Contrato N° 09/2024 MADES Replicacion del Datacenter ID N° 440.333

Informe de los Servicios Brindados

Netlogic S.R.L.

Informe Mensual – Noviembre 2024

Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)

Lic. Gustavo Silvio Lopez Aranda
Director
Dirección de Sistema Informático
MADES

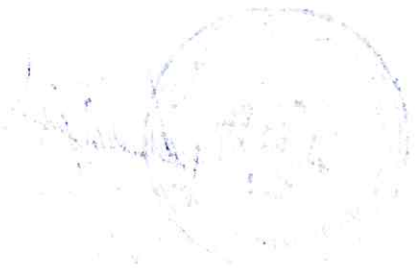
NETLOGIC

Bélgica 210 e/ Guido Spano - Tel.: (595 21) 612 227

www.netlogic.com.py

César L. Almada F.
Gerente Servicios en la Nube
Netlogic S.R.L.

NETLOGIC S.R.L.



Información del documento

Nombre del proyecto:	Mades Replicacion del Datacenter ID N° 440.333		
Preparado por:	Cesar Almada	**Versión del documento No:**	1.0
		Fecha de la versión del documento:	05/12/2024

Versiones

Versión	Fecha	Autores	Comentarios
1.0	05/12/2024	Cesar Almada	Primera versión del informe

César L. Almada F.
Gerente Servicios en la Nube
Netlogic S.R.L.
NETLOGIC S.R.L.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN 4

1.1 OBJETIVOS DEL DOCUMENTO 4

2. EJECUCION DEL PROYECTO 5

2.1 TAREAS EJECUTAS Y DESCRIPCIONES GENERALES DEL SITIO DE CONTINGENCIA Y SERVICIOS DE REPLICACIÓN 5

3. SIGUIENTES PASOS 15

César L. Almada F.
Gerente Servicios en la Nube
Netlogic S.R.L.
NETLOGIC S.R.L.

1. Introducción

Este plan es la respuesta prevista por MADES ante aquellas situaciones de riesgo que le pueden afectar de forma crítica, es decir, impidiendo la operación tecnológica que soporta los procesos de negocio más importantes.

La gestión de la continuidad del negocio es la actividad que se lleva a cabo en una organización para asegurar que todos los procesos de negocio críticos estarán disponibles para los clientes, proveedores, y otras entidades que deben acceder a ellos.

En el proyecto presentado se toman en cuenta todas las capas de tecnología para brindar una robusta respuesta ante incidentes relacionados a la continuidad de negocio.

1.1 Objetivos del documento

Brindar el conocimiento del estado de la plataforma de replicacion y otras tecnologias para asegurar la continuidad de los servicios brindados por MADES

César L. Almada F.
Gerente Servicios en la Nube
Netlogic S.R.L.
NETLOGIC S.R.L.

2. Ejecucion del proyecto

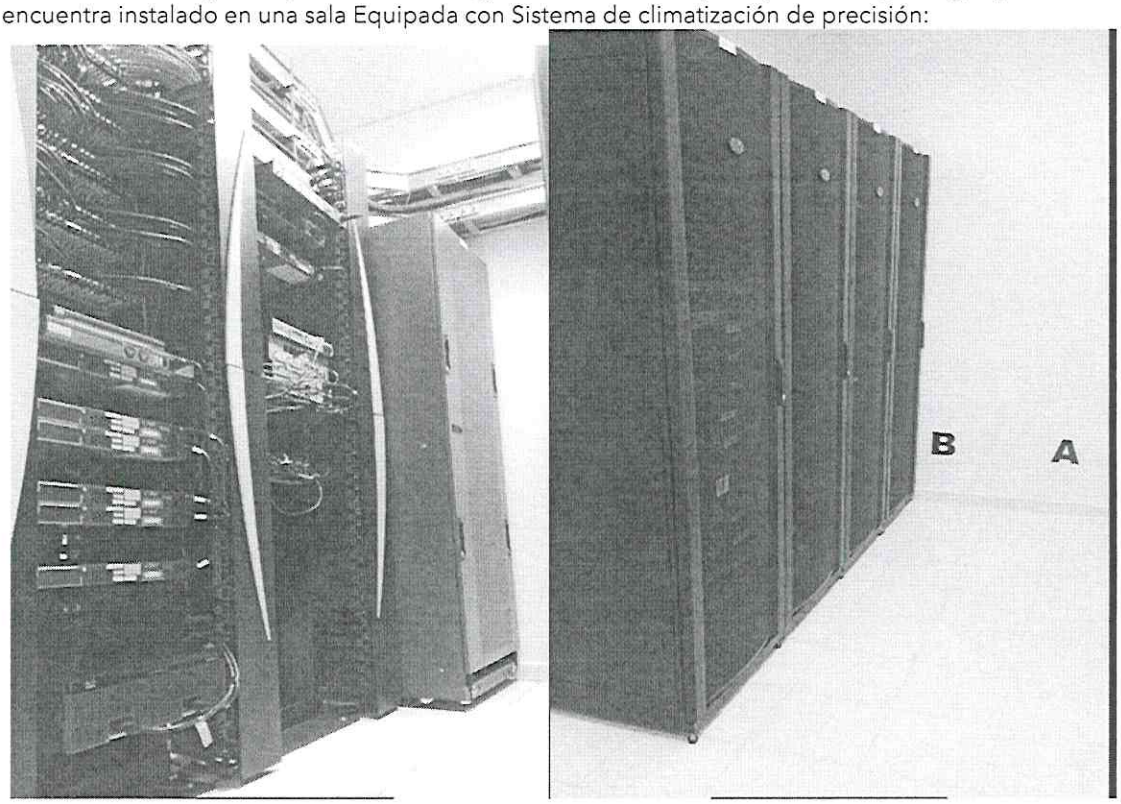
2.1 Tareas ejecutas y descripciones generales del Sitio de Contingencia y Servicios de Replicación

1. Provisión de espacio de almacenamiento de 30 TB + sistema de replicación con una herramienta con funcionalidades de backup con una IP pública.
   A continuación, la configuración de la ip publica:

Physical Interface 3		
ha	Physical Interface	0.0.0.0/0.0.0.0
PERSONAL_INET (port5)	Physical Interface	181.1.150.109/255.255.254.0
PERSONAL_VPN (port6)	Physical Interface	10.200.222.46/255.255.255.252

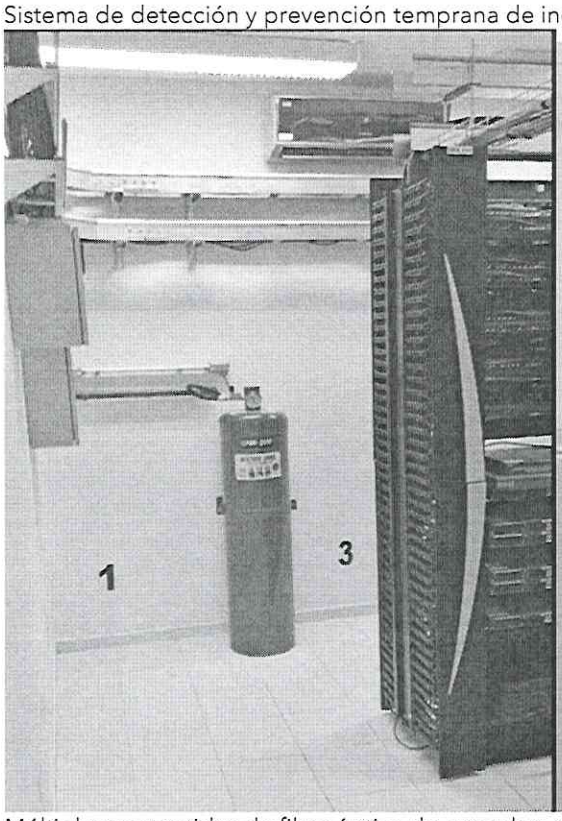
Las instalaciones deberán están dentro de un espacio físico propio del oferente:
Datacenter de Netlogic SRL, Ubicado en Belgica 210 c/ Guido Spano, Asuncion, Paraguay.

1. Se encuentra instalado en una sala Equipada con Sistema de climatización de precisión:



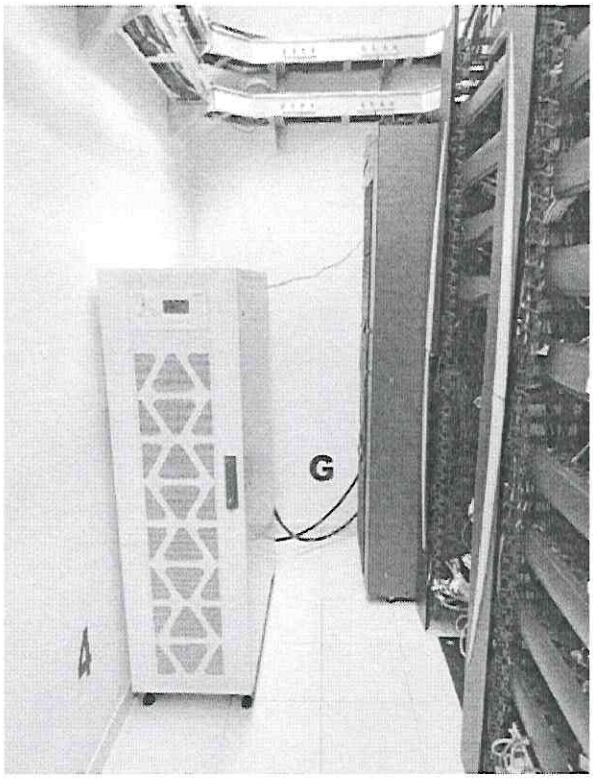
César L. Almada F.
Gerente Servicios en la Nube
Netlogic S.R.L.
NETLOGIC S.R.L.

2. Sistema de detección y prevención temprana de incendio y cámaras de video:



3. Múltiples acometidas de fibra óptica de entrada y salida a las instalaciones previendo redundancia y alta disponibilidad del sitio de contingencia.
4. Sistema de UPS Paralelas para soportar autonomía en caso de cortes de suministro eléctrico, adicionalmente las instalaciones deben cuentan con grupos generadores que garantizan la disponibilidad de los servicios de forma ininterrumpida, con capacidad de abastecimiento de combustible en caliente.

César L. Almada F.
Gerente Servicios en la Nube
Netlogic S.R.L.



5. Servicio de soporte técnico garantizado las 24 hs 365 días durante el periodo de vigencia del contrato.
6. Se configuró la conexión del Data Center de la sede central de MADES al sitio de contingencia de NETLOGIC.

César L. Almada F.
Gerente Servicios en la Nube
Netlogic S.R.L.

7. NOC para monitoreo 24 x 7.:

8. Se cuenta con software de backup compatible con Veeam Enterprise (for vmware), VMware y Linux, a fin de la realización de las replicaciones respectivas.
Replicacion de maquinas virtuales:

Name	Job Name	Type	Status	Connectivity	Creation Time	Replica Po...	Original Lo...	Replica Location
Srv-VECO (visornet.dnce)	REPLICA_DC_NETLOGIC_VISORWEB	Regular	Processing	N/A	04/12/2024 10:03	7	vcenter.mad...	esxicloud10.netlogic.com.py
apps.mades.gov.py	REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM	Regular	Processing	N/A	04/12/2024 10:03	7	vcenter.mad...	esxicloud10.netlogic.com.py
Web.mades.gov.py 2.0	REPLICA_DC_NETLOGIC_WW.MADES.GOV.PY	Regular	Ready	N/A	04/12/2024 2:10	7	vcenter.mad...	esxicloud10.netlogic.com.py
proxy_SIAM.mades.gov.py	REPLICA_DC_NETLOGIC_PROXY	Regular	Ready	N/A	04/12/2024 1:17	7	vcenter.mad...	esxicloud10.netlogic.com.py
dnce	REPLICA_DC_NETLOGIC_DNCE	Regular	Ready	N/A	04/12/2024 0:31	7	vcenter.mad...	esxicloud10.netlogic.com.py
Biblioteca	REPLICA_DC_NETLOGIC_BIBLIOTECA	Regular	Ready	N/A	03/12/2024 20:02	7	vcenter.mad...	esxicloud10.netlogic.com.py
liquidaciones.mades.gov.py	REPLICA_DC_NETLOGIC_LIQUIDACIONES	Regular	Ready	N/A	03/12/2024 19:31	7	vcenter.mad...	esxicloud10.netlogic.com.py
Zimbra	REPLICA_DC_NETLOGIC_ZIMBRA	Regular	Processing	N/A	03/12/2024 11:23	7	vcenter.mad...	esxicloud10.netlogic.com.py
Srv-Workflow	REPLICA_DC_NETLOGIC_WORKFLOW	Regular	Processing	N/A	04/12/2024 10:10	7	vcenter.mad...	esxicloud10.netlogic.com.py

César L. Almada F.
Gerente Servicios en la Nube
Netlogic S.R.L.
NETLOGIC S.R.L.

Job Name	Session Type	Status ↓	Start Time	End Time
REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM (Incremental)	Replication	Success	20/11/2024 0:42	20/11/2024 0:52
REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM (Incremental)	Replication	Success	29/11/2024 8:12	29/11/2024 8:25
REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM (Incremental)	Replication	Success	02/12/2024 4:31	02/12/2024 5:00
REPLICA_DC_NETLOGIC_VISORWEB (Incremental) (Retry 6)	Replication	Success	06/11/2024 9:37	06/11/2024 9:44
REPLICA_DC_NETLOGIC_DNCC (Incremental)	Replication	Success	29/11/2024 1:15	29/11/2024 1:18
REPLICA_DC_NETLOGIC_VISORWEB (Incremental) (Retry 1)	Replication	Success	02/12/2024 22:49	03/12/2024 17:58
REPLICA_DC_NETLOGIC_BIBLIOTECA (Incremental)	Replication	Success	02/12/2024 16:22	02/12/2024 20:46
REPLICA_DC_NETLOGIC_ZIMBRA (Incremental) (Retry 1)	Replication	Success	29/11/2024 9:35	29/11/2024 12:53
REPLICA_DC_NETLOGIC_BIBLIOTECA (Incremental) (Retry 3)	Replication	Success	04/11/2024 0:28	04/11/2024 0:32
REPLICA_DC_NETLOGIC_DNCC (Incremental)	Replication	Success	02/12/2024 16:22	02/12/2024 19:19
REPLICA_DC_NETLOGIC_LIQUIDACIONES (Incremental) (Retry 1)	Replication	Success	02/12/2024 22:49	03/12/2024 9:21
REPLICA_DC_NETLOGIC_PROXY (Incremental) (Retry 1)	Replication	Success	02/12/2024 22:49	03/12/2024 7:04
REPLICA_DC_NETLOGIC_WORKFLOW (Incremental)	Replication	Success	02/12/2024 22:50	04/12/2024 9:44
REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM (Incremental)	Replication	Success	26/11/2024 0:37	26/11/2024 0:48
REPLICA_DC_NETLOGIC_WWW.MADES.GOV.PY (Incremental)	Replication	Success	02/12/2024 22:50	04/12/2024 1:33
REPLICA_DC_NETLOGIC_LIQUIDACIONES (Incremental) (Retry 2)	Replication	Success	03/11/2024 23:39	03/11/2024 23:43
REPLICA_DC_NETLOGIC_LIQUIDACIONES (Incremental)	Replication	Success	03/12/2024 23:01	03/12/2024 23:19
REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM (Incremental)	Replication	Success	29/11/2024 12:15	29/11/2024 13:02
REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM (Incremental)	Replication	Success	30/11/2024 14:20	30/11/2024 15:23
REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM (Incremental)	Replication	Success	18/11/2024 4:31	18/11/2024 5:17
REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM (Incremental)	Replication	Success	25/11/2024 12:18	25/11/2024 12:38
REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM (Incremental)	Replication	Success	24/11/2024 0:49	24/11/2024 1:08
REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM (Incremental)	Replication	Success	25/11/2024 20:14	25/11/2024 20:27
REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM (Incremental)	Replication	Success	01/12/2024 0:31	01/12/2024 0:44
REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM (Incremental)	Replication	Success	02/12/2024 0:32	02/12/2024 0:40
REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM (Incremental)	Replication	Success	29/11/2024 16:14	29/11/2024 17:05
REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM (Incremental)	Replication	Success	01/12/2024 20:31	01/12/2024 20:43
REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM (Incremental)	Replication	Success	01/12/2024 12:31	01/12/2024 12:46
REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM (Incremental)	Replication	Success	01/12/2024 8:31	01/12/2024 8:40
REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM (Incremental)	Replication	Success	01/12/2024 4:31	01/12/2024 5:02
REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM (Incremental)	Replication	Success	30/11/2024 20:31	30/11/2024 20:43

REPLICA_DC_NETLOGIC_SIAM Replica Properties

Virtual machine: apps.mades.gov.py

Original location: vcenter.mades.gov.py\Cluster-Mades

Files:

Date	Restore Point Size	Status
less than a day ago (10:03 miércoles 04/12/2024)	0 B	Incomplete
1 day ago (11:48 lunes 02/12/2024)	11,3 GB	OK
2 days ago (7:47 lunes 02/12/2024)	4 GB	OK
2 days ago (3:48 lunes 02/12/2024)	9,9 GB	OK
2 days ago (23:48 domingo 01/12/2024)	1,5 GB	OK
2 days ago (19:47 domingo 01/12/2024)	3,4 GB	OK
2 days ago (15:48 domingo 01/12/2024)	2,6 GB	OK
2 days ago (11:47 domingo 01/12/2024)	16,1 TB	OK

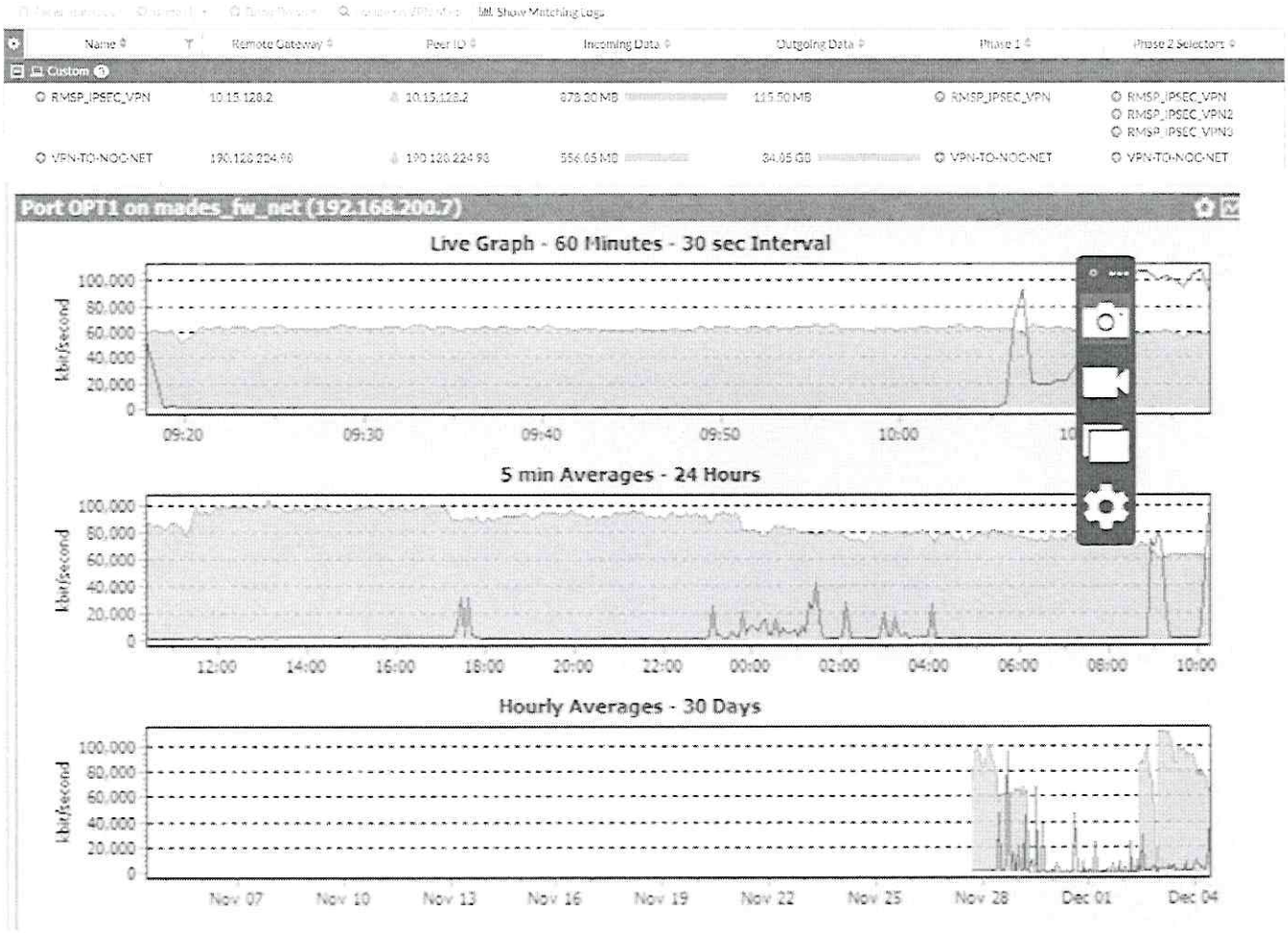
Total size: 16,1 TB

OK

César L. Almada F.
Gerente Servicios en la Nube
Netlogic S.R.L.

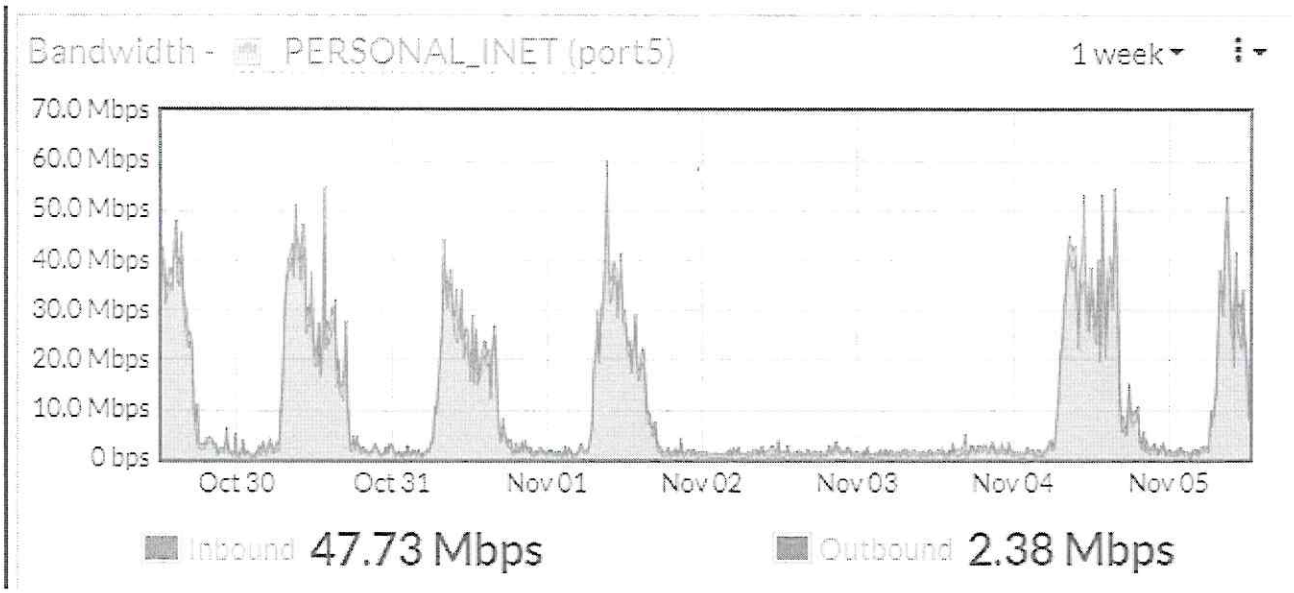
NETLOGIC S.R.L

9. Disponibilidad de 99,8% Anual comprobable.
10. Servicio de acceso a VPN vía Fibra Óptica, 100 Mbps ancho de banda, conexión para la puesta en funcionamiento incluido, servicio de soporte técnico garantizado las 24 hs 365 días durante el periodo de vigencia del contrato.
    La vpn ya se encuentra levantada y activa:



11. Conectividad de 200 Mbps, con todo lo necesario para una redundancia real en caso de caídas del enlace primario y proveer conexiones remotas temporales para monitoreo de la implementación.
    Ancho de banda de Internet de 200 Mbps ya en funcionamiento:

César L. Almada F.
Gerente Servicios en la Nube
Netlogic S.R.L.
NETLOGIC S.R.L.



12. Servicio del tipo cloud que permite detectar una interrupción o caída del sitio web de la entidad y redirije a los usuarios basado en el performance y la disponibilidad de los enlaces de proveedores.
    Con el Servicio Route 53 de AWS.
13. El servicio cloud monitorea el estado de los enlaces de los proveedores de manera a brindar una alta disponibilidad del sitio web de la entidad.
    Con el Servicio Route 53 de AWS.
14. El servicio cloud brinda el monitoreo y conmutación de hasta 6 enlaces de proveedores de IP públicas.

César L. Almada F.
Gerente Servicios en la Nube
Netlogic S.R.L.

15. El servicio cloud deberá **soportar** la replicación automática del DNS sin que el usuario final pueda percibir algún cambio o variación en los servicios conectados.

16. NETLOGIC cuenta con certificación internacional que contemple los estándares de seguridad en el manejo de la información ISO27001.

César L. Almada F.
Gerente Servicios en la Nube
Netlogic S.R.L.

Information Security Management System

Certificate of Registration

STAREGISTER certifies that, following a satisfactory audit,
it has been determined that the Management System

NETLOGIC S.R.L.

located at
Bélgica 210 esq. Guido Spano,
Asunción, , Central, Paraguay

was found to comply to the requirements established in the standard.

ISO/IEC 27001:2013

"Information Security Management System – Requirements"

with the Scope:
"Commercialization and Provision of Technological Products and Services for Datacenter, Availability and Information Security Projects".
Statement of Applicability: Date: 6 June, 2023 Rev: 0

Initial Certification	: 27 November, 2023
Expiry Date	: 27 November, 2026
1st surveillance	:
2nd surveillance	:

Certificate Manager

Certificate Nr. 23MS271103
Issue Date:
11/27/2023

17. Servicios Ofrecidos:

César L. Almada F.
Gerente Servicios en la Nube
Netlogic S.R.L.

Soporte Nivel 1 (L1)

Perfil del Personal: Técnicos con conocimientos intermedios en gestión de backup y soporte de sistemas, capaces de realizar diagnósticos preliminares y solucionar problemas comunes de la herramienta.

Capacidad de Escalamiento: Se debe comunicar a la convocante los casos a escalar que excedan las capacidades del soporte L1 a un nivel L2, asegurando una transición fluida y una comunicación efectiva entre estos niveles de soporte.

Tiempo de Respuesta: El soporte L1 debe garantizar un tiempo de respuesta inicial menor a 45 minutos desde que se reporta el incidente.

Tiempo de Resolución: Los problemas reportados deben ser resueltos en un lapso no mayor a 4 horas, dependiendo de la criticidad del mismo, definida por la convocante.

Soporte Nivel 2 (L2)

Perfil del Personal: Especialistas con un nivel técnico avanzado en la gestión de la plataforma, capaces de resolver problemas complejos y realizar ajustes técnicos profundos.

Capacidad de Escalamiento: Este nivel debe tener la capacidad de escalar incidentes a soporte de nivel regional o directamente con el fabricante (vendor) si el problema excede las capacidades de resolución locales.

Tiempo de Respuesta y Resolución: Al igual que en L1, el tiempo de respuesta debe ser menor a 45 minutos, con una resolución esperada en las siguientes 4 horas, ajustándose a la criticidad del incidente.

Gestión Avanzada: Capacidad para realizar análisis profundos, optimización de la plataforma y propuestas de mejoras basadas en las tendencias de los incidentes y problemas reportados.

Comunicación y Documentación: Es crucial mantener una comunicación efectiva con el cliente y entre niveles de soporte, así como documentar detalladamente las acciones realizadas, las soluciones aplicadas y las recomendaciones para evitar futuros incidentes.

Formación Continua: Por lo menos 3(tres) personal de soporte L2 que debe participar en programas de formación continua para mantenerse actualizado sobre las últimas tecnologías y mejores prácticas en la gestión de backup y soporte técnico, deberá ser del Staff del oferente. 2(dos) personales con certificación en Veeam, VMware, Microsoft y 1(un) personal con certificación en Linux.

César L. Almada F.
Gerente Servicios en la Nube
Netlogic S.R.L.

NETLOGIC S.R.L.

3. Siguientes pasos

Se estarán realizando las tareas de replicación

Se estará realizando el Plan de Contingencia

FINAL DEL DOCUMENTO

César L. Almada F.
Gerente Servicios en la Nube
Netlogic S.R.L.
NETLOGIC S.R.L.