



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 CONTRATO RADICADO No.: CP -

CONS. 1

#### DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO, ORDEN O CONVENIO No.

2

016

2021

BIT O DOCUMENTO IDENTIFICACION CONTRATISTA

830500329



Radicado: 2-2022-001014

Bogotá D.C., 12 de enero de 2022 16:41

OBJETO DEL CONTRATO, ORDEN O CONVENIO

ADQUISICIÓN DE UNA HERRAMIENTA DE GESTIÓN DEL ACCESO CON PRIVILEGIO (PAM) PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

No. Compromisos

171821

FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO, ORDEN O CONVENIO

20/12/2021

NOMBRE CONTRATISTA

NÉMESIS ASOCIADOS S.A.

VALOR DEL CONTRATO

324,200,284.94

VR DEL CONTRATO MAS ADICIONES

324,200,284.94

VALOR ADICIONES

.00

#### TOPE MÍNIMO DE SEGURIDAD SOCIAL

FECHA ACTA DE INICIO:

23/12/2021

I.B.C.

SALUD

FECHA DE FINAL

22/12/2022

PENSIÓN

A.R.L.

VALOR PAGADO: .00

VALOR PENDIENTE POR EJECUTAR:

324,200,284.94

% EJECUCIÓN:

#### DATOS ESPECÍFICOS DEL PAGO

No.	Tipo de Pago	No.	Condición del Pago	Aclaración del Pago	Valor de Pago	Iva Aplicado	Valor IVA	Valor Amortización Anticipada	Total Pago
1	FACTURA NO.	NMS-255	UNICO PAGO	FACTURA NMS-255 CORRESPONDIENTE A LA COMPRA DE 91 LICENCIAS DE PAM-CYBERART Y LA INSTALACIÓN, DESPLIEGUE Y ACTUALIZACIÓN POR 1 AÑO DE LA HERRAMIENTA CYBERART	272,437,214.23	19 %	51,763,070.71		324,200,284.94
TOTALES					272,437,214.23		51,763,070.71		
								TOTAL A PAGAR	324,200,284.94

PERIODO PAGADO - APORTES SEGURIDAD SOCIAL DICIEMBRE DEL AÑO 2021

PLANILLA No.

Se adjunta Certificación

#### Anexos y No. de Folios

Factura	1	Cuenta de Cobro		Declaración juramentada Seguridad Social	
Otros anexos o Folios	4	Entrada a Almacén		Constancias de pago de la seguridad social	1

SE AUTORIZA EL PAGO DE LA FACTURA NMS-255 POR VALOR DE \$ 324.200.284,94 CORRESPONDIENTE A LA COMPRA DE 91 LICENCIAS DE PAM-CYBERART Y LA INSTALACIÓN, DESPLIEGUE Y ACTUALIZACIÓN POR 1 AÑO DE LA HERRAMIENTA CYBERART

Total de Folios Anexos

6

En calidad de Supervisor/Interventor del contrato enunciado, certifico que he verificado el cumplimiento a satisfacción de las obligaciones que emanan del contrato, la acreditación 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 12 días del mes de Enero del año 2022

SUPERVISORES Y/O INTERVENTORES



El emprendimiento  
es de todos

Minhacienda

Código:

Apo.4.1.4Fr002

Fecha

19/11/2012

Versión

5

## Apo.414 Fr.002 Cumplido para Pago

Fecha creación Cumplido 12-01-2022

FIRMA:

NOMBRE: LUIS ORLANDO ARENAS RUIZ


CARGO: ASESOR

CEDULA: 79398357



MsfE oGXM Mkw6 bADI Tqe1 ZFag 3/g=

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

	<b>Acta de Reunión</b>	
	Pertenece al Proceso: Gestión Documental	Fecha: 04/02/2020
<b>Código FO-CDO-06</b>	Clasificación: Uso Interno.	Versión: 2

Lugar	Fecha	Hora Inicio	Hora Fin
Teams	Sesión N° 2 28/12/2021	08:00	10:00

**ASISTENTES:**

Nombre	Iniciales	Cargo /Empresa
Julio Molina	JM	Ingeniero Némesis
Luis Orlando Arenas	LA	Ingeniero MinHacienda
Miguel Herrera	MH	Ingeniero MinHacienda

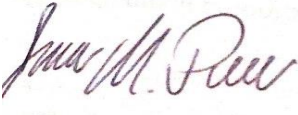
**TEMAS A DESARROLLAR:**

1. Implementar Vault principal

**DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

- Se comparten los instaladores necesarios para la implementación de la solución PAS Core CyberArk.
- Se realiza la preparación del servidor donde se instalará el componente Vault.
- Se realiza exitosamente la implementación del Vault.

Tema	Desarrollo	Tarea / Acciones	Responsable	% Avance a la fecha	Fecha Cierre
Instalación primary Vault	Sin novedad	Instalación correcta	JM	100%	

X 


Julio Molina  
Ingeniero de soporte e implementación

X 

Miguel Herrera  
Min Hacienda

X

Luis Orlando Arenas  
Min Hacienda

	<b>Acta de Reunión</b>	
	Pertenece al Proceso: Gestión Documental	Fecha: 04/02/2020
<b>Código FO-CDO-06</b>	Clasificación: Uso Interno.	Versión: 2

Lugar	Fecha	Hora Inicio	Hora Fin
Teams	11/01/2022	14:00	16:00

**ASISTENTES:**

Nombre	Iniciales	Cargo /Empresa
Julio Molina	JM	Ingeniero Némesis
Luis Arenas	LA	Ingeniero MinHacienda
Miguel Herrera	MH	Ingeniero MinHacienda


**TEMAS A DESARROLLAR:**

**Implementar PVWA y CPM**

**DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

- Se comparten los instaladores necesarios para la implementación de la solución PAS Core CyberArk.
- Se realiza la preparación del servidor donde se instalarán los componentes PVWA y CPM.
- Se realiza exitosamente la implementación de los componentes PVWA y CPM.


Tema	Desarrollo	Tarea / Acciones	Responsable	% Avance a la fecha	Fecha Cierre
Instalación PVWA y CPM	Sin novedad	Instalación correcta	JM	100%	

X 

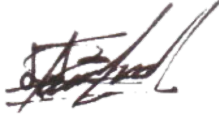
X

Julio Molina  
Ingeniero de Soporte

Luis Arenas  
Ministerio de Hacienda


	<b>Acta de Reunión</b>	
	Pertenece al Proceso: Gestión Documental	Fecha: 04/02/2020
<b>Código FO-CDO-06</b>	Clasificación: Uso Interno.	Versión: 2

X



---

Miguel Herrera  
Ministerio de Hacienda

	<b>Acta de Reunión</b>	
	Pertenece al Proceso: Gestión Documental	Fecha: 04/02/2020
<b>Código FO-CDO-06</b>	Clasificación: Uso Interno.	Versión: 2

<b>Lugar</b>	<b>Fecha</b>	<b>Hora Inicio</b>	<b>Hora Fin</b>
Reunión Teams	Sesión N°1 27/12/2021		

#### ASISTENTES:

Nombre	Iniciales	Cargo /Empresa
Luis Orlando Arenas Ruiz	LA	Ministerio de Hacienda
Ricardo Fernelix Rios Rosales	RR	Ministerio de Hacienda
Gerardo Rozo	GR	Némesis
Julio Molina	JM	Némesis
Jhair Dávila	JD	Némesis
Shirley Vera	SV	Némesis

#### TEMAS A DESARROLLAR:

1. Presentación del equipo de trabajo por parte de Némesis y MHCP,
2. Presentación por parte de Némesis de la herramienta CyberArk.
3. Presentación por parte de Némesis de la metodología y cronograma de trabajo.
4. Presentación por parte de Némesis de la arquitectura de la herramienta y los requisitos de infraestructura

#### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Presentación del equipo de trabajo por parte de Némesis y MHCP,


Luis Orlando Arenas Ruiz	Ministerio de Hacienda
Ricardo Fernelix Rios Rosales	Ministerio de Hacienda
Gerardo Rozo	Némesis
Julio Molina	Némesis
Jhair Dávila	Némesis
Shirley Vera	Némesis

2. Presentación por parte de Némesis de la herramienta CyberArk.

#### ¿Qué es Privileged Account Security?

Privileged Account Security Solution – PAS CyberArk.

La solución de seguridad de cuenta privilegiada PAS de CyberArk - CyberArk Privileged Account Security Solution PAS, es una solución de ciclo de vida completo para administrar las cuentas privilegiadas en MINISTERIO DE HACIENDA, permite a las organizaciones asegurar, proveer, gestionar, controlar y supervisar todas las actividades asociadas a los tipos de identidades privilegiadas como lo es un administrador local en un servidor Windows, administrador de directorio activo, root en servidor UNIX, Enable en un dispositivo Cisco, SA en una base de datos SQL, Oracle y System en una base de datos Oracle, entre otras, así como las contraseñas incrustadas en aplicaciones y scripts mediante el módulo AAM.

	<b>Acta de Reunión</b>	
	Pertenece al Proceso: Gestión Documental	Fecha: 04/02/2020
<b>Código FO-CDO-06</b>	Clasificación: Uso Interno.	Versión: 2

Las contraseñas privilegiadas, así como la información de auditoría asociada, deben estar protegidos de acuerdo con los más altos estándares de seguridad. Con el objetivo de brindar dicha protección, CyberArk utiliza su bóveda digital patentada – (Patented Digital Vault™), certificada como altamente segura por evaluadores de seguridad independientes (como ICSA Labs). La Bóveda Digital de CyberArk es el corazón de la solución Privileged Account Security PAS y fue diseñada para cumplir con los más altos requisitos de seguridad. La Bóveda Digital, proporciona numerosas capacidades de seguridad subyacentes para autenticación, cifrado, auditoría inviolable y protección de datos.

### 1.3 Ventajas de CYBERARK

**Con la solución PAS de CyberArk, MINISTERIO DE HACIENDA podrá:**

Establecer políticas, que definan cómo administrar cuentas privilegiadas en su organización, usando la Política Maestra (MasterPolicy). Ofreciendo un servicio centralizado y una visión general de la seguridad y cumplimiento de las cuentas privilegiadas y llaves SSH.

Administrar y proteger todas las cuentas con privilegios. Utiliza un seguro Digital Vault para almacenar, proteger, administrar y controlar el acceso a Cuentas Privilegiadas y llaves SSH en un punto centralizado, utilizando una sólida administración.


El software patentado Vaulting Technology® de CyberArk utiliza un modelo integrado de capas de seguridad críticas, entrelazadas para cumplir con los más altas necesidades de seguridad.

Controlar el acceso a cuentas privilegiadas. Ofreciendo una interfaz de control de acceso simple, que identifica fácilmente quién tiene derecho a usar cuentas con privilegios y llaves SSH e iniciar una sesión privilegiada, cuándo y por qué; integrada al Directorio Activo. Iniciar y monitorear sesiones privilegiadas. Como punto de control central, La solución Privileged Account Security – PAS, también les facilitará un inicio de sesión único, privilegiado, para iniciar sesiones privilegiadas; así como registrar cualquier actividad que haya ocurrido durante estas sesiones. PAS utiliza la bóveda digital como un seguro a prueba de manipulaciones y almacenamiento para estas grabaciones de sesión.


Cumplir con los requisitos regulatorios y de auditoría. Proporciona de manera fácil la creación de informes de auditoría requeridos por ISO27001, normativa de protección de datos, Sarbanes-Oxley, PCI entre otros. Permite a la entidad, hacer cumplir las políticas corporativas de seguridad para garantizar el cumplimiento de las necesidades normativas y la mejor seguridad, prácticas relacionadas con el acceso y uso de cuentas privilegiadas y llaves SSH para acceso humano y de aplicación (sin supervisión).

Optimizará la gestión de cuentas privilegiadas. Elimina la administración manual y la sobrecarga, proporcionando cambio instantáneo y automático de contraseñas para miles de dispositivos de red y aplicaciones, incluidos scripts y archivos de parámetros. Su alto nivel de automatización garantiza un servicio altamente confiable e ininterrumpido con un mínimo gastos generales de administrador y aumento de la productividad.


### 3. Presentación por parte de Némesis de la metodología y cronograma de trabajo

	<b>Acta de Reunión</b>	
	Pertenece al Proceso: Gestión Documental	Fecha: 04/02/2020
<b>Código FO-CDO-06</b>	Clasificación: Uso Interno.	Versión: 2


HITO	WBS	TAREA	DETALLE	RESPONSABLE NEMESIS	RESPONSABLE MINISTERIO DE HACIENDA	DURACIÓN APROX (HORAS)	FECHA
<b>Preparación y Verificación de requerimientos Etapa 1</b>							
<b>0</b>	0,1	Hardware	Entrega de las máquinas virtuales y físicas	-	LÍDER PROYECTO	1	Por acordar
	0,2	Software	Entrega de los requerimientos de S.O. y Licenciamiento RDS y CyberArk	-	LÍDER PROYECTO	1	Por acordar
	0,3	Hardware	Verificación de Características de las máquinas entregadas para el despliegue	ING IMPLEMENTADOR		2	Por acordar
	0,4	Software	Validación de requerimientos de software S.O Actualizaciones y Preparación de prerequisites para las instalaciones	ING IMPLEMENTADOR		2	Por acordar
	0,5	Software	Validación de Licenciamiento (RDS) necesario para la instalación. Actualizaciones y Preparación de prerequisites para las instalaciones	ING IMPLEMENTADOR		2	Por acordar
	0,6	Conectividad	Validación de conectividad IP entre máquinas con roles de componentes y Bóvedas (Máquinas físicas previamente instaladas y virtuales recibidas)	ING IMPLEMENTADOR		2	Por acordar
	<b>TOTAL HORAS HITO 0</b>						<b>10</b>
<b>Instalación Vault Etapa 1 VM</b>							

	<b>Acta de Reunión</b>	
	Pertenece al Proceso: Gestión Documental	Fecha: 04/02/2020
<b>Código FO-CDO-06</b>	Clasificación: Uso Interno.	Versión: 2

<b>1</b>	1,1	Vaults	Instalación de la bóveda MINISTERIO DE HACIENDA; PriveArk, ParClient	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	4	Por acordar
	1,2	Hardening	Hardening de la Bóveda	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	2	Por acordar
	1,3	Pruebas	Pruebas básicas de verificación de instalación de la Bóveda	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	2	Por acordar
	<b>TOTAL HORAS HITO 1</b>						<b>8</b>
<b>Instalación Componentes Básicos PAS Etapa 1 VM</b>							
<b>2</b>	2.1	CPM	Instalación Componente CPM : Central Policy Manager	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	3	Por acordar
	2.2	PVWA	Instalación Componente PVWA: Portal de Acceso	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	3	Por acordar
	2.3	PSM	Instalación Componente PSM: Privileged Sesión Manager	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	3	Por acordar
	2.4	Integración Entorno	Integración de directorio activo para autenticación de usuarios	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	2	Por acordar
	2.5	Integración Entorno	Integración de SMTP para envío de eventos	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	2	Por acordar
	2.6	Integración cuentas	Integración cuentas estándares	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	4	Por acordar
	2.7	Pruebas	Set de pruebas PAS Básico	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	2	Por acordar
<b>TOTAL HORAS HITO 2</b>						<b>19</b>	


	<b>Acta de Reunión</b>	
	Pertenece al Proceso: Gestión Documental	Fecha: 04/02/2020
<b>Código FO-CDO-06</b>	Clasificación: Uso Interno.	Versión: 2

Preparación y Verificación de requerimientos Etapa 2							
<b>3</b>	3,1	Hardware	Entrega de las máquinas físicas	-	LÍDER PROYECTO	1	Por acordar
	3,2	Software	Entrega de los requerimientos de S.O. y Licenciamiento RDS y CyberArk	-	LÍDER PROYECTO	1	Por acordar
	3,3	Hardware	Verificación de Características de las máquinas físicas entregadas para el despliegue	ING IMPLEMENTADOR		2	Por acordar
	3,4	Software	Validación de requerimientos de software S.O Actualizaciones y Preparación de prerequisites para las instalaciones	ING IMPLEMENTADOR		2	Por acordar
	3,5	Conectividad	Validación de conectividad IP entre máquinas con roles de componentes y Bóvedas (Máquinas físicas previamente instaladas y virtuales recibidas)	ING IMPLEMENTADOR		2	Por acordar
	<b>TOTAL HORAS HITO 3</b>						<b>8</b>
Implementación Bóvedas en alta disponibilidad (HA) Etapa 2 Física							
<b>4</b>	4,1	DR	Instalación bóveda DR MINHACIENDA, PriveArk, ParClient	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	4	Por acordar
	4,2	Hardening	Hardening del servidor	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	2	Por acordar
	4,3	Vault y DR	Pruebas de HA Vault	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	4	Por acordar
	4,4	PTA	Instalación Componente PTA: Privileged Threat Analytics Server y Agent	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	4	Por acordar

	<b>Acta de Reunión</b>	
	Pertenece al Proceso: Gestión Documental	Fecha: 04/02/2020
<b>Código FO-CDO-06</b>	Clasificación: Uso Interno.	Versión: 2

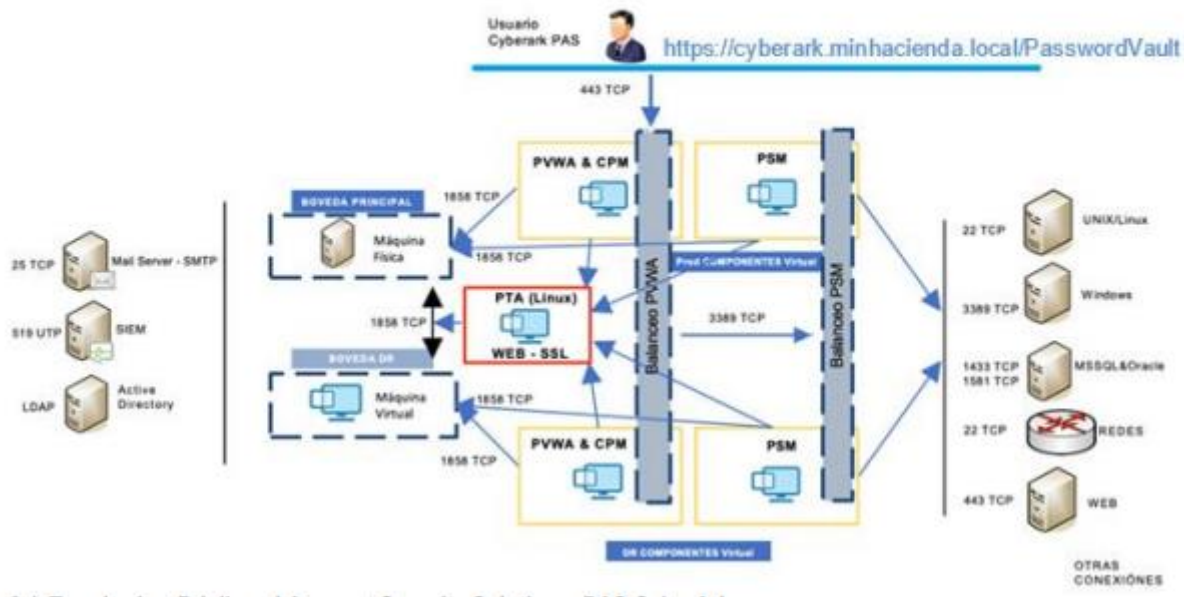
	4,5	PSMP	Instalación Componente PSMP: Privileged Session Manager for SSH	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	4	Por acordar
	4,6	Pruebas	Pruebas básicas de verificación de instalación	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	2	Por acordar
<b>TOTAL HORAS HITO 4</b>						<b>20</b>	
<b>Implementación de alta disponibilidad Componentes Etapa 3</b>							
<b>5</b>	5,1	CPM	Instalación Componente CPM : Central Policy Manager	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	4	Por acordar
	5,2	PVWA	Instalación Componente PVWA: Portal de Acceso	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	4	Por acordar
	5,3	PSM	Instalación Componente PSM: Privileged Sesión Manager	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	4	Por acordar
	5,4	PSM	Hardening de componentes.	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	6	Por acordar
	5,5	Pruebas	Set de pruebas PAS Básico	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	2	Por acordar
<b>TOTAL HORAS HITO 5</b>						<b>20</b>	
<b>Cierre</b>							
<b>6</b>	6,1	Pruebas	Set de pruebas de conectividad, Integración cuentas de test, e instalación de clientes específicos dentro de servidor de componentes.	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	2	Por acordar
	6,2	Elaboración	Construcción de informe, revisión de pendientes y planificación de cierre y soluciones a éstos.	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	7	Por acordar
	6,3	Aprobación Cierre Implementación	Reunión de cierre proyectos.	ING IMPLEMENTADOR	LÍDER PROYECTO	4	Por acordar
<b>TOTAL HORAS HITO 6</b>						<b>13</b>	
<b>TOTAL</b>							

**Nota:** Las actividades aquí listadas, están definidas en tiempos estimados, pueden tardar menos o más tiempos, según las situaciones que se puedan dar en el momento del reemplazo de los equipos, tales como retrasos en el recibo de estos, problemas de acceso al Datacenter para instalar, acceso a internet, gestión de permisos, entre otros que puedan retrasar las actividades.

	<b>Acta de Reunión</b>	
	Pertenece al Proceso: Gestión Documental	Fecha: 04/02/2020
<b>Código FO-CDO-06</b>	Clasificación: Uso Interno.	Versión: 2


4. Presentación por parte de Némesis de la arquitectura de la herramienta y los requisitos de infraestructura

El siguiente diagrama pretende documentar la arquitectura propuesta



Requerimientos Técnicos. El detalle técnico de los servidores en los cuales se alojarán las Bóvedas Digitales (Digital Vault) son los siguientes: Requerimientos para implementación Bóvedas – Vault Principal y Vault DR:


SERVIDOR	Especificaciones técnicas
<b>Standalone Vault Server and Standalone DR Vault Server</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2X Quad core procesadores (Intel compatible)</li> <li>• 16GB RAM recomendado 32GB</li> <li>• 2X 500GB SATA/SAS hot-swappable drives</li> <li>• Controlador de RAID</li> <li>• Adaptador de Red (10Gb)</li> <li>• Conexión a SAN</li> <li>• DVD ROM</li> <li>• Se recomiendan 300 GB Local ó en SAN inicialmente para almacenar histórico de Grabaciones.</li> </ul>

	<b>Acta de Reunión</b>	
	Pertenece al Proceso: Gestión Documental	Fecha: 04/02/2020
<b>Código FO-CDO-06</b>	Clasificación: Uso Interno.	Versión: 2

<b>Prerrequisitos de Software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 2019, 2016 English Edition</li> <li>• .NET Framework 4.5.2</li> <li>• Usuario Administrador local para la instalación del producto.</li> <li>• El servidor no debe estar en ningún dominio.</li> </ul>
<b>Configuración</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurar dirección IPV4 estática sin especificar Servidores DNS</li> <li>• Mantener Firewall de Windows active.</li> <li>• Acceso físico o por Consola a servidor (ej, iDRAC, iLO). RDP no es recomendado pero se puede usar.</li> <li>• No instalar ningún software ni agentes de terceros (antivirus, backup, etc).</li> <li>• El servidor debe estar conectado a la red y garantizar la conectividad con otros componentes como se describe en la sección <u>Puertos de Comunicación</u>.</li> <li>• Instalar el certificado de la Entidad Certificadora (CA) que genera los certificados para LDAPS y/o RADIUS.</li> </ul>

Detalle técnico de los dos (2) servidores en los cuales se alojarán los componentes (PVWA (Interfaz Web de Acceso), CPM (Administrador de contraseñas)) son los siguientes:


DOS (2) SERVIDORES	Especificaciones técnicas
<b>Componentes PVWA CPM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2X Quad Core procesadores (Intel compatible)</li> <li>• 16 GB RAM recomendado 32GB</li> <li>• 2X 160GB SATA/SAS hot-swappable drives</li> <li>• Controlador de RAID</li> <li>• Adaptador de Red (10 Gb)</li> <li>• DVD ROM</li> </ul>
<b>Prerrequisitos de Software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 2019, 2016</li> <li>• IIS 10.0,8.5,7.5</li> <li>• .NET Framework 4.5.2 or 4.6.2 For Windows 2016, 2019, Recomendado instalar .Net Framework 4.7.1 with update KB4054856</li> <li>• Internet Explorer 11.0 or Chrome 56 and higher</li> <li>• Usuario <u>Administrador de Domino MINHACIENDA</u> para la instalación del producto.</li> <li>• Instalar actualizaciones de Windows KB2999226.</li> </ul>
<b>Configuración</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los servidores deben estar conectados a la red y garantizar la comunicación con otros componentes Cyberark (Vaults, PVWA/CPM, PTA, PSMP, PSM) como se describe en la sección Puertos de Comunicación.</li> </ul>

	<b>Acta de Reunión</b>	
	Pertenece al Proceso: Gestión Documental	Fecha: 04/02/2020
<b>Código FO-CDO-06</b>	Clasificación: Uso Interno.	Versión: 2


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los servidores deben ser parte del dominio de Windows, preferentemente del dominio donde se encuentran los servidores a integrar. Crear OU sin GPO de dominio aplicada.</li> <li>• Configurar dirección IPV4 completa estática para cada servidor.</li> <li>• Acceso remoto a los servidores con cuenta de dominio que pertenezca al grupo de Administrators local. Se puede utilizar RDP.</li> <li>• Generar certificado SSL de confianza para los usuarios para asegurar la comunicación HTTPS en IIS</li> </ul>
--	---

Detalle técnico de los dos (2) servidores en los cuales se alojarán los componentes (PSM (Aislamiento y Grabación), son los siguientes:

DOS (2) SERVIDORES	Especificaciones técnicas
<b>Componentes PSM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32X Core procesadores (Intel compatible 2.1 Ghz - 2.6 Ghz)</li> <li>• 64 GB RAM recomendado 128 GB</li> <li>• 2X 300GB SATA/SAS hot-swappable drives</li> <li>• Controlador de RAID</li> <li>• Adaptador de Red (10 Gb)</li> <li>• DVD ROM</li> </ul>
<b>Prerrequisitos de Software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 2016, 2019</li> <li>• IIS 10.0,8.5,7.5</li> <li>• .NET Framework 4.5.2 or 4.6.2 For Windows 2016, 2019, we recommend installing .Net Framework 4.7.1 with update KB4054856</li> <li>• Internet Explorer 11.0 or Chrome 56 and higher</li> <li>• Windows update KB2999226</li> <li>• Microsoft Remoto Desktop Services (RDS) Session Host. (Disponible de licencias RDS).</li> <li>• Usuario <u>Administrador de Domino MINHACIENDA</u> para la instalación del producto.</li> <li>• Los clientes de las cuentas administradoras a ser auditadas deberán ser instalados por MINHACIENDA en los servidores de Componentes PSM, garantizando su correcto funcionamiento y conectividad con sus servicios.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalar las siguientes características de IIS Web <ul style="list-style-type: none"> <li>• Common HTTP: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ All features</li> </ul> </li> <li>• Application Development: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ .NET Extensibility 3.5</li> <li>○ .NET Extensibility 4.5</li> <li>○ .Net Extensibility</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

	<b>Acta de Reunión</b>	
	Pertenece al Proceso: Gestión Documental	Fecha: 04/02/2020
<b>Código FO-CDO-06</b>	Clasificación: Uso Interno.	Versión: 2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ASP</li> <li>○ ASP .NET 3.5</li> <li>○ ASP .NET 4.5</li> <li>○ ISAPI extensions</li> <li>○ ISAPI filter</li> <li>● Health and Diagnostics: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ HTTP Logging</li> <li>○ Request Monitor</li> </ul> </li> <li>● Security: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Windows Authentication</li> <li>○ Request Filtering</li> <li>○ Basic Authentication</li> </ul> </li> <li>● Management Tools: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ All features</li> </ul> </li> </ul> <p>Instalar .Net Framework 3.5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● All features</li> </ul> <p>Instalar .Net Framework 4.5.2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● .NET Framework 4.5</li> <li>● ASP.NET</li> <li>● WCF Services <ul style="list-style-type: none"> <li>○ HTTP Activation</li> </ul> </li> </ul>
<b>Configuración</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los servidores deben estar conectados a la red y garantizar la comunicación con otros componentes Cyberark (Vaults, PVWA/CPM, PTA, PSMP, PSM) como se describe en la sección Puertos de Comunicación.</li> <li>● Los servidores debe alcanzar en la red y garantizar la conectividad con los servicios relacionados con las cuentas privilegiadas administradas (SSH, HTTPS, RDP, SQL, ORACLE, entre otros).</li> <li>● Los servidores deben ser parte del dominio de Windows, preferentemente del dominio donde se encuentran los servidores a integrar. Crear OU sin GPO de dominio aplicada.</li> <li>● No aplicar hardening o configuraciones de endurecimiento, ya que éstas serán provistas por Cyberark (Instaladores) luego de la instalación de cada componente.</li> <li>● Configurar dirección IPV4 completa estática para cada servidor.</li> <li>● Acceso remoto a los servidores con cuenta de dominio que pertenezca al grupo de Administrators local. Se puede utilizar RDP.</li> <li>● Generar certificado SSL de confianza para los usuarios para asegurar la comunicación HTTPS en IIS</li> </ul>


	<b>Acta de Reunión</b>	
	Pertenece al Proceso: Gestión Documental	Fecha: 04/02/2020
<b>Código FO-CDO-06</b>	Clasificación: Uso Interno.	Versión: 2

Detalle técnico del servidor PSM para SSH en los cuales se alojarán los componentes (PSM (Aislamiento y Grabación) para sesiones SSH, son los siguientes:

SERVIDOR	Especificaciones técnicas
<b>PSM for SSH Server</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memoria RAM 16GB</li> <li>• Procesador 2X Quad Core (Compatible con intel)</li> <li>• 2X 80GB SATA/SAS hot-swappable drives</li> <li>• Controlador de RAID</li> <li>• Adaptador de Red (10 Gb)</li> <li>• DVD ROM</li> </ul>
<b>Prerrequisitos de software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas operativos soportados:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Red Hat Enterprise Linux, versiones 7.x y versiones 8.x.</li> <li>2. CentOS Linux 7.x versiones. Y versiones 8.x.</li> <li>3. SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4 o 12 Asignar dirección IPV4 estática</li> </ol> </li> <li>• Configurar dirección IPV4 completa estática para cada servidor.</li> <li>• El servidor debe estar conectado a la red y garantizar la conectividad con otros componentes como se describe en la sección Puertos de Comunicación.</li> </ul>

El componente encargado de los analíticos PTA Server requiere:

SERVIDOR	Especificaciones técnicas
<b>PTA Server</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memoria RAM 16GB</li> <li>• Procesador CPU 8 Cores</li> <li>• Almacenamiento de 500GB (SSD es altamente recomendado).</li> <li>• Para máquinas virtuales:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ VM: Use the ESXi setup to define the PTA Network Sensor VM as High Priority.</li> <li>○ Configure promiscuous mode or port mirroring on the ESXi server.</li> <li>○ VM Network Driver VMXNET3 NICs Any NIC</li> </ul> </li> <li>• Appliance limpio para instalación de PTA.</li> </ul>

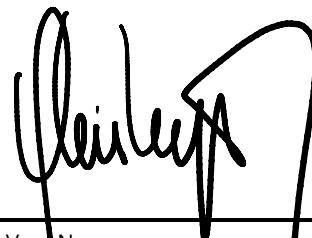
	<b>Acta de Reunión</b>	
	Pertenece al Proceso: Gestión Documental	Fecha: 04/02/2020
<b>Código FO-CDO-06</b>	Clasificación: Uso Interno.	Versión: 2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descargar el ovf de <a href="https://support.cyberark.com/SFE">https://support.cyberark.com/SFE</a> CyberArk PAS Solution – v11.1</li> <li>• Importar el archivo ovf al host de virtualización.</li> <li>• Asignar dirección IPV4 estática <ul style="list-style-type: none"> <li>○ contraseña de root: DiamondAdmin123!</li> </ul> </li> <li>• El servidor debe estar conectado a la red y garantizar la conectividad con otros componentes como se describe en la sección Puertos de Comunicación.</li> </ul>


Se realizara envio del plan de implementación para su validacion y fines pertinentes

La siguiente acta se firma a los 27 dias del mes de diciembre de 2021,

  
**JHAIR FABIAN DAVILA GOMEZ**  
 CC. 80.016.827 de Bogotá

X   
 \_\_\_\_\_  
 Shirley Vera Navas  
 Directora Comercial

X  
 \_\_\_\_\_  
 Gerardo Rozo  
 Gerente de cuenta

X   
 \_\_\_\_\_  
 Julio Molina  
 Ingeniero de soporte e implementación

X  
 \_\_\_\_\_  
 Luis Orlando Arenas Ruiz  
 Min Hacienda

X  
 \_\_\_\_\_  
 Ricardo Fernelix Rios Rosales  
 Min Hacienda

## **CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES PARAFISCALES**

El Suscrito Revisor Fiscal, en declaración juramentada certifica que la sociedad **NEMESIS S.A**, identificada con **NIT. 830.500.329-4**, se encuentra a Paz y Salvo por conceptos de pago de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje de todo el personal que se encuentra laborando dentro de la misma y que así lo requiere, durante los últimos seis (6) meses.

Lo anterior, para dar cumplimiento a lo establecido en el art. 50 de la Ley 789 de 2002, la ley 1150 de 2007.

La presente se expide a los once (11) días del mes de Enero del año 2022, en Bogotá D.C.



**ANGELICA ROCIO BARBOSA SALAMANCA**  
**Revisor Fiscal**  
**T.P.169.060**  
**C.C.1.072.492.710 de Silvania**



NEMESIS ASOCIADOS S. A.  
NIT 830.500.329-4  
CRA 70 C # 56 - 47  
Tel: 4824130  
Bogotá - Colombia  
jmorales@nemesisis.com.co



Factura electrónica de Venta  
No. NMS-255

Señores	LA NACIÓN MNISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO		
NIT	899.999.090-2	Teléfono	573532208
Dirección	CR 8 6 64	Ciudad	Bogotá - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	11/01/2022, 16:58
Expedición	11/01/2022, 16:58
Vencimiento	10/02/2022

Ítem	Cantidad	Descripción	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Valor desc.	Impto. Rete.	Valor Impto.Rete.
1	1.00	Gestión del Acceso con Privilegio (PAM) 91 licencias de Usuarios	235,004,973.41	235,004,973.41	0.00	0 %	0.00
2	1.00	Instalación, despliegue y actualización de versionamiento por (1 año) incluye la transferencia de conocimiento	37,432,240.82	37,432,240.82	0.00	0 %	0.00

Total ítems: 2

Valor en Letras:

Trescientos veinticuatro millones doscientos mil doscientos ochenta y cuatro pesos m/cte con noventa y cuatro cent.

Condiciones de Pago:

Crédito - Cuota No. 001 vence el 2022-02-10 por \$ 324,200,284.94

Observaciones:

POR FAVOR CONSIGNAR A LA CUENTA CORRIENTE BBVA No. 047008602  
BANCO DE BOGOTÁ 008300717

Total Bruto	272,437,214.23
IVA 19%	51,763,070.71
<b>Total a Pagar</b>	<b>324,200,284.94</b>

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización 18764018599859 aprobado en 20210926 prefijo NMS desde el número 199 al 1224 Vigencia: 6 Meses**

Responsable de IVA - Actividad Económica 4741 Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados Tarifa 0.40%

CUFE: d26da4c4540355d583dd757905535055d932c86852bba821864c8439c4e84bf9097a3a599eef2d1cd620b65ffc45862f