.255.0	Red Producción

<i>Default Gateway</i>	10.160.1.1
<i>DNS primario</i>	10.160.9.5
<i>DNS secundario</i>	10.160.9.6

- **Servicios configurados:**

- SELINUX : Deshabilitado
- Firewall de Linux : Deshabilitado
- RHSM Subscription Mngt : Activado

- **Suscripciones Virtual Datacenter aplicadas:** Colsanitas adquirió suscripciones premium para Virtual DataCenter. En la siguiente imagen se observa que ya están en uso las suscripciones adquiridas y adicional muestra las suscripciones (DERIVED SKU) usadas por las Máquinas Virtuales que están sobre el VMware una vez que son agregados a los hosts (esxi).

RED HAT SATELLITE

COLSANITAS@Col

Monitor

Content

Hosts

Configure

Infrastructure

Subscriptions

Showing 5 of 5 (5 Total)

Consumed	Type	Starts	Expires	Support Level
Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters with Smart Management, Premium				
4 out of 4	Physical	5/18/15	5/18/16	Premium
Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters with Smart Management, Premium (DERIVED SKU)				
3 out of Unlimited	Virtual	5/18/15	5/18/16	Premium
3 out of Unlimited	Virtual	5/18/15	5/18/16	Premium
1 out of Unlimited	Virtual	5/18/15	5/18/16	Premium
2 out of Unlimited	Virtual	5/18/15	5/18/16	Premium

Figura 2. Vista de suscripciones en el Satellite Server

Versión: 4.0	PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DE LOS SERVIDORES LINUX	
Fecha: 22-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR019		

- **Host esxi registrados en Satellite Server:** En el Cluster de VMWARE se tienen actualmente quince (21) host (esxi) que reconocieron el Satellite Server, los cuales se encuentran suscritos.

<input type="checkbox"/>	Name	Installable Updates	OS	Lifecycle Environment	Content View	Registered	Last Checkin
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy02-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy03-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy04-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy05-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy06-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy07-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy08-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy09-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy10-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy11-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy12-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy13-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy14-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy15-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy16-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy17-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy18-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy19-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy20-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy21-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM
<input type="checkbox"/>	virt-who-collepsy22-1	0 ▲ 0 🛡 0 🔄 0 🗑				December 19, 2022 at 12:44 PM	January 01, 2023 at 01:03 AM

Figura 3. Host VMware esxi suscritos al Satellite Server

- **Listado de VM's RHEL sobre los HOST esxi:** Actualmente se tienen los servidores RHEL registrados contra el Satellite Server.

<div>Versión: 4.0</div> <div>Fecha: 22-11-2024</div> <div>Código: SIG-TI-CKE-PR019</div>	<div>PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DE</div> <div>LOS SERVIDORES LINUX</div>	
--	--	---

5. DETALLE DEL PROCEDIMIENTO

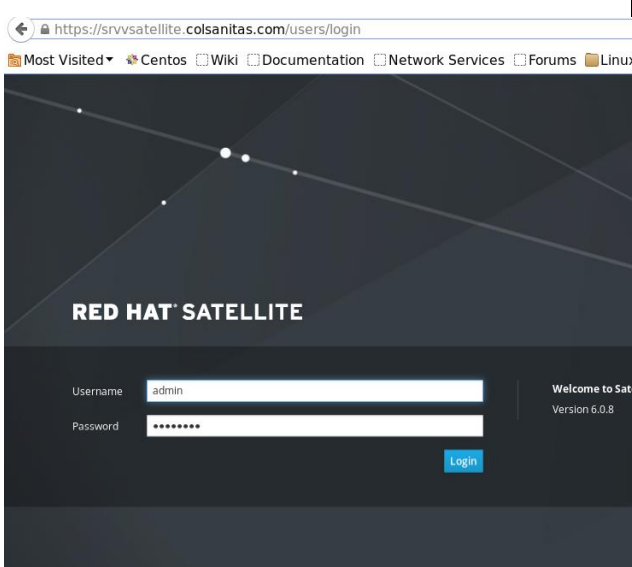
Actualización Sistema Operativo Linux:

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	REGISTROS
<p>1. Registro de máquina a servidor satellite</p> <p>Este es el primer paso a llevar para completar la suscripción de la máquina al servidor satellite donde luego va a ser alimentado del software y configuraciones adicionales,</p> <p>para realizar esto se debe ejecutar el siguiente comando</p> <p><i>subscription-manager register</i></p> <p>Lo que nos devuelve esta salida</p> <pre>[root@client1.ipaserver.com ~ 18:48:49]\$ sub Username: admin Password: Organization: COLSANITAS Environment: Library The system has been registered with ID: e86104</pre> <p>Con esto el host queda registrado en el entorno del satellite</p>	Administrador Satellite	Red Hat Satellite
<p>2. Suscripción de licencia de servidores físicos</p> <p>Para poder acceder al servicio de repositorios de software se debe suscribir la máquina con una licencia asociada. por lo tanto, primero hay que averiguar la(s) licencia(s) disponible(s), luego se debe tomar el ID del pool y suscribir, lo que se lleva a cabo con el siguiente comando:</p> <p><i>subscription-manager list --all --available</i></p> <p>En caso de haber una licencia disponible el comando debe devolver en la salida el campo de POOL ID: CADENA_DEL_ID</p>	Administrador Satellite	Red Hat Satellite

<div> <div>Versión: 4.0</div> <div>Fecha: 22-11-2024</div> <div>Código: SIG-TI-CKE-PR019</div> </div>	<div>PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DE LOS SERVIDORES LINUX</div>	
---	---	---

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	REGISTROS
<pre>[root@client1.ipaserver.com ~ 18:49:36]\$ subscription-manager +-----+ + Available Subscriptions + +-----+ Subscription Name: Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (P Provides: Red Hat Enterprise Linux Resilient Storage Red Hat Software Collections (for RHEL Serv Red Hat Enterprise Linux Atomic Host Beta Red Hat Enterprise Linux High Availability Red Hat EUCJP Support (for RHEL Server) - E Red Hat Container Images Beta Red Hat Enterprise Linux Server - Extended Red Hat Beta Oracle Java (for RHEL Server) - Extended Up Red Hat Enterprise Linux High Performance N Red Hat Enterprise Linux Scalable File Syst Oracle Java (for RHEL Server) Red Hat Enterprise Linux Load Balancer (for Red Hat Container Images Red Hat Enterprise Linux Server Red Hat Enterprise Linux Atomic Host Red Hat Software Collections Beta (for RHEL Red Hat S-JIS Support (for RHEL Server) - E Red Hat Developer Toolset (for RHEL Server) SKU: RH00003 Contract: 10703203 Pool ID: 000000004ff1c5510150062ea6e06ab4 Provides Management: No Available: 1 Suggested: 1 Service Level: Premium Service Type: L1-L3 Subscription Type: Instancia basada Ends: 17/05/16 System Type: Physical Después de suscribir el nodo, debemos tomar el id del pool y pasarlo como parámetro al siguiente comando: subscription-manager subscribe --pool 000000004ff1c5510150062ea6e06ab4 Si todo se computa bien debe devolvernos la siguiente salida [root@client1.ipaserver.com ~ 19:01:04]\$ subscription-manager 1 local certificate has been deleted. Successfully attached a subscription for: Red Hat Enterprise Li</pre>		
<p>3. Adición de repositorio</p> <p>Con la máquina ya registrada y suscrita es hora de conocer y agregar los repositorios disponibles a través del siguiente comando:</p> <p>Para listar los repositorios disponibles se debe ejecutar:</p> <p>subscription-manager repos --list</p> <p>lo que nos debería devolver la siguiente salida:</p>	Administrador Satellite	Red Hat Satellite

Versión: 4.0	PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DE LOS SERVIDORES LINUX	
Fecha: 22-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR019		

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	REGISTROS
<pre>[root@client1.ipaserver.com ~ 19:35:05]\$ yum install nmap Complementos cargados:langpacks, package_upload, product-id, subscription-manager Resolviendo dependencias --> Ejecutando prueba de transacción --> Paquete nmap.x86_64 2:6.40-7.el7 debe ser instalado --> Procesando dependencias: nmap-ncat = 2:6.40-7.el7 para el paquete: 2:nmap-6.4 --> Ejecutando prueba de transacción --> Paquete nmap-ncat.x86_64 2:6.40-7.el7 debe ser instalado --> Resolución de dependencias finalizada Dependencias resueltas ===== Package Arquitectura Versión ----- Instalando: nmap x86_64 2:6.40-7.el7 Instalando para las dependencias: nmap-ncat x86_64 2:6.40-7.el7 Resumen de la transacción ===== Instalar 1 Paquete (+1 Paquete dependiente) Tamaño total de la descarga: 4.1 M Tamaño instalado: 17 M Is this ok [y/d/N]:]</pre>		
<p>5. <u>Quitar suscripción</u></p> <p>En caso de no haber una suscripción disponible para los host que no se encuentran dentro de los nodos VMs, para poder res-suscribirlos se debe hacer la siguiente operación:</p> <p>1. Ingresar al host donde está el servicio satellite a través del navegador web en la siguiente dirección:</p> <p>https://srvvsatellite.colsanitas.com/users/login</p>  <p>2. Dentro de la plataforma web se debe ir al menú <i>Host</i> (click) en submenú <i>Content Host</i>:</p>	Administrador Satellite	Red Hat Satellite

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	REGISTROS																												
<div><div>RED HAT SATELLITE</div><div>COLSANITAS@Col<div>MonitorContentHostsConfigureInfrastructure</div></div><div>Hosts</div><div><div>You don't seem to have any Hosts, for more information see this page</div><div>This page will self destruct once data comes in.</div></div><div><div>All hosts</div><div>Content Hosts</div><div>Host Collections</div><div>Discovered hosts</div><div>New host</div><div>PROVISIONING SETUP</div><div>Operating systems</div><div>Provisioning templates</div><div>Partition tables</div><div>Installation media</div><div>Hardware models</div><div>Architectures</div></div></div>																														
<p>Y a continuación se presenta una lista de los hosts licenciados, donde debemos identificar y seleccionar (click) al host que queremos darle de baja.</p>																														
<div><div>RED HAT SATELLITE</div><div>COLSANITAS@Col<div>MonitorContentHostsConfigureInfrastructure</div></div><div>Content Hosts</div><div><div>Search...</div><div>Showing 41 of 41 (41 Total)</div></div><table><tr><th><input type="checkbox"/> Name</th><th>Subscription Status</th><th>OS</th><th>Environment</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> hebe</td><td><div></div></td><td>Red Hat Enterprise Linux Server 6.2</td><td>Library</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> heracles</td><td><div></div></td><td>Red Hat Enterprise Linux Server 6.2</td><td>Library</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> hsmollier</td><td><div></div></td><td>Red Hat Enterprise Linux Server 6.6</td><td>Library</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> idm.idmcolsanitas.com</td><td><div></div></td><td>Red Hat Enterprise Linux Server 7.1</td><td>Library</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> idm.lpaserver.com</td><td><div></div></td><td>Red Hat Enterprise Linux Server 7.1</td><td>Library</td></tr></table></div>	<input type="checkbox"/> Name	Subscription Status	OS	Environment	1				<input type="checkbox"/> hebe	<div></div>	Red Hat Enterprise Linux Server 6.2	Library	<input type="checkbox"/> heracles	<div></div>	Red Hat Enterprise Linux Server 6.2	Library	<input type="checkbox"/> hsmollier	<div></div>	Red Hat Enterprise Linux Server 6.6	Library	<input checked="" type="checkbox"/> idm.idmcolsanitas.com	<div></div>	Red Hat Enterprise Linux Server 7.1	Library	<input type="checkbox"/> idm.lpaserver.com	<div></div>	Red Hat Enterprise Linux Server 7.1	Library		
<input type="checkbox"/> Name	Subscription Status	OS	Environment																											
1																														
<input type="checkbox"/> hebe	<div></div>	Red Hat Enterprise Linux Server 6.2	Library																											
<input type="checkbox"/> heracles	<div></div>	Red Hat Enterprise Linux Server 6.2	Library																											
<input type="checkbox"/> hsmollier	<div></div>	Red Hat Enterprise Linux Server 6.6	Library																											
<input checked="" type="checkbox"/> idm.idmcolsanitas.com	<div></div>	Red Hat Enterprise Linux Server 7.1	Library																											
<input type="checkbox"/> idm.lpaserver.com	<div></div>	Red Hat Enterprise Linux Server 7.1	Library																											
<p>Luego del click:</p>																														

Versión: 4.0	PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DE LOS SERVIDORES LINUX	
Fecha: 22-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR019		

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	REGISTROS
<div> <div>RED HAT SATELLITE</div> <div>COLSANITAS@Col Monitor Content Hosts Configure Infrastructure</div> <div>Content Hosts</div> <div> <div>Search...</div> <div>Showing 41 of 41 (41 Total)</div> <div> <div>Name</div> <div> <div>idm.ipaserver.com</div> <div>pappa201</div> <div>pappj601</div> <div>persefone</div> <div>prdrac1</div> <div>prdrac2</div> <div>prdrac2</div> <div>quiron</div> <div>svrprerac1</div> </div> </div> <div>Content Host idm.idmcolsanitas.com</div> <div> <div>Details</div> <div>Provisioning Details</div> <div>Subscriptions</div> <div>Host Co</div> </div> <div>Basic Information</div> <div> <div>Name</div> <div>idm.idmcolsanitas.com</div> <div>UUID</div> <div>18957219-d673-4893-a240-906eb412c316</div> <div>Description</div> <div>RHEL con Identity Manager</div> <div>Type</div> <div>Virtual Guest</div> <div>Katello Agent</div> <div>Not installed</div> <div>Virtual Host</div> <div>esxi14.colsanitas.com</div> </div> </div> </div> <div> <p>Hecho esto para quitar la suscripción damos click en el botón <i>Unregister content host</i> con lo que podemos realizar los pasos del 1 al 3, referenciados en este procedimiento.</p> </div>		

Tabla 1. Actualización sistema operativo Linux

Versión: 4.0	PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DE LOS SERVIDORES LINUX	
Fecha: 22-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR019		

6. CONTROL DE CAMBIOS.

FECHA	CAMBIO	VERSIÓN
09/05/2022	Elaboración de documento	1.0
20/09/2023	Actualización de direccionamientos IPs	2.0
11/10/2023	Pautas y lineamientos: Modificación de la periodicidad de los parches de seguridad con severidad crítica	3.0
22/11/2024	Se actualizan las versiones de Sistema Operativo. El documento se revisa en el marco de la actualización del SGSI año 2024, se realiza inclusión de la sigla del país y la compañía en el código del documento.	4.0

Tabla 2 Control de Cambios

Versión: 4.0	PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DE LOS SERVIDORES LINUX	
Fecha: 22-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR019		

7. FLUJO DE APROBACIÓN.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Arley Zamudio Área/Proceso: Operaciones TI Fecha: 11/10/2022	Nombre: Luisa Gineth Castaño Perea Área/Proceso: Director de Operaciones y Comunicaciones TI Fecha: 22/11/2024	Nombre: Luisa Gineth Castaño Perea Área/Proceso: Director de Operaciones y Comunicaciones TI Fecha: 22/11/2024

Tabla 3 Flujo de Aprobación

Cualquier copia impresa de este documento se considera como **COPIA NO CONTROLADA**.