



INFORME PRUEBAS DE RESTAURACIÓN – PRIMER SEMESTRE 2023

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

Preparado por: Selcomp Ingeniería SAS.

Bogotá, junio 2023





CONTENIDO

1.	INTROD	DUCCIÓN	4	
2.	DESCR	IPCIÓN DE LA PLATAFORMA Y/O SERVICIO – VEEAM BACKUP	4	
2.1.	COMP	ONENTES PRINCIPALES DE VEEAM BACKUP AND REPLICATION	5	
2.2.	CARA	CTERISTRICAS DEL SERVICIO	5	
	2.2.1.	Licencias que tiene instalada la plataforma	5	1
	2.2.2.	Especificaciones técnicas – Sistema Operativo Instalado	6	1
	2.2.3.	Información de acceso a herramientas de administración	7	
	2.2.4.	Unidades de Almacenamiento On-premise	7	
	2.1.1.	Capacidad de dispositivos de almacenamiento	8	,
	2.1.2.	Estado y desempeño de NUTANIX	8	,
3.	PRUEB	AS DE RESTAURACIÓN	9	
3.1.	RESTA	URACIÓN DE ARCHIVO	9	
	3.1.1.	log de restauración de archivo	11	
3.2.	RESTA	URACIÓN DE BASES DE DATOS	13	
	3.2.1.	log de restauración de bases de datos	19	
3.3.	RESTA	URACIÓN DE MAQUINA VIRTUAL	20	
	3.3.1.	log de restauración de maquina virtual	23	,
GLC	SARIO		25	

INDICE DE TABLAS

TABLA 1.	Acceso a herramientas de administración del sistema de VEEAM-BACKUP7
TABLA 2.	Detalle unidades de almacenamiento





INDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Nodo 1 – Server de administración para la herramienta de VEEAM BACKUP	5
Figura 2.	Licenciamiento VEEAM BACKUP.	.6
Figura 3.	Sistema Operativo servidor Veeam-Win-Node1	6
Figura 4.	Uso de espacio de almacenamiento de NUTANIX	8
Figura 5.	Estado de la plataforma de NUTANIX	8





1. INTRODUCCIÓN.

Este informe presenta las evidencias de pruebas de restauración correspondientes al primer periodo del año 2023 de la información respaldada de máquinas virtuales, bases de datos, sistemas operativos; entre otros, con el fin de verificar la integridad de la data respaldada de acuerdo con la Política Técnica de Tic para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural que se establece en el literal g. Pruebas de Restauración.

2. DESCRIPCIÓN DE LA PLATAFORMA Y/O SERVICIO – VEEAM BACKUP

La herramienta VEEAM-BACKUP se encuentra en una solución de implementación de plataforma Nutanix NX-1175S-G8 la cual está compuesta por 4 CVM (Controller virtual Machine), que se ejecutan en cada nodo y es la encargada de realizar la agrupación de almacenamiento local, procesamiento y memoria de todos los nodos en el clúster.

Esta solución es un sistema hyperconvergente y está compuesto por un clúster llamado NTNX-MAR-BACKUP, con una capacidad total de almacenamiento de 53.81 TiB y se destinaron específicamente para almacenamiento de Backup. La solución de Nutanix Mine es una solución de copia de seguridad dedicada, en la que solo las máquinas virtuales de componentes de copia de seguridad se ejecutan en el clúster de Mine y el almacenamiento del clúster se utiliza para almacenar cargas de trabajo de copia de seguridad.

Esta solución está compuesta por 6 MV (máquinas virtuales), de las cuales 3 MV están con SO Windows server 2019 standard y 3 MV con SO Linux distribución Ubuntu, la licencia VEEAM BACKUP se encentra activa en la MV Windows nodo 1 y en este nodo se encuentra la consola de administración. A continuación, en la siguiente imagen se puede evidenciar los datos de este nodo:

El presente documento fue diseñado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, por Selcomp Ingeniería S.A.S., en virtud de la ejecución de la Orden de Compra No. 99058 -Contrato No.20220658 Página 4 de 25



MESA DE SERVICIO TI INFORME PRUEBAS DE RESTAURACIÓN



Server Ma	nager • Local Ser	ver		• 🕄 🏴 Manage Tools View	Help
Dashboard	PROPERTIES For Veeam-Win-Node1			TASKS	•
Local Server All Servers File and Storage Services	Computer name Workgroup	Veeam-Win-Node1 WORKGROUP	Last installed updates Windows Update Last checked for updates	2/17/2023 10:05 AM Download updates only, using Windows Update 4/24/2023 11:47 AM	
	Windows Defender Firewall Remote management Remote Desktop NIC Teaming Ethernet	Public: Off Enabled Enabled Disabled 172.20.40.3, IPv6 enabled	Windows Defender Antivirus Feedback & Diagnostics IE Enhanced Security Configuration Time zone Product ID	Real-Time Protection: On Settings Off (UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito, Rio Branco 00429-80658-00501-AA002 (activated)	
	Operating system version Hardware information	Microsoft Windows Server 2019 Standard Nutanix AHV	Processors Installed memory (RAM) Total disk space	Intel(R) Xeon(R) Gold 5318Y CPU @ 2.10GHz, Intel(R) Xeon(R) Gold 5318Y CPU @ 2. 16 G8 399.51 G8	.10Gł

Figura 1. Nodo 1 – Server de administración para la herramienta de VEEAM BACKUP.

2.1. COMPONENTES PRINCIPALES DE VEEAM BACKUP AND REPLICATION

El servicio de Veeam Backup se basa en un escenario de despliegue simple "todo en uno" en el que los siguientes componentes de Veeam se despliegan en 6 servidores y en uno de ellos se administran los siguientes componentes:

- Servidor de copia de seguridad.
- Base de datos de configuración.
- Proxy de copia de seguridad.
- Repositorio de copia de seguridad.
- Monte el servidor.
- Proxy de interacción de invitado.
- Consola.

2.2. CARACTERISTRICAS DEL SERVICIO

2.2.1. Licencias que tiene instalada la plataforma.

La herramienta VEEAM BACKUP cuenta con 170 Licencias y tienen vigencia hasta 06 de febrero del 2024, estas licencias deben ser distribuidas para la copia de MV, Bases de Datos, File Server y otros sistemas, se debe tener en cuenta que la herramienta consume 1 licencia por cada máquina virtual y en los casos de file server consume 1

El presente documento fue diseñado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, por Selcomp Ingeniería S.A.S., en virtud de la ejecución de la Orden de Compra No. 99058 -Contrato No.20220658 Página 5 de 25





licencia por cada 500GB de data según la configuración y ejecución del JOB. Actualmente se tienen consumidas 160 licencias:

	Ľ	icense Information	×
License Instances			
License Informat	ion		Install
Status		Valid	Remove
Туре		Subscription	Update Now
Edition		Enterprise Plus	
Support ID		02916319	Create Report
Licensed to		Ministerio de Agricultura	Renew
Instances			
Package		Suite	
Instances		170 (160 used)	
Expiration date		2/6/2024 (250 days)	
1	Figura 2.	Licenciamiento VEEAM BACK	UP.

2.2.2. Especificaciones técnicas – Sistema Operativo Instalado

Windows edition			
Windows Server 2019 St	andard		
© 2018 Microsoft Corpo	oration. All rights reserved.		
System			
Processor:	Intel(R) Xeon(R) Gold 5318Y CPU @ 2.10GHz 2.10 GHz (2 processors)		
Installed memory (RAM): 16.0 GB		
System type:	64-bit Operating System, x64-based processor		
Pen and Touch:	No Pen or Touch Input is available for this Display		
Computer name, domain, a	nd workgroup settings		
C	Verse We Nedd		
Computer name:	veeam-win-ivodel		
Full computer name:	Veeam-Win-Node1		
Figura 3. Si	stema Operativo servidor Veeam-Win-Node1.		

View basic information about your computer





2.2.3. Información de acceso a herramientas de administración

DIRECCION IP	TIPO DE INTERFAZ
172.20.40.3	Remote Administration Console for Windows.
172.20.30.155:9440	Nutanix Prisma Element(Web)
TABLA 1. Acc	ceso a herramientas de administración del sistema de VEEAM-BACKI

2.2.4. Unidades de Almacenamiento On-premise

A continuación, se listan los componentes del dispositivo de cintas LTO5, dispositivo de Disco Store Once y almacenamiento NTX, donde los dos primeros medios se utilizan para la toma de Backup's mediante el servidor Aristóteles para la plataforma de VEEAM :

SERVIDOR	DISPOSITIVOS	ROL
	HP-MSL LTO5	Librería
	LTO-Ultrium_D1	Drive 1
Aristoteles.minagricultura.gov.co	LTO-Ultrium_D2	Drive 2
	HP: D2D	StoreOnce
NUTANIX	Veeam_Scale_Out_Repository	Almacenamiento NTX
TABLA 2.	Detalle unidades de almacenamiento).





2.1.1.Capacidad de dispositivos de almacenamiento.

La siguiente imagen presenta el espacio usado y disponible de la solución de almacenamiento de NUTANIX y este medio es usado para almacenar las copias de seguridad del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural con frecuencia diaria y mensual para modalidad de Backup full y diarios en modalidad incremental. Para el mes de junio presento un 62,94% de ocupación.

Cluster: 33.9 TIB (62.94%) used of 53.85 TIB provisioned		19.96 TIB Available	Logical ~
Figura 4.	Uso de espacio de almacenamiento de NUTANIX.		

2.1.2. Estado y desempeño de NUTANIX

En la siguiente imagen se puede evidenciar el estado de la plataforma de NUTANIX, no se evidencian warning y su estado es bueno:

NTNX-MAR-BACKUP	Home ~	🧇 🔘 144 ×						Q? × 🌣 admin 🗸
Hypervisor Summary	Prism Central	Cluster-wide Controller IO	PS 165 IOPS	Health			Critical Alerts	
AHV VERSION NUTANIX 20220304.342	Connected 172.20.40.12 Launch	489 IOPS 	10:00 AM GOOD					2
Storage Summary	🌣 Logical 🗸	Cluster-wide Controller IO	B/W 1.33 MBps	Disks	• 0	• 0 • 16	0	
53.85 TiB Total Capacity	View Details	35.79 MBps	Λ	VMs	• 0	• 0 • 14	No Critic	cal Alerts
		MA 00:00 AM	10:00 AM	Storage Containers	• 0	0 8		
VM Summary		Cluster-wide Controller Latency © 1.09 ms		Data Resiliency Status			Warning Alerts	
14 VM(S)	HA Status Ok • On 14 • Off 0 • Suspend 0	1.64 ms	10:00 AM		ОК		No Warn	ing Alerts
Hardware Summary		Cluster CPU Usage	Cluster Memory Us	Data resilient a	as per configura	ation	Info Alerts	Events
4	11/1/1750.00	16.16	92.29.	Failure Domain 🛛		Node		22
4 4 HOSTS BLOCKS	NX-1175S-G8 MODEL	OF 201.6 GHz	OZ.20% OF 0.98 TIB	Fault Tolerance		Node 1	No Info Alerts	EVENTS Last event 3 minutes ago

Figura 5. Estado de la plataforma de NUTANIX.

El presente documento fue diseñado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, por Selcomp Ingeniería S.A.S., en virtud de la ejecución de la Orden de Compra No. 99058 -Contrato No.20220658 Página 8 de 25





3. PRUEBAS DE RESTAURACIÓN

3.1. RESTAURACIÓN DE ARCHIVO

Se realizan pruebas de restauración del Mensual_servidor_Marx_Q_Events, se toma una carpeta como referencia a restaurar.

En la siguiente imagen se puede evidenciar que en la ruta en mención no se encontraba la carpeta llamada **CONTRATOS CENTRAL DE CUENTAS 2021**, por lo tanto, se procede a restaurar desde la herramienta de Veeam Backup:

ral_Cuentas_V2 > Compartida Central De Cuentas v					
Nombre		Fecha de modificación	Тіро		
📑 2. central de cuentas		09/06/2023 10:31	Carpeta de archivos		
3. COMISIONES CADENA PRESUPUESTAL		24/05/2023 8:54	Carpeta de archivos		
<u>3</u> 2020		16/04/2021 22:03	Carpeta de archivos		
ARCHIVOS ANTERIORES		27/07/2021 11:48	Carpeta de archivos		
CLAUDIA ROJAS		08/06/2023 8:53	Carpeta de archivos		
CONTRATOS CENTRAL DE CUENTAS 2018		13/02/2020 19:13	Carpeta de archivos		
CONTRATOS CENTRAL DE CUENTAS 2019		22/12/2021 17:58	Carpeta de archivos		
CONTRATOS CENTRAL DE CUENTAS 2020		28/05/2021 16:07	Carpeta de archivos		
CONTRATOS CENTRAL DE CUENTAS 2022		18/05/2023 16:05	Carpeta de archivos		
CONTRATOS CENTRAL DE CUENTAS 2023		29/06/2023 14:21	Carpeta de archivos		
CUADRO CENTRAL DE CUENTAS 2017		30/12/2019 18:20	Carpeta de archivos		
CUADROS CENTRAL DE CUENTAS		20/01/2020 13:35	Carpeta de archivos		

En la herramienta de Veeam Backup se ingresa a la opción Home>Backups>Disk y se selecciona el JOB Mensual_servidor_Marx_Q_Events luego clic derecho y se selecciona la opción Files and Folders:

周 Backup Tools ■・ Home Backup				Veeam Backup and Replication		-
Instant Entire Rollback Files and Recovery Share Share Share Folders Actions						
lome	Q. Type in an object name to search for	×				
· 後 Jobs 通 Backup 遊 Tape	Job name Image: Servidor_Marx_N_FL_SG_Sub_Admon Image: Mensual_servidor_Marx_Q_Events	Creation time 2/20/2023 2:20 PM 3/3/2023 6:04 PM	Restore points	Repository 1 Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c	Platform File share File share	
Backups Disk Tape Last 24 Hours Running (2)	172.20.50.16	Instant file share recovery Instant file share Entire file share Rollback to a point in time Files and folders	15	Veram_Scale_Out_Repository_000543314570-775d-4e6f-40.66b73df14c Veram_Scale_Out_Repository_000543314570-775d-4e6f-40.66b73df14c Veram_Scale_Out_Repository_000543314570-775d-4e6f-40.66b73df14c Veram_Scale_Out_Repository_00053314570-775d-4e6f-40.66b73df14c	Windows Windows Windows Windows	

El presente documento fue diseñado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, por Selcomp Ingeniería S.A.S., en virtud de la ejecución de la Orden de Compra No. 99058 -Contrato No.20220658 Página 9 de 25





Luego seleccionamos la carpeta de archivos a restaurar, clic derecho Restore> Overwrite:

20 A	172.20.50.16 - Backu	p Browser				- a x
Home						0
Seck Forward Galary Back Forward Galary Navigation Time Restore point						
a 👸 172.20.50.16		÷		1		
4 📫 Q	V Type in an object name to searc	th for				
b is script	Name 🕇	Туре	Size	Creation Date	Modified Date	
Central_Cuentas_Dic2016	CAJA MENOR 2021	Folder		1/25/2021 6:33 PM	1/14/2022 4:53 PM	^
Compartida Central De Cuentas	COMPROMISOS 2021_archivos	Folder		12/1/2021 10:38 AM	12/1/2021 10:38 AM	
2. central de cuentas	CONTRATISTAS 2021	Folder		3/12/2021 7:39 AM	3/6/2022 4:34 PM	
S. COMISIONES CADENA PRESUPUESTAL	CONVENIOS 2021	Folder		2/3/2021 8:54 AM	5/11/2023 5:45 PM	
	CONVENIOS - VIGENCIAS FUT	Folder		11/29/2021 9:35 AM	6/21/2023 1:35 PM	
CAUDIA ROLAS	CUADRO CONSOLIDADO 2021	Folder		1/25/2021 9:32 AM	8/11/2022 2:09 PM	
	CUOTAS PARTES PENSIONALE	Folder		2/9/2021 2:19 PM	3/23/2022 7:26 AM	
CONTRATOS CENTRAL DE CIENTAS 2019	DESCARGAS 2021	Folder		1/12/2022 8:41 AM	4/27/2023 2:46 PM	
CONTRATOS CENTRAL DE CUENTAS 2020	ENA ENA	Folder		3/26/2021 11:46 PM	12/27/2021 12:53 PM	
CONTRATOS CENTRAL DE CUENTAS 2021	FORMATOS TRAMITE DE CUE	Folder		1/26/2021 4:02 PM	6/3/2022 9:51 AM	
CONTRATOS CENTRAL DE CUER Restore V 🙀 Overwrite	IMPUESTOS	Folder		3/26/2021 11:30 PM	2/14/2022 7:21 AM	
CONTRATOS CENTRAL DE CUEN Copy To	IMPUESTOS VEHICULOS 2021	Folder		3/26/2021 11:51 PM	12/20/2021 8-49 AM	
CUADRO CENTRAL DE CUENTAS 2017	MIGUEL ALDANA	Folder		9/10/2021 J:58 PM	9/10/2021 3:58 PM	
CUADROS CENTRAL DE CUENTAS	NELLY	Folder		10/6/2021 8:06 AM	6/20/2023 10:24 AM	
DESIGNACION SUPERVISORES	NOMINA MADE 2021	Folder		1/25/2021 0:17 PM	12/14/2021 00/2 PM	
D 📫 DIANA SANCHEZ	Nueva cameta	Folder		1723/2021 9:33 AM	12/27/2021 10:03 AM	
FACTURACION ELECTRONICA	P HIRIDICAS 2021	Folder		2/26/2021 11/22 DM	12/15/2022 0.20 DM	
INCODER EN LIQUIDACION DECRETO 2590 DEL 23 DIC 2022	PARAFISCALES 2021	Folder		3/26/2021 11:44 PM	12/27/2021 12-39 PM	
JORGE MENDEZ	PDF 2021	Folder		10/1/2021 11-31 AM	1/13/2023 6-23 PM	
JUAN GUTIERREZ	PLANTILLAS 2021	Folder		1/26/2021 10:00 AM	3/6/2023 11:21 AM	
KAROL	REGALIAS 2021	Folder		3/12/2021 12:07 PM	12/28/2021 9:32 AM	
KEVIN DONOVAN PEÑA	SENTENCIAS 2021	Folder		2/9/2021 2:29 PM	3/27/2023 4:39 PM	
MIGUEL ANGEL ALDANA	SERVICIOS PUBLICOS 2021	Folder		1/25/2021 9:36 AM	3/23/2022 3:21 PM	
NELLY -2019	-SCONTROL DE TRAMITE DE	XLSX File	165.0 B	8/3/2021 8:16 AM	8/3/2021 8:16 AM	
NELLY BELENO	~SFORMATO DE REVISION DE	XLSX File	165.0 B	8/3/2021 8:17 AM	8/3/2021 8:17 AM	
DIMINA Y PARAFISCALES MADR	470_TELECAFE LTDA PRIMER P.	XLS File	5.3 MB	9/9/2021 3:59 PM	9/9/2021 3:59 PM	
NOMINA IDEMA FEB 2023	20210606_ATLANTICO_Luz Ma	PDF File	430.7 KB	10/28/2021 4:54 PM	10/28/2021 4:55 PM	
D NORMOGRAMA	COMPROMISOS 2021.htm	HTM File	9.8 KB	12/1/2021 10:38 AM	12/1/2021 6:15 PM	
ORDENES DE VAGO Y OBLIGACIONES	CONTROL DE TRAMITE DE CU.	 XLSX File 	53.2 KB	7/13/2021 8:06 PM	7/14/2021 11:32 AM	
	CONTROL DE TRAMITE DE CU.	XLSX File	62.7 KB	7/14/2021 7:01 PM	8/6/2021 5:57 PM	
y in hurst source that a	CUADRO CONSOLIDADO 2021	XLSX File	1.2 MB	7/14/2021 7:02 PM	7/15/2021 3:51 PM	
6 Gestina Visticos	CUADRO CONSOLIDADO 2021	XLSX File	1.2 MB	7/15/2021 8:27 PM	7/16/2021 8:54 AM	
MINAGRICIIITURA	Directivos y Adscritas.xlsx	XLSX File	46.6 KB	2/25/2021 11:06 AM	4/22/2021 6:23 PM	
Event Security	EVALUACION DE COMPETENC	PDF File	95.2 KB	11/29/2021 8:16 PM	11/29/2021 8:16 PM	
	EVALUACION DE COMPETENC	 XLS File 	1/4.5 KB	11/29/2021 4:04 PM	11/29/2021 5:02 PM	~

> A continuación, se puede evidenciar que la restauración fue exitosa:

招 Home	172.20.50.16 - Backup Bro	wser		- e >
Back Forward Poder up Internet All Time Selected 12 days ago (6%27023 602:05 PM) + Nativation Poder Poder Poder +				
4	^			
	Q Type in an object name to search for			
b 📫 bit script	Nume 1	Cire .	Creation Data Medified Data	
Central_Cuentas_Dic2016		Je Jace	Creation Date Modified Date	
🖌 📫 Compartida Central De Cuentas	COMPROMISION 2021 Fee	ider Ider	1/14/2021 0:33 PM 1/14/2022 4:33 PM	
b 2. central de cuentas		der Ider	12/1/2021 T0:55 AM 12/1/2021 T0:55 AM	
3. COMISIONES CADENA PRESUPUESTAL	CONTRACTOR FREE	ider	3/12/2021 7:59 AM 5/0/2022 4:34 PM	
þ 📫 2020		ider Ider	11/20/2021 0:25 AM 0/27/2023 3:45 PM	
ARCHIVOS ANTERIORES	CUADRO CONSOLIDADO 2021	der.	1/25/2021 9:32 AM 8/11/2022 2:00 PM	
CLAUDIA ROJAS	CUOTAS PARTES PENSIONALE	der	2/0/2021 2:10 PM	
CONTRATOS CENTRAL DE CUENTAS 2018 Restoring files to	20 50 16	uer	1/12/2022 9-41 AM 4/27/2022 7-26 PM	
CONTRATOS CENTRAL DE CUENTAS 2019			3/36/2021 11:46 PM 12/27/2023 2340 PM	
CONTRATOS CENTRAL DE CUENTAS 2020 Restore s	ped		1/26/2021 4:02 PM 6/2/2021 6:55 PM	
CONTRATOS CENTRAL DE CUENTAS 2021	Restore completed successfully		2/26/2021 11:20 BM 2/14/2022 7:21 AM	
CONTRATOS CENTRAL DE CUENTAS 2022	0:01:55 Transferred: 6.4 GB Success: 38	846 🔿	3/26/2021 11-31 PM 12/20/2021 8-40 AM	
CONTRATOS CENTRAL DE CUENTAS 2023	0.00.00 Transfer rate: 57 MB/s Errors 0	0	9/10/2021 3-58 PM 9/10/2021 3-58 PM	
CUADRO CENTRAL DE CUENTAS 2017			10/6/2021 8:06 AM 5/12/2022 3:33 PM	
CUADROS CENTRAL DE CUENTAS Show Details	Ch	lose	1/25/2021 1:17 PM 12/14/2021 6:02 PM	
DESIGNACION SUPERVISORES	NOMINA MADE 2021 Feld	der	1/25/2021 9-35 AM 12/24/2021 10-05 AM	
DIANA SANCHEZ	Nueva caroeta Fele	kler	12/27/2021 4:02 PM 12/27/2021 4:02 PM	
FACTURACION ELECTRONICA	P, JURIDICAS 2021 Feld	ider	3/26/2021 11:33 PM 12/15/2022 8:20 PM	
INCODER EN LIQUIDACION DECRETO 2590 DEL 23 DIC 2022	PARAFISCALES 2021 Feld	der.	3/26/2021 11:44 PM 12/27/2021 12:39 PM	
JORGE MENDEZ	PDF 2021 Feld	der	10/1/2021 11:31 AM 1/13/2023 6:23 PM	
JUAN GUTIERREZ	PLANTILLAS 2021 Feld	der	1/26/2021 10:00 AM 3/6/2023 11:21 AM	
KAROL	REGALIAS 2021 Fold	ider	3/12/2021 12:07 PM 12/28/2021 9:32 AM	
KEVIN DONOVAN PEÑA	SENTENCIAS 2021 Fel	der	2/9/2021 2:29 PM 3/27/2023 4:39 PM	
MIGUEL ANGEL ALDANA	SERVICIOS PUBLICOS 2021 Felo	der	1/25/2021 9:36 AM 3/23/2022 3:21 PM	
b ELLY -2019	-SCONTROL DE TRAMITE DE XLS	SX File 165.0 B	8/3/2021 8:16 AM 8/3/2021 8:16 AM	
NELLY BELEÑO	-SFORMATO DE REVISION DE XLS	SX File 165.0 B	8/3/2021 8:17 AM 8/3/2021 8:17 AM	
D MOMINA Y PARAFISCALES MADR	470_TELECAFE LTDA PRIMER P XLS	S File 5.3 MB	9/9/2021 3:59 PM 9/9/2021 3:59 PM	
NOMINA IDEMA FEB 2023	20210606_ATLANTICO_Luz Ma PDF	F File 430.7 KB	10/28/2021 4:54 PM 10/28/2021 4:55 PM	
NORMOGRAMA	COMPROMISOS 2021.htm HTT	M File 9.8 KB	12/1/2021 10:38 AM 12/1/2021 6:15 PM	
ORDENES DE PAGO Y OBLIGACIONES	CONTROL DE TRAMITE DE CU XLS	SX File 53.2 KB	7/13/2021 8:06 PM 7/14/2021 11:32 AM	
PRESUPUESTO	CONTROL DE TRAMITE DE CU XLS	SX File 62.7 KB	7/14/2021 7:01 PM 8/6/2021 5:57 PM	
RESOLUCIONES VARIAS	CUADRO CONSOLIDADO 2021 XLS	SX File 1.2 MB	7/14/2021 7:02 PM 7/15/2021 3:51 PM	
p iii test	CUADRO CONSOLIDADO 2021 XLS	SX File 1.2 MB	7/15/2021 8:27 PM 7/16/2021 8:54 AM	
Gestion_Viaticos	Directivos y Adscritas.xlsx XLS	SX File 46.6 KB	2/25/2021 11:06 AM 4/22/2021 6:23 PM	
MINAGRICULTURA	EVALUACION DE COMPETENC PDF	F File 95.2 KB	11/29/2021 8:16 PM 11/29/2021 8:16 PM	
Event_Security	V EVALUACION DE COMPETENC XLS	S File 174.5 KB	11/29/2021 4:04 PM 11/29/2021 5:02 PM	
17 objects				
				1200 PM
				^ 🖬 🗣 6/16/2023 🗠

El presente documento fue diseñado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, por Selcomp Ingeniería S.A.S., en virtud de la ejecución de la Orden de Compra No. 99058 -Contrato No.20220658 Página 10 de 25



3.1.1.LOG DE RESTAURACIÓN DE ARCHIVO

En el servidor de Veeam-Win-Node1, en la herramienta Veeam Backup and Replication en la opción señalada en el recuadro y en la opción **Restore>File Share Restore** se puede observar el LOG de restauración en las siguientes opciones:

En la primera imagen se puede observar la estadística de restauración, no se evidencian warning y en el server donde se realizó la restauración y la ruta conde quedo la carpeta:

원 Session Tools =- Home View Session	Veeam Backup and Replication
Stop Statistics Report	
History	Q. Type in an object name to search for
 Seckup Tape Agents Restore Seckup Restore 	Lob Name Session Type Status Status Status End Time □ 172.20.50.16 NAS Backup Mount Success 6/20/2023 2:28 PM 6/20/2023 3:29 PM □ 172.20.50.16 NAS Backup Mount Success 6/20/2023 1:37 PM 6/20/2023 1:32 PM □ 172.20.50.16 NAS Backup Mount Success 6/20/2023 1:32 PM □ 172.20.50.16 NAS Backup Mount Success 6/20/2023 1:32 PM □ 172.20.50.16 NAS Backup Mount □ 172.20.50.16 NAS Backup Mount □ 172.20.50.16 NAS Backup Mount ∩ Λ2.05.21.13.4 PM
Di Full VM Restore Di VM File Restore Di Guest File Restore Di Application Item Restore Di File Share Restore	Name 172203.01.6 Status: Success Restore type NAS Backup Mount Stat time: 6/16/2023 11/27/07 AM Initiated by: VEEAM-WIN-NODE11/Madrid End time: 6/16/2023 12/20432 PM
l ⊛ System	Mathitic Parameters tog Restored facemes: © Qc(Central_Cuentas_Dic20 Target path Qc(Central_Cuentas_Dic20 Qc(Central_Cuentas_Dic2016).Compartida Central De Cuentas\CONTRATOS CENTRAL DE CUENTAS 2021
A Home	
Inventory	
Backup Infrastructure	
Storage Infrastructure	
Tape Infrastructure	
Files	





En la segunda imagen se puede observar los parámetros de la restauración, se especifica el JOB donde se toma la restauración y la fecha de la restauración:

Session Tools	Veeam Backup and Replication	
Stop Statistics Report		
History	Q. Type in an object name to search for	
 Piji Jobs Piji Backup Piji Tape Piji Agents Piji Restore 	Job Name Section Type Statu Start Tim Q 172 20.50.16 NAS Backup Mount Success 6/02/02 Q 172 20.50.16 NAS Backup Mount Success 6/02/02	ne ↓ End Time 223 2:28 PM 6/20/2023 2:29 PM 233 1:37 PM 6/20/2023 1:52 PM 6/20/2023 1:52 PM 223 11:24 AM 6/16/2023 1:204 PM 223 11:27 AM 6/16/2023 1:204 PM
Use Instant Recovery Use Full VM Restore Die VM File Restore Die Guest File Restore Die Application Item Restore	Petrors Session Nume 172.20.59.16 Status: Success Restore type: NAS Backup Mount Status: Sectors Initiates by: NAS Backup Mount End time: 61/6/2023 12/07.2MA	×
Dije System	Bateling Paraterini Lag V Rotace point Bickup Mensual, servicine, Mans, Q, Events Data/time 14 days age (1127 AM Finday 6/16/2020)	
A		Close
E Inventory		
Backup Infrastructure		
C Storage Infrastructure		
Tape Infrastructure		
[]] Files		

En la última imagen se puede observar el log en general de la restauración, y resultado del proceso de restauración:

部 문• Home View Session		Veez	m Backup and Repl	lication	
Stop Statistics Report					
History	Q. Type in an object name to search for				
Cip Jobs Cip Backup Cip Tape Cip Agents Cip Instant Recovery Cip Instant Recovery	Job Name □ 172,2030.16 □ 172,2030.16 □ 172,2030.16 □ 172,2030.16 □ 172,2030.16 □ 172,2030.16	Sestion Type NAS Backup Mount NAS Backup Mount NAS Backup Mount NAS Backup Mount	Status Success Success Success Success	Start Time ↓ 6/20/2023 2:28 PM 6/20/2023 1:37 PM 6/20/2023 11:34 AM 6/16/2023 11:27 AM	End Time 6/20/2023 2:29 PM 6/20/2023 1:52 PM 6/20/2023 12:03 PM 6/16/2023 12:04 PM
Dig Full VM Restore Dig VM File Restore Dig Guest File Restore Dig Application Item Restore Dig File Share Restore Dig System	Name: 172.20.50.16 Restore type: NAS Beckup Mount Initiated by: VEAM-WIN-HODETUMaded Statistics Parameters: [6]	Statu:: Success Start time: 6/16/2023 11: End time: 6/16/2023 12:	7:07 AM 4:32 PM		
	Message Starting file restore Cusced for processing at 6/16/2023 11:5664 AM Required backup interfativitative resources have been assigned Using file backup provides 72:03.01.6				Duration
	Processed 6.4 GBI 3846 files, 510 folders of total 3846 files (6.4 GB), 513 folders. Restore completed successfully File restore started File restore				0:01:57
	 Processing rule restore File level restore completed successfully 				0102100
A Home					Close
E Inventory					
Backup Infrastructure					
Gan Storage Infrastructure					
Tape Infrastructure					
Files					
1 session selected				c	onnected to: localhost

El presente documento fue diseñado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, por Selcomp Ingeniería S.A.S., en virtud de la ejecución de la Orden de Compra No. 99058 -Contrato No.20220658 Página 12 de 25



3.2. RESTAURACIÓN DE BASES DE DATOS

Agricultura

Para realizar las pruebas de Bases de Datos se tomó como referencia una de las bases de datos alojadas en el servidor de Andromeda, esta base de datos no es productiva, es una base de datos de pruebas que se llama FAIA_BD.

Se realizaron los siguientes pasos antes de proceder a la restauración de Base de Datos:

Evidencia del tamaño de los archivos de datos (.mdf) y log de transacciones (.ldf) de la base de datos FAIA_BD ubicada en la instancia ANDROMEDA (servidor de pruebas).



> Evidencia ejecución Script para realizar backup de la base de datos FAIA_BD:



El presente documento fue diseñado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, por Selcomp Ingeniería S.A.S., en virtud de la ejecución de la Orden de Compra No. 99058 -Contrato No.20220658 Página 13 de 25





Evidencia del archivo generado posterior a finalización ubicado en el mismo servidor ANDROMEDA, ruta F:\Bk\backup_SQL:

This PC + Logs_DB (F:) + Bk + backup_SC	QL	~ ¢	Search backup_SQL
Name	Date modified	Туре	Size
Backup_FAIA_BD_20230630.bak	30/06/2023 9:21 a.m.	BAK File	144.407.420 KB

> Eliminación de la Base de Datos FAIA_BD:

DROP DATABASE FAIA_BD;	
	\sim
100 % - <	>
Messages	
Command(s) completed successfully.	^
	=
	\sim
100 % - <	>
🔗 Query executed successfully. 🔰 ANDROMEDA (12.0 SP2) MINAGRICULTURA\xadmin master 00:00:05 0 ro	ows
▲ 😼 😳 🕼 ESP 9:27 a 30/06/	m. 2023

Evidencia de que la base de datos ya no existe en la instancia ANDROMEDA (ambiente de pruebas):

sp_helpdb FAIA_BD				
				~
100 % • <				>
Messages				
Msg 15010, Level 16, State 1, Procedure sp_helpdb, Line 80				^
The database 'FAIA_BD' does not exist. Supply a valid database n	ame. To see ava	ilable databas	ses, use sys.dat	tabases. ≣
100 % 👻 < 🔢				>
⚠ Query completed with errors. ANDROMED	A (12.0 SP2) MINAG	RICULTURA\xadr	nin master 00:	00:00 0 rows
	Ln 33	Col 1	Ch 1	INS
		•	😼 🔁 👍 ESP	9:29 a.m. 30/06/2023

El presente documento fue diseñado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, por Selcomp Ingeniería S.A.S., en virtud de la ejecución de la Orden de Compra No. 99058 -Contrato No.20220658 Página 14 de 25



En la herramienta de Veeam Backup se ingresa a la opción Home>Backups>Disk y se selecciona el JOB VEAgent Mensual_MV_ROMEO_ANDROMEDA, luego clic derecho y se selecciona la opción Restore application ítems>Microsoft SQL Server Databases:

Home Backup					
ant Restore Doort Guest Files	ins Application I Items* Restore to Cloud	Properties Restore to AHV			
	Q Type in an object name to search for	×			
, lake	Job name	Creation time Restore point	s Repository 1	Platform	
Exclusion	the STI Anala	6-ID/2022 0-51 AM	Version Scale Co.4 Remainers 00051221 6570 7654 4+65 40+61-704114+	Wadaus	
Tana	1 1 COL Davis COL SOL 500	6/0/2023 3:57 014	Vesser Scale Dut Reported (00051231-670-764-466-60460-94144	Madoud	
laritures	2 SOL Dandors	3/23/2023 10-35 AM	Vesen Scale Out Reporting 00055321-6570-7654-466-40a6670d914c	Windows	
Dek	h th SOL DO Edward	6/4/2023 6:02 PM	Vesam Scale Oct Reporting 0005/131-6570-7/54-4466-60466794/14c	Windows	
Tana	1 B STU OF Easter	6/4/2022 0.01 004	Vesam Scale Out Resolution 0005/221-6570-7664-466-60461764114c	Wednes	
ast 24 Hours	b . SOL PG Origen	6/5/2023 9:01 PM	Vesam Scale Out Reportiony 00055331-570-755-466-40a66-00a6679df14c	Windows	
Success	SOL DS Tania	6/5/2023 10:01 PM	Vasam Scala Oct Reportion (0005/331-/570-7/5-d-466-40466-704/14c	Windows	
Warning	b	6/1/2023 10:01 PM	Vesam Scale Dut Reportery 0005/331-6570-7614-4e66-40a6b79cif14c	Honer-V	
Failed		6/1/2023 2:37 PM	Veram Scale Out Repository 0005/331-670-765d-de6f-40a6b79df14c	Huner-V	
	VEAnent Mennial MV EMIRATOS Parts 4	5/1/2023 4:42 PM	Vesers Scale Out Reportion: 00055331-5570-7554-465-40465-704514r	Human-V	
	1 Standard Mensual My EMIERTO'S Parts 5	6/3/2023 8-17 854	Vesam Scale Oct Reportion: 0005/331-6570.7654.466.40a6b70df14/	Human-W	
	1 Storest Manual MV EMIDATOS Data 6	6/2/2022 10-17 444	Vasars Scale Out Reportion: 00055221-6570-76-4-466-40-66-70-6114-	Human-W	
	b. St. VEdnent Menual MV FRANKLIN Parts 2	6/1/2023 3-33 PM	Vesam Scale Out Reporting 00055331-6570-766-466-40a66-70df14c	Humer-V	
	1 St. VEAnent Mensual MV FRANKLIN Parts 3	6/2/2023 8-21 AM	Veget Scale Dut Repository 0005/331-6570-76-4-66-40a6h79/014r	Human-V	
	VEAgent Mensual MV ERANKLIN	6/3/2023 10/31 AM	Veeen Scale Out Reportion 00054331-4570-7454-466-40466-704414c	Muner-V	
	1 Stanent Mencual Mill GALAVIA Parts 10	6/8/2023 12-31 PM	Vesam Scale Out Remotion: 00055331-5570-765d-4656-80a6b70df14r	Mumar-W	
	 M. VEAnent Menual MV GALAXIA Parts 11 	6/22/2023 9:53 AM	Vesam Scale Out Reporting 0005/331-/570.7/5/da6f-40a6h70//f14/	Humar-V	
	1 Stagent Mensiol MV Gol Axia Parte 1	6/3/2023 8/03 AM	Veeam Scale Out Repository 0005/331-670-76-4-66-40a6h79df14c	Huner-V	
	VEAcent Menual MV GALAXIA Parts 2	3/3/2023 9:37 AM	Vasam Scala Over Reportion: 00055331-6570-765d-4a66-80a6b70d914c	Human-V	
	WEApent Mensual MV GALAXIA Parte 3	6/3/2023 3:52 PM	Veeam Scale Out Remository 0005/331-/570-7/5d-4e6/-40a6b79d/14r	Humer-V	
	S Segment Menoual MV Gál áxia Parte 4	3/3/2023 # 39 PM	Veram Scale Out Repository 0005/331-6570-7654-4664-40a6h79xH14r	Huner-V	
	. St. VEdnent Mennial MV GALAXIA Parts 5	6/3/2023 6/02 PM	Veeen Scale Out Reporting 0005/331-/570-7/54-466-40466-794/14c	Humer-V	
	VEAnant Manual MV GALAVIA Parts 5	6/6/2023 2-41 PM	Vesem Scale Oct Reportion (0005/331-6570-765d-4666-40a6670d/14c	Human-V	
	N. VEAgent Mensual MV GALAXIA Parts 7	6/6/2023 3:02 PM	Vesam Scale Out Repository 0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6h79df14c	Huper-V	
	VEAgent Metrical MV Gál AXIA Parte 8	6/8/2023 9:07 AM	Veeam Scale Out Repository 0005f331-f570-7f5d-de6f-d0a6h79df14r	Huner-V	
	Mart Mini	V8/2023 11-02 AM	Veeam Scale Dut Repository 0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c	Huper-V	
	My VEAgent M	/3/2023 11:11 AM	Vegam Scale Out Repository 0005/331-/570-7/5d-4e6/-40a6b79d/14c	Windows	
	D & VEAgent M	/25/2023 3-12 PM	Veeam Scale Out Repository 0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6h79df14c	VMware	
ne .	b St. VEducent M Zin Export disk content as virtual disks	/25/2023 4:02 PM	Veram Scale Out Repository 0005/331-6570-765d-defif-d0afib79df14r	Vhhuare	
	Restore guest files	• /23/2023 3:53 PM	Veeam Scale Dut Repository 0005/331-670-76-6-466-40a66-70-614/	Villware	
ntory	2. VEAgent M S Restore application items	Microsoft SQL Server databases	Veeam Scale Out Repository 0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c	Windows	
	A R Widgent M #1 Partner to Service EC2	/22/2023 2:32 PM	Veram Scale Out Repository 0005f331-f570-7/5d-de6f-40a6b79df14c	Windows	
up Infrastructure	E ANDRO O	/10/2023 8:27 AM 3			
	Restore to Microsoft Azure	2/2023 7-13 AM	Veeam Scale Out Repository 0005f331-f570-7f5d-de6f-d0a6h79df14c	Huner-V	
age immastructure	P Stagent M Restore entire VM to Nutario: AHV	/3/2023 8:02 AM	Veram Scale Out Repository 0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c	Huper-V	
- Infrastructure	VEAgent M (A) Create recovery media.	/3/2023 9:37 AM	Veeam Scale Out Repository 0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c	Huper-V	Updates are available
Activities and and a	D R VEAgent M > Loand hould be	/25/2023 10:02 PM	Vesam Scale Out Repository 0005f331-f570-7f5d-de6f-d0a6h79df14c	Windows	Required updates need to be installed.
6 C	A VEAgent SE and	/16/2023 4 32 PM	Veram Scale Out Republica 0005/331-6570-7664-de66-d0a6b79df14r	Windows	
	Memove from configuration	/20/2023 6:02 PM	Vesam Stale Dut Reportion: 0005/331./570.7/5d.4a6f.40a6h70df14r	Windows	
Da 💈	Delete from disk	19/2023 8:02 PM	Veram Scale Dut Repository 0005/331-6570-766-466-4046-80464	Windows	View updates

> Luego seleccionamos la opción señalada y luego Next:

Instant Restore Export Guest Files Guest covery * Volumes Disks (Windows) (0 Restore	est Files Application Other) Rems* Cause Cloud	nove m * Properties Entire VM Properties Restore to AHV		
ome	Q. Type in an object name to search for	×		
% Jobs ﷺ Backup ∰ Tape ∰ Disk ∰ Tape ∭ Last 24 Hours	Abb name	Creation time 6/9/2023 9:51 AM 6/9/2023 3:57 PM Microsoft SQL Server Database Re Restore Point Choose the restore pr	Restore paints Repusitory 1 Plantame Veem_Scale_Ox_Repositor_00051311-570-756-4e6f-43ald578d714c Windows Veem_Scale_Ox_Repositor_00051311-570-756-4e6f-43ald578d714c Windows tetree Viewore Viewore viewore Viewore Viewore	
Garana Garana Garana Garana Garana	 B. Schull, Y. Hei B. Schull, Y. Hei B. Schull, Y. Hei B. Schull, Y. Ling, J. M. Schull, Y. Ling, Y. Schull, Y. Sc	Renter Point Reson Summary	Whatener ADGROMEDA Original Host: Vesami Wie Model Indiana Whatener 497.4 GB Damin' Damin' Reflects from the latter available lackup Damin' Damin' Reflects from the latter available lackup Damin' Damin' Original from the instance point Damin' Damin' Of the thom a day age 1022 MATe. Incomment VEdgent Man. Performance. Of the thom a day age 1023 PM Wednetifie. Full VEdgent Man. Performance. Of the thom a day age 1023 PM Wednetifie. Full VEdgent Man. Performance. Of the thom aday age 1023 PM Wednetifie. Full VEdgent Man. Performance. Of the thom aday age 1023 PM Wednetifie. Full VEdgent Man. Performance. Of the thom aday age 1023 PM Wednetifie. Full VEdgent Man. Performance. Of the thom aday age 1023 PM Wednetifie. Full VEdgent Man. Performance. Of the thom aday age 1023 PM Wednetifie. Full VEdgent Man. Performance. Of the thom aday age 1023 PM Wednetifie. Full VEdgent Man. Performance. Of the thom aday age 1023 PM Wednetifie. Full VEdgent Man. Performance.	
	A VEAgent Mensual_MV_HERCULES A VEAgent Mensual_MV_MADR_HA_VMWARE_Parte_1		< Previous Net > Browse Cancel Mmare	
Home	VEAgent Mensual_MV_MADR_HA_VMWARE_Parte_2 VEAgent Mensual_MV_MADR_HA_VMWARE_Parte_2	2/22/2022 2/52 DM	Value concentration of the second sec	
Inventory	VEAgent Mensual_MV_MOZART	6/22/2023 6:01 PM	Veeam_Scale_Out_Repository_00058311-f570-7/56-446f-40a6b79df14c Windows	
Backup Infrastructure	EAU EAU EAU EAU EAU EAU EU ANDROAKDA	3/22/2023 2:32 PM	Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331+f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c Windows	
Storage Infrastructure	ANDRUMEDA MV_ROMEO_Parte_1	6/2/2023 7:13 AM	a Veeam_Scale_Out_Repository_0005/331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c Hyper-V	
Tape Infrastructure	Kägent Mensual, MV, ROMEO, Parte, 2 Mir VEAgent Mensual, MV, ROMEO, Parte, 3 Mir VEAgent Mensual, SNV, ARISTOTELES Mir VEAgent SNV, GANDHI, GALAXIA	6/3/2023 8:02 AM 6/3/2023 9:37 AM 5/25/2023 10:02 PM 6/16/2023 4:32 PM	Viewn, Tuckin, Qu, Tepositori, 200511-1157-1164 Hyper-V Viewn, Tuckin, Qu, Tepositori, 200511-1157-1164 Hyper-V Viewn, Tuckin, Qu, Tepositori, 200511-1157-1164 Hyper-V Viewn, Tuckin, Qu, Tepositori, 200511-1157-1164 Windows Viewn, Tuckin, Qu, Tepositori, 200511-1157-1164 Windows Viewn, Tuckin, Qu, Tepositori, 200511-1157-1164 Windows	
G _i	VEAgent SRV_HOPPER_FRANKLIN M. VEAgent SRV_MA-ALISTRIA (GALAXIA	5/20/2023 6:02 PM 6/9/2023 8:02 PM	Veeam_Scale_Out_Repository_0005131-1570-715d-4e6f-40a6b79df14c Windows Veeam_Scale_Out_Repository_0005f131-f570-715d-4e6f-40a6h79df14c Windows	

El presente documento fue diseñado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, por Selcomp Ingeniería S.A.S., en virtud de la ejecución de la Orden de Compra No. 99058 -Contrato No.20220658 Página 15 de 25





> Luego se especifica el motivo de la restauración y Next:

	E Home Backup Tools				Veeam Backup and Replication			_ = = ×
Image: Imag	Instant Restore Export Guest Files Octions (Oth Restore Strategiese)	Rens * Learner to Cloud Actions	Properties Entire VM Properties Restore to AHV					
Image: Section of the sec	Home	Q. Type in an object name to search for	×					
 Marka Marka Marka	▲ % Jobs 種 Backup 盡 Tape ▲ Disk ▲ Disk ▲ Tape	Johnsme - 응. 9QL Apolo - 응. 9QL Denio, SQL SQLAPP - - 응. 9QL Denio, SQL SQLAPP - - 응. 9QL Pandora - - 응. 9QL Opt Ennix -	Creation time 6/9/2023 9:51 AM 6/9/2023 3:57 PM Microsoft SQL Server Database Re- Reason Provide the restore rea	Restore points itore	Repository 1 Vesem, Scale, Out, Repository, 00059331-6570-7154-466F-40x6679df14c Vesem, Scale: Out, Repository, 00059331-6570-7154-466F-40x6679df14c Ince	Platform Windows Windows Vindows Vindows Vindows		
And Section 1 And Section 1 And Section 2 And	Cill Last 24 Hours Running (2) Success Warning Failed	& SQL, PG, Odisea SQL, PG, Tesle & SQL, PG, Tesle & SVEAgent Mensual_MV_EMIRATOS_Parte_1 & & VEAgent Mensual_MV_EMIRATOS_Parte_4 & & VEAgent Mensual_MV_EMIRATOS_Parte_5	Restore Paint Resson Summary	Restore reason: PRUEBAS DE RESTAU	RACION	Vindows Vindows - yper-V yper-V yper-V		
 Wagest Kenzy MA, MARA, MA, MARA, MARA, Park, Pa		Compared Mensual, MV, EMRATOS, Parte, 6 Server, Mensual, MV, EMRATOS, Parte, 2 Server, Mensual, MV, FRANKLIN, Parte, 3 Server, Mensual, MV, FRANKLIN, Parte, 3 Server, Mensual, MV, FRANKLIN, Parte, 10 Server, Mensual, MV, GALAXIA, Parte, 11				yper-V yper-V yper-V yper-V yper-V		
		 [®] VEAgent Mensual, MV, GALAXIA, Parte, 1 [®] [®]				yper-V yper-V yper-V yper-V yper-V		
None Image: Control Image: Control </td <td></td> <td></td> <td></td> <td>Do not show me the</td> <td>iis page again</td> <td>yper-V yper-V yper-V Vindows</td> <td></td> <td></td>				Do not show me the	iis page again	yper-V yper-V yper-V Vindows		
Important <	A Home	 Regent Mensual_MV_MADR_HA_VMWARE_Parte_1 Regent Mensual_MV_MADR_HA_VMWARE_Parte_2 			< Previous Next > Browse Cancel	Mware		
Construction	Inventory	VEAgent Mensual_MV_MADR_HA_VMWARE_Parte_3 SVEAgent Mensual_MV_MOZART	3/23/2023 3:53 PM 6/22/2023 6:01 PM		Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c	VMware Windows		
Organization D W Upper Hemail AUX/DOID (Sem.) 6 2/2002 1/10 AU Verans.Scale_OL_Reports/0005111-570-7564-444-04567914c Vpper V Organization D W Upper Hemail AUX/DOID (Sem.) 6 2/2002 1/10 AU Verans.Scale_OL_Reports/000511-570-7564-444-04567914c Vpper V Organization D W Upper Hemail AUX/DOID (Sem.) 6 2/2002 3171 AU Verans.Scale_OL_Reports/0005131-570-7564-444-04567914c Vpper V Their Infrastructure D W Upper Hemail AUX/DOID (Sem.) 6 2/2002 3171 AU Verans.Scale_OL_Reports/0005131-570-7564-444-04567914c Vpper V Trice Infrastructure D W Upper Hemail AUX/DOID (Sem.) 6 2/2002 3102 PM Verans.Scale_OL_Reports/0005131-570-7564-444-04567914c Vmodus D W Upper Hemail AUX/DOID (Sem.) 5 2/2002 3102 PM Verans.Scale_OL_Reports/0005131-570-7564-444-04567914c Vmodus D W Upper Hymax NUX DOID (Sem.) 5 2/2002 302 PM Verans.Scale_OL_Reports/0005131-570-7564-444-04567914c Vmodus D W Upper Hymax NUX DOID (Sem.) 5 2/2002 302 PM Verans.Scale_OL_Reports/0005131-570-7564-444-04567914c Vmodus D W Advert SM V Multi GL ADAX 4 2/2002 A12 PM Verans.Scale_OL_Reports/0005131-5	Backup Infrastructure	KEAgent Mensual_MV_ROMEO_ANDROMEDA	6/30/2023 8:27 AM	3	Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331+f570+7f5d+4e8f+40a6b/9df14c	Windows		
Tape Infrastructure > Wagent Mexical (W, COMIC) Stark 3 61/2023 B37 AM Veams (Sare, OL (Mpooting) 000101 101/016-444-440/016/1414 Mpse/V Trine > Wagent Mexical (W, COMIC) (SALAUA 61/2023 B37 AM Veams (Sare, OL (Mpooting) 000101 101/015-444-444-440/016/1414 Mpse/V Trine > Wagent Mexical (W, COMIC) (SALAUA 61/2023 B37 AM Veams (Sare, OL (Mpooting) 000101 101/015-444-444-440/016/1414 Windows > Wagent Mexical (W, COMIC) (SALAUA 61/2023 B37 AM Veams (Sare, OL (Mpooting) 000101 101/015-444-444-440/016/1414 Windows > Wagent Structure (W, Malaulit/Rial Galaua 61/2023 B42 PM Veams (Sare, OL (Mpooting) 000101 1-01/01-444-444-040/016/1414 Windows > Wagent Structure (W, Malaulit/Rial Galauaa 61/2023 B42 PM Veams (Sare, OL Revolve 0001111/01/01/01/01/01/01/01/01/01/01/01	Storage Infrastructure	KEAgent Mensual_MV_ROMEO_Parte_1 KEAgent Mensual_MV_ROMEO_Parte_2	6/2/2023 7:13 AM 6/3/2023 8:02 AM		Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331+f570+7f5d+4e6f+40a6b79df14c Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331+f570+7f5d+4e6f+40a6b79df14c	Hyper-V Hyper-V		
The second secon	Tape Infrastructure	Keigent Mensual_MV_ROMEQ_Parte_3 Keigent Mensual_SRV_ARISTOTELES Keigent SRV_GANDHI_GALAXIA	6/3/2023 9:37 AM 5/25/2023 10:02 PM 6/16/2023 4:32 PM		Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c	Hyper-V Windows Windows		
	C _{ill} a	Kongent SRV_MOPPER_HANKLIN SRV_VEAgent SRV_MA-ALISTRIA GALAXIA	5/20/2023 6:02 PM 6/9/2023 8:02 PM		veeam_scare_our_Repository_00031531-1570-715d-4e8f-40a6b/9df14c Veeam Scale Out Repository 0005f331-6570-715d-4e6f-40a6b79df14c	Windows Windows Build 11 0 0 837 020200235	Enternaire Mars Edition	
	II 🔎 🖬 🤌 🗐	⊾ 💹 🔍 🥥			Connected to: loca	Build: 11.0.0.857 P20210525	Enterprise Plus Edition	

> Luego damos clic en Browse:

調 Backup Tools 王- Home Backup					- 8 ×
Instant Restore Expert Guest Files Guest Files Restore Bisks (Windows) (Other Restore	es Application) Items* Armacon Microsoft EC2 Azure Restore to Cloud Actions	Properties Restore to AHV			
Home	Q. Type in an object name to search for	×			
 Source Sourc	Johnson Johnson Image: Solution (Solution) Solution (Solution) Image: Solution (Solution) Solution) Image: Solution (Solution) Solution)<	Creation sine 6/9/2023 #51 AM 6/9/2023 #52 FM Microsoft SQL Server Database for SQL Server Database for SQL Server Database for Annony Research Her restore and Annony Research Her restore and Annony Research Her restore and Annony Research Her Restore Restore Point Research Summary	Restore point Reportury 1 Veam, Sair, Du, Reportury, 00051311-070-7764-464-40463/94114c. tree tree ing., and click Brows to eith the visual and spen Veam. Explore for 521, Sorver, where you will added Sammary. VM ammark, AMCIMEDIA Corrent: AMCIMEDIA Corrent: AMCIMEDIA Rest then a day age (0.27 AM Friday 6/30/0023)	Platform Windows Windows Jindo	
A Home	Construction Construction Const	3/23/2023 3:53 PM	< Previous <u>Hest</u> Browse Cancel Veesm_Scale_OvL_Repository_0005131-Is70-745-4-667-4068b79d114c	Vindows Mwane VMwane	
Backup Infrastructure	EVEAgent Mensual_MV_MOZART EVEAgent Mensual_MV_ROMEO_ANDROMEDA	6/22/2023 6:01 PM 3/22/2023 2:32 PM 6/30/2023 8:27 AM	Veaam_Scale_Out_Repository_0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c 3	Windows Windows	
Storage Infrastructure	b &: VEAgent Mensual, MV, ROMEO, Parte, 1 b &: VEAgent Mensual, M, ROMEO, Parte, 2 &: VEAgent Mensual, M, ROMEO, Parte, 3 b: VEAgent Mensual, SRV, ARSTOTELES b: &: VEAgent Mensual, SRV, ARSTOTELES b: &: VEAgent SRV, HOPPER, FRANKUN	6/2/2023 7:13 AM 6/3/2023 8:02 AM 6/3/2023 9:37 AM 5/25/2023 10:02 PM 6/16/2023 4:32 PM 5/20/2023 6:02 PM	Versen, Scale, Qui, Repository, 2000131-1177, Trid-4-44F-10481749714 Versen, Scale, Qui, Repository, 200031-1177, Trid-4-44F-10481749714	Hyper-V Hyper-V Hyper-V Windows Windows Windows	
l backup selected	 D. S. VEAssent SRV MA-ALISTRIA GALAXIA W. O. M. M.	6/9/2023 8:02 PM	Veeam Scale Out Rennithry 00051331-IS70-7PH-Aet6-40A6b79H14e Connected to: loc	Windows alhost Build: 11.0.0.837 P20210525	Enterprise Plus Edition License expires: 221 days remaining

El presente documento fue diseñado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, por Selcomp Ingeniería S.A.S., en virtud de la ejecución de la Orden de Compra No. 99058 -Contrato No.20220658 Página 16 de 25





Luego damos clic en seleccionamos la base de datos a restaurar, que en este caso es FAIA_BD, clic derecho Restore database>Restore lastest state to ANDROMEDA:



Después de dar clic en las opciones anteriormente mencionadas, la herramienta VEEAM BACKUP iniciará la respectiva restauración:

Image: Provide and	V 🍋 🎽	a 🕼 😹 🕰 📾 🎽 🗙 😹 🗌	
keen vereen vere	Export Guest Files Guest	Ries Application Amazon Microsoft Recovery Export Remove Properties Entire	
Image: Control Image: Control <t< th=""><th>s Disks (Windows) (Oth</th><th>er) Items * EC2 Azure Media Backup from * VM Restauste Claud</th><th></th></t<>	s Disks (Windows) (Oth	er) Items * EC2 Azure Media Backup from * VM Restauste Claud	
Image: Second Secon	Activite	ANDROMEDA as of less th	en e dev ego (8:27 AM Fridav 6/30/2023) - Veeem Explorer for Microsoft SQL Server 🛛 🗖 🗙
Image: Start Start Image: Start Start Start Image: Start Start Start Image: Start Start Start Image: Start Start Start Start Image: Start		- Home Database	
None Subsection None None Appendixes/see Appendixes/see Appendixes/see See	Ins	Instant Recovery P Database - Donama Recovery P Backbay - Beater Backbay -	
India generation		Databases Database Info	
Nome Dimensional Processor Exadadicus Exadadicus	5 D)	AgrinetTVA A	D 22 B3D AM Restoring Database. X Atore point
Investory IAAADO Backop Iohansteller Gestand Comunities, edit Backop Iohansteller Magent Mensul, MY, IOMEO, Panet, 3 6/1/2023 B37 AM Type Infeature Straget Mensul, MY, IOMEO, Panet, 3 6/1/2023 B37 AM Weem, Scale, Out, Repository, 0005131-157-1564-461-40ab754714c Hyper-V Type Infeature Straget Mensul, MY, IOMEO, Panet, 3 6/1/2023 B37 AM Weem, Scale, Out, Repository, 0005131-157-1564-461-40ab754714c Hyper-V File Straget Mensul, MY, IOMEO, Panet, 3 6/1/2023 B37 AM Weem, Scale, Out, Repository, 0005131-157-1564-461-40ab754714c Without A File Straget Ministration 6/1/2023 B37 AM Weem, Scale, Out, Repository, 0005131-157-1564-461-40ab754714c Without A File Straget Ministration 6/1/2023 B37 AM Weem, Scale, Out, Repository, 0005131-157-1564-461-40ab754744c Without A Straget Ministration Straget Ministration Kingent Ministration Weem Scale, Out, Repositing, 1005031-1157-1564-461-4		DWHSiSectorial Estadísticas	
pression Generationsamalies Official Communities Official Communities <th></th> <th>FAIA_BD</th> <th></th>		FAIA_BD	
Bitup Mathematicative Genetic communities, sM Bitup Mathematicative Centrol communities, sM Discopil Inflationative - @		GestionConsumibles	
Stoops Inflationce Composition Composition <thcomposition< td="" th<=""><td>ructure</td><td>GestionConsumibles_old</td><td></td></thcomposition<>	ructure	GestionConsumibles_old	
Jampy Ministration P. B. VSpyret Meanu, MY, KOMED, Pare J. 61,7023 803 AM Very Ministration Provide Ministration P		E Definition and ministerian	MAGGV
Tape Infrastructure > [Age nt Manual, MV ADMIO, Parte] 4/J 2022 P3 7 AM Veam, Scale, Qut, Biposhory, 2005/931-470-7156-4464-04/ab/16741-4; Hyper-V Files > [Age nt Manual, MV ADMIO, Parte] 5/J 2022 10.02 PM Veam, Scale, Qut, Biposhory, 2005/931-470-7156-4464-04/ab/16741-4; Hyper-V Files > [Age nt MJ, ADMIO, Parte] 5/J 2022 10.02 PM Veam, Scale, Qut, Biposhory, 2005/931-470-7156-4464-04/ab/16741-4; Windows Files > [Age nt MJ, ADMIO, Parte], ADMIO, MARKAN 2/J 2022 06.02 PM Veam, Scale, Qut, Biposhory, 2005/931-470-7164-464-04/ab/16741-4; Windows Image: Administry on the state of the state	ructure	VEAgent Mensual_MV_ROMEO_Parte_2 6/3/2023 8:02 AM	Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c Hyper-V
File 	ture	VEAgent Mensual_MV_ROMEO_Parte_3 6/3/2023 9:37 AM	Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c Hyper-V
Files 		VEAgent Mensual_SRV_ARISTOTELES 5/25/2023 10:02 PM	Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331+f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c Windows
Description P ≥ V Adgent SRV.HOPPER_FANKUN 5/20/2023 602 PM Veems_Scale_Out_Bepository_0005831 1470.77654-def-4068F90f144 Windows b = ± V Adgent SRV.HOPPER_FANKUN 5/20/2023 602 PM Veems_Scale_Out_Bepository_0005831 1470.77654-def-4068F90f144 Windows		VEAgent SRV_GANDHI_GALAXIA 6/16/2023 4:32 PM	Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c Windows
VEdwant SRV MalaliSTRIA GALAXIA 6/9/2023 8:02 PM Veeam Scale Out Repository 0005f331;670,764;4e6f;40a6h;794f14c	Da 3	VEAgent SRV_HOPPER_FRANKLIN 5/20/2023 6:02 PM	Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c Windows
		b	Veeam Scale Out Rennsitory 00051331-0570-7050-4665-40a6b-79df14c Windows
Connected to: localhost Build: 11.0.0.837 P20210525 Enterprise Plus Edition License expires: 221 days in			Connected to: localhost Build: 11.0.0.837 / 2021/0525 Enterprise Plus Edition License expires: 221 days remain

El presente documento fue diseñado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, por Selcomp Ingeniería S.A.S., en virtud de la ejecución de la Orden de Compra No. 99058 -Contrato No.20220658 Página 17 de 25





> En la siguiente imagen se puede evidenciar el progreso de restauración:

Instant Restore Export Guest Files G Recovery - Volumes Disks (Windows) Restore Home	Uest Files Application Amazon Microsoft Recovery Diport F (Other) Items * EC2 Azure Media Backup H Existence to Cloud Actions Actions Actions Actions	More Preperties Entire Presents Instruct Party Presents Instruct Party ANDROMEDA as a fees than a day age (827 AM Friday 6/30/2023) - Vecam Explorer for Microsoft SQL Server ANDROMEDA as a fees than a day age (827 AM Friday 6/30/2023) - Vecam Explorer for Microsoft SQL Server	
 ids id facture if Tope in tackup if Tope in tackup if tackup i	Internet Internet Packa Recrear Packa P	Even Even Database Info Even Recovery model Full Recovery model Full Recovery model Full Available Rector Recovery fordations Database Files Copyring files Recovery model Full Database Files Operation programs 10% Distabase Files Stage Private Addes files Stage Secondary database files Stage	
A Home	DWHSiSectorial Estadísticas		
Inventory	GestionConsumibles		
Backup Infrastructure	GestionConsumibles_old	v literature and the second seco	
Storage Infrastructure	N Statest Meeting MU POMEO Date 2	6/2/2022.8/2/AM Viscon: Scale Ovt Remailers, 0005/221.8570.7864.4x64.40x65704/24x - Mones V. VODAM	
Tape Infrastructure	VEAgent Mensual_MV_ROMEO_Parte_3	6/3/2023 9:37 AM Veam_Scale_Out_Repository_0005f331-f570-f564-466f4-026b79df14c Hyper-V	
	VEAgent Mensual_SRV_ARISTOTELES	5/25/2023 10:02 PM Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331-f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14c Windows	
U Files	VEAgent SRV_GANDHI_GALAXIA	6/16/2023 4:32 PM Veeam_Scale_Out_Repository_0005731+570-75d-466-40x8b79df14c Windows	
	VEAgent SRV_ROPPER_FRANKLIN	5/20/2023 Bio 2 Min Veeam_Scale_OUL_Repository_0001531-15/10-1750-4601-40680/3014c Windows 6/0/2023 Bio 2 Min Veeam_Scale_OUL_Repository_0001531-15/10-1750-4601-40680/3014c	

> A continuación, se puede evidenciar que la restauración fue exitosa:

a ≣ • Home Database	ANDROMEDA as of less than a day ago	o (8:27 AM Friday 6/30/2023) - Veeam Explorer for Microsoft SQL Server	×
Instant Recovery Publish Instant Recovery Publish	Export Files v Schema v Export		
Databases	Database Info		
AgronetEVA AgronetProcess AgronetProcess AgronetBros AgronetBros AgronetBros	Name: FAIA_BD Backup creat Recovery m Read-only: Otabases restore s Available	Veeam Explorer for Microsoft SQL Server X summary stored.	
AgronetWeb BISIOA,Base BISIOA,Base BISIOA,Bisse BISIOA,Jeistorico CARACTERIZACION CompradorMolino CompradorMolino CompradorMolino Conserte/Venda Coseche/VendaProductores DANE DTEC_CIF_14	Not availab Database Primary dat EvMicrosof Secondary c FAMicrosof	Result Restored to ANDROMEDA with name FAIA_BD	
DTEC_CIFV2 DTEC_CIFV3 DWHCarpetaMinistro DWHSSectorial Estadisticas FAIA_BD GestionConsumibles GestionConsumibles_old GestionConsumiblesProd	Errors V Warnings V Succe	ок	-
			VEEAM

El presente documento fue diseñado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, por Selcomp Ingeniería S.A.S., en virtud de la ejecución de la Orden de Compra No. 99058 -Contrato No.20220658 Página 18 de 25





Una vez finalizada la restauración, se procede a verificar en el servidor de Andromeda se encuentre efectivamente la BD y en la siguiente imagen se pueden evidenciar como FAIA_BD y se puede evidenciar la fecha de creación:

	Results 📑 N	Messages												
name db_size owner dbid created status compatibility_level							ibility_level							
1	FAIA_BD	160140.1	9 MB	${\sf MINAGRICULTURA} \verb+ adminbackup.madrx$	80	Jun 3	0 2023	Status=ONLINE, Upda	ateability=READ_W	RITE, UserA	ccess=MUL	TI_USER,	120	
<							Ш							>
	name	fileid	filena	ne			filegroup	size	maxsize	growth	usage			
1	FAIA_BD	1	E:\M	icrosoft SQL Server\MSSQL12.MSSQLSER\	/ER\M	SSQ	PRIMAR	158807040 KB	Unlimited	1024 KB	data only			
2	FAIA_BD_log	g 2	F:\M	crosoft SQL Server\MSSQL12.MSSQLSERV	/ER\M	SSQ	NULL	5176512 KB	2147483648 KB	10%	log only			
0	uery executed	d successf	ully.					ANDROMEDA (12.0 SP2) MINAC	GRICULTUR	A\xadmin	master	00:00:00) 3 rows
									Ln 36	Col	8	Ch 18		INS
											• [6 🕑 🕼	ESP	2:19 p. m. 30/06/2023

3.2.1.LOG DE RESTAURACIÓN DE BASES DE DATOS

En el servidor de Veeam-Win-Node1, en la herramienta Veeam Backup and Replication en la opción señalada en el recuadro y en la opción **Restore**>Application Item Restore se puede observar el LOG de restauración en las siguientes opciones:

문화 Session Tools 표- Home View Session		Veeam Backup and Replication			- 8 × (2)
Stop Statistics Report					
History	Q. Type in an object name to search for				
▲ D ₀ Jobs D ₀ Backup D ₀ Tape	Job Name SQL Server database restore (ANDROMEDA) Restore Session	Session Type Status Status Windows Application Ite Success 6/3	t Time ↓ End Time 0/2023 9:52 AM 6/30/2023 11:39 AM ×		
Uga Agents	Name: SQL Server database restore (ANDROMEDA) Restore type: Application Item Restore Initiated by: VERAA-VIIN-NADDET/Medial Statistics Reson: Presenters; 109	Status: Seccess Start time: 6/30/2023 9:52:12 AM End time: 6/30/2023 11:39:02 AM			
C Application Item Restore C File Share Restore	Message Application item level restore started	204 ICD 41	Duration		
	Mounting restore point				
A Home			Close		
Inventory					
Backup Infrastructure					
Storage Infrastructure					
Tape Infrastructure					
Files					
1 session selected			Connected to: localhost	Build: 11.0.0.837 P20210525 Enterprise Plus Edition	License expires: 221 days remaining
🔳 🔎 मा 🧟 🗮					^ 11:39 AM 6/30/2023 □

El presente documento fue diseñado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, por Selcomp Ingeniería S.A.S., en virtud de la ejecución de la Orden de Compra No. 99058 -Contrato No.20220658 Página 19 de 25



3.3. RESTAURACIÓN DE MAQUINA VIRTUAL

Se realizan pruebas de restauración del JOB - VEAgent Mensual_MV_FRANKLIN, en este JOB se almacena la copia de varias Máquinas virtuales, en este caso se restaura la copia de la máquina virtual de ICARO que contiene el sistema operativo y unidades de datos adicionales.

En la herramienta de Veeam Backup se ingresa a la opción Home>Backups>Disk y se selecciona el JOB VEAgent Mensual_MV_FRANKLIN, luego clic derecho y se selecciona la opción Restore VM files:



> Luego seleccionamos la opción señalada y luego Next:



El presente documento fue diseñado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, por Selcomp Ingeniería S.A.S., en virtud de la ejecución de la Orden de Compra No. 99058 -Contrato No.20220658 Página 20 de 25





Luego seleccionamos la opción del servidor en el que se va a restaurar y las unidades del servidor a restaurar, en este caso seleccionamos uno de los nodos físicos del clúster de Franklin y todas las unidades de la MV a restaurar y luego Next:

문 Backup Tools 문 Home Backup			Veeam Backup and	Replication	
Instant Entire VM Guest Application Recovery * VM Files Files * Items * Restore	Amazon Microsoft EC2 Azure Restore to Cloud Actions Restore to AHV				
Home	Q. Type in an object name to search for	×			
 ▲ Nobs ※ Jobs ※ Backup ※ Tope ▲ Backups * Disk 	Job name VEAgent Mensual MV FRANKLIN DATA1 EXCOD. DC_NEW	Creation time Hyper-V Restore Restore Destination Choose server and for	Restore points Repository 1	pick files to restore.	Platform X r-V
iape ▲ [] Last 24 Hours (] Running (2) (] Success (] Warning	ICARO_K Ionas_Tarificacion EVEAgent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_10 Segent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_11 Seguent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_11	Virtual Machine Restore Point	Server: PITAGORAS Path to folder:		✓ Details r-V r-V r-V
Failed	A VEAgent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_2 A VEAgent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_3 A VEAgent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_4	Restore Destination Restore Reason	VM files to restore: Name	Size	Browse r-V Select All
	▷ Ski (Kågent Mensual, MV, GALAXIA, Parte, 5 ▷ Ski (Kågent Mensual, MV, GALAXIA, Parte, 6 ▷ Ski (Kågent Mensual, MV, GALAXIA, Parte, 7 ▷ Ski (Kågent Mensual, MV, MADK, HA, VM, MARK, Parte, 9 ▷ Ski (Kågent Mensual, MV, MADK, HA, VM, MARE, Parte, 2 ▷ Ski (Kågent Mensual, MV, MADK, HA, VM, MARE, Parte, 2 ▷ Ski (Kågent Mensual, MV, MADK, HA, VM, MARE, Parte, 3 ▷ Ski (Kågent Mensual, MV, MADK, HA, VM, MARE, Parte, 3 ▷ Ski (Kågent Mensual, MV, MADK, HA, VM, MARE, Parte, 3 ▷ Ski (Kågent Mensual, MV, MADK, PANTE, Parte, 3 ▷ Ski (Kågent Mensual, MV, MADK, PANTE, Parte, 3 ▷ Ski (Kågent Mensual, MV, MADK, PANTE, Parte, 2 ▷ Ski (Kågent Mensual, MV, MADK, PANTE, Parte, 2	Summary	☑ AF24592-0171-0959-84A9-5E669F ☑ data_icaro_30052023.vhdx ☑ WS201282_G2.VHDX	302 KB 25.9 GB 79.5 GB	Clear All r-V r-V r-V r-V r-V ovs are are are ovs ovs r-V r-V
	E VEAgent Mensual_MV_ROMEO_Parte_3 E VEAgent Mensual_SRV_ARISTOTELES			< Previous Next > Finish	Cancel r-V ows

> Luego se especifica el motivo de la restauración y Next y luego Finish:

o name	Hyper-V Restore	×	f
VEAgent Mensual_MV_FRANKLIN DATA1 DEMETER sharepoint DMZ EVOD CC_NEW	Restore Reason Type in the reason reference.	for performing this restore operation. This information will be logged in the restore sessions history for later	þ
	Virtual Machine	Restore reason:	
Jonas_Tarificacion YEAgent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_10 VEAgent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_11 VEAgent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_11 VEAgent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_13 VEAgent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_33 VEAgent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_53 VEAgent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_55 VEAgent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_55 VEAgent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_57 VEAgent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_77 VEAgent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_83 VEAgent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_98 VEAgent Mensual_MV_GALAXIA_Parte_99 VEAgent Mensual_MV_HERCULES	Restore Point Restore Destination Restore Reason Summary	PRUEBA DE RESTAURACION MV	
온 VEAgent Mensual_MV_MADR_HA_VMWARE_Parte_1 아이슈 Mensual_MV_MADR_HA_VMWARE_Parte_2 안 VEAgent Mensual_MV_MADR_HA_VMWARE_Parte_3 오 VEAgent Mensual_MV_MOZART			0 0
WEAgent Mensual_MV_ROMEO_ANDROMEDA		Do not show me this page again	
VEAgent Mensual_MV_ROMEO_Parte_1			þ
Kent Mensual MV ROMEO Parte 2		< Previous Next > Finish Cancel	

El presente documento fue diseñado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, por Selcomp Ingeniería S.A.S., en virtud de la ejecución de la Orden de Compra No. 99058 -Contrato No.20220658 Página 21 de 25





> A continuación, se puede observar que la restauración fue satisfactoria:

lame:	ICARO_R	Status:	Success	
lestore type:	Full VM Restore	Start time:	5/30/2023 10:58:08 AM	
nitiated by:	VEEAM-WIN-NODE1\Madrid	End time:	5/30/2023 11:10:33 AM	
Statistics Re	ason Parameters Log			
Message				Duration
💟 Starting re	estore job			
🕑 Restoring	from Veeam_Scale_Out_Repository_0005f331-	f570-7f5d-4e6f-40a6b79df14	lc	
💟 Queued f	or processing at 5/30/2023 10:58:11 AM			
🕑 Required	backup infrastructure resources have been ass	igned		
🕑 Processin	g ICARO_R			0:12:19
🕑 Locking r	equired backup files			
💙 7 files to r	estore (120 GB)			
💟 Restoring	VSS metadata			
💟 Connectir	ng to Hyper-V VSS writer			
🕑 Restoring	VM configuration file			0:00:01
💟 Restoring	data_icaro.vhdx (40 GB) : 25.7 GB restored at 5	i3 MB/s		0:08:14
💟 Restoring	WS2012R2_G2.VHDX (80 GB) : 69.1 GB restored	d at 107 MB/s		0:11:03
💟 Registerin	g VM with Hyper-V VSS writer			
🕑 Updating	VM security descriptor			0:00:10
💟 Registerin	g VM as cluster resource			0:00:01
🕑 Powering	on restored VM			0:00:02
🕑 Restore co	ompleted successfully			

Una vez finalizada la restauración, se procede a verificar en los volúmenes donde se encontraban las unidades a restaurar y se puede evidenciar los nuevos discos respectivamente restaurados:

💀 pitagoras - Conexión a E	scritorio remoto				
1. [💭 1. 🗐 = [ICAR	02	
File Home Share	View				
🔄 🕘 🔹 🕇 📕 🕨 This F	PC Local Disk (C:) ClusterStorage	Volume1 + ICARO2			
4 🌟 Favorites	Name	Date modified	Туре	Size	
📃 Desktop	📜 Virtual Machines	31/05/2023 10:06 a	File folder		
🗼 Downloads	🥪 data_icaro	30/05/2023 11:08 a	Hard Disk Image File	27.136.000	
Recent places	WS2012R2_G2	31/05/2023 10:08 a	Hard Disk Image File	82.710.528	
Þ 🍓 This PC					
Þ & Network					

El presente documento fue diseñado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, por Selcomp Ingeniería S.A.S., en virtud de la ejecución de la Orden de Compra No. 99058 -Contrato No.20220658 Página 22 de 25





Luego se procede a verificar en el Hyper-v y se puede evidenciar que la MV se encuentra ubicada en el nodo de PITAGORAS y su estado es encendido:

Franklin.minagricultura.GOV.CO	Roles (14) Search					P	ueries 🔻 📙 🔻 🗸	Actions Roles
Roles	Name	Status	Туре	Owner Node	Priority	Information		80 Co.
> 📇 Storage	DATA1	Running	Virtual Machine	PITAGORAS	No Auto St			Virt
Networks	DEMETER sharepoint D_	() Running	Virtual Machine	PITAGORAS	No Auto St_			Cre
Emiratos Arabes minagricultura G	EXODO_DC_NEW	Running	Virtual Machine	PITAGORAS	No Auto St_			Vie
> iii fenix.minagricultura.GOV.CO	LCARO_R	(*) Running	Virtual Machine	PITAGORAS	Medium			Def.
> 🎲 ROMEO.minag 📴 ICARO_R on PIT	AGORAS - Virtual Machine Co	nnection					- 0	×
LÚ		e to sign (NG	ODO RAI		RAI	BAIO		

- 3.3.1.LOG DE RESTAURACIÓN DE MAQUINA VIRTUAL
- En la primera imagen se puede observar los parámetros de restauración, la fecha de restauración y el volumen donde se almacenaron los discos de la restauración:

testore type: Full VM Restore nitiated by: VEEAM-WIN-NODE1\Madrid statistics Reason Parameters Log	Start time: 5/30/2023 10:58:08 AM End time: 5/30/2023 11:10:33 AM	
 Destination 		1
Host	PATARROYO	
Path	C:\ClusterStorage\Volume1\ICARO2	
Preserve VM ID	True	
Register as cluster resource	True	
VM registration name	ICARO_R	
 Restore point 		
Backup	VEAgent Mensual_MV_FRANKLIN	
Date/time	90 days ago (10:32 AM Saturday 4/1/2023)	
✓ Secure Restore		
Secure restore	False	

El presente documento fue diseñado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, por Selcomp Ingeniería S.A.S., en virtud de la ejecución de la Orden de Compra No. 99058 -Contrato No.20220658 Página 23 de 25





En el servidor de Veeam-Win-Node1, en la herramienta Veeam Backup and Replication en la opción señalada en el recuadro y en la opción **Restore>Full VM Restore** se puede observar el LOG de restauración:

🕼 Tape	ICARO_R	Full VM Restore	Success	5/30/2023 10:58 AM	5/30/2023 11:10	AM
🕞 Agents	Restoring VM					×
Restore						
instant Recovery	Name: ICARO_R	Status: Success				
Light Full VM Restore	Restore type: Full VM Restore	Start time: 5/30/202	3 10:58:08 AM			
VM File Restore	Initiated by: VEEAM-WIN-NODE1\Madrid	End time: 5/30/202	3 11:10:33 AM			
Guest File Restore						
Application Item Restore	Statistics Reason Parameters Log					
File Share Restore	Message				Duration	^
🖓 System	Required backup infrastructure resources have been assigned					
	Processing ICARO_R				0:12:19	-
	Locking required backup files					
	7 files to restore (120 GB)					
	Restoring VSS metadata					
	Connecting to Hyper-V VSS writer					
	Restoring VM configuration file				0:00:01	
	Restoring data_icaro.vhdx (40 GB) : 25.7 GB restored at 53 MB/s				0:08:14	
	Restoring WS2012R2_G2.VHDX (80 GB) : 69.1 GB restored at 107 MB/s				0:11:03	-
	Registering VM with Hyper-V VSS writer					-
	Updating VM security descriptor				0:00:10	-
	Registering VM as cluster resource				0:00:01	-
	Rectore completed successfully				0:00:02	-
	Vestore completed successiony					~
					Close	
A Home						
- Home						
Inventory						
Backup Infrastructure						
Storage Infrastructure						
Tape Infrastructure						
Filer						





GLOSARIO

Backup: Copia de seguridad generada para prevenir pérdida de información, la cual se ejecuta de forma manual o automática mediante software.

Contingencia: Hecho o problema que se plantea de forma imprevista. Todo sistema informático, equipo, programa o red, es susceptible a falla, es importante contar con sistemas alternos que ayuden a mitigar el impacto en caso de presentarse caída en un servicio.

Clientes: Son host que poseen datos que necesitan ser respaldados y tienen instalado el cliente de Data Protector.

Dispositivos de almacenamiento: Grupo de dispositivos de hardware o software dedicados a guardar datos y por extensión a administrarlos y buscarlos.

Drive: Es el elemento sobre el cual se ubica la cinta para su grabado o formateo.

Pool: Un pool es un conjunto lógico (o grupo) de medios con uso común. Sólo se puede tener medios del mismo tipo físico (cintas LTO5), un solo pool puede estar compuesto por varios dispositivos.