



**INFORME DE GESTIÓN Y
SERVICIOS
VIRTUALIZACIÓN**

Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
Versión:	0
Fecha de revisión:	06/08/2019

Informe Ejecutivo de Gestión y Servicios

Adquisición de suscripciones para renovación del soporte de la plataforma VMWARE para Federación Colombiana de Municipios en cumplimiento de la función pública asignada.

Contrato 99 de 2025

Entidad:



Proveedor:





INFORME DE GESTIÓN Y SERVICIOS VIRTUALIZACIÓN

Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
Versión:	0
Fecha de revisión:	06/08/2019

Control de Documento

Fecha de Creación	12 de diciembre de 2025
Consecutivo	INF_FCM_InformeFinalVMware_99de2025_v1_ejecutivo
Archivo del Documento	INF_FCM_InformeFinalVMware_99de2025_v1_ejecutivo.pdf

Versión	Descripción Modificación	Fecha Modificación	Autor
1.0	Creación Documento	12/12/2025	SOC

Aprobaciones

Nombre	Fecha
Marcos Subero	18/12/2025





**INFORME DE GESTIÓN Y
SERVICIOS
VIRTUALIZACIÓN**

Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
Versión:	0
Fecha de revisión:	06/08/2019

CONFIDENCIAL





**INFORME DE GESTIÓN Y
SERVICIOS
VIRTUALIZACIÓN**

Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
Versión:	0
Fecha de revisión:	06/08/2019

Tabla de contenido

1 Introducción5

2 Objetivo del Documento5

3 Confidencialidad5

4 Actividades.....6

Obligación 16

Obligación 2.....8

Obligación 3.....11

Obligación 4.....13

Obligación 5.....15

Obligación 6.....18

Obligación 7.....19

Obligación 8.....20

Obligación 9.....23



	INFORME DE GESTIÓN Y SERVICIOS VIRTUALIZACIÓN	Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
		Versión:	0
		Fecha de revisión:	06/08/2019

1 Introducción

El presente documento detalla, recopila y analiza la consolidación de las actividades realizadas durante el proceso de adquisición de suscripciones para renovación del soporte de la plataforma VMWARE para **Federación Colombiana de Municipios** en cumplimiento de la función pública asignada y obligaciones, según **contrato 99 de 2025**.

2 Objetivo del Documento

Detallar, recopilar y analizar la consolidación de las actividades realizadas durante el proceso de adquisición de suscripciones para renovación del soporte de la plataforma VMWARE para **Federación Colombiana de Municipios** en cumplimiento de la función pública asignada y obligaciones, según **contrato 99 de 2025**.

3 Confidencialidad

Este documento es para uso exclusivo del FCM. Cualquier uso de la información contenida en este documento sin la aprobación expresa de Team Management Infrastructure S.A.S. constituye una violación de la propiedad intelectual. La información contenida en este documento y sus anexos es confidencial y está reservada para FCM. Cualquier retención, difusión, distribución o copia de este documento es prohibida y será sancionada por la ley.



	INFORME DE GESTIÓN Y SERVICIOS VIRTUALIZACIÓN	Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
		Versión:	0
		Fecha de revisión:	06/08/2019

4 Actividades

Obligación 1

Alcance:

- Entregar por medio físico el licenciamiento de VMware, La cantidad correspondiente dimensionada basada en la cantidad total de cores de la entidad. 16 CORES por cada socket de CPU para un total de 120, en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

Cumplimiento:

- Socialización y entrega de Certificado de Suscripción de Licenciamiento y Soporte VMware by Broadcom para FEDERACIÓN COLOMBIANA DE MUNICIPIOS, asociado a continuación:

a. Support Site ID: 15973498

i. Contrato: 53184702

1. Correo asociado: admin365@fcm.org.co





INFORME DE GESTIÓN Y SERVICIOS VIRTUALIZACIÓN

Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
Versión:	0
Fecha de revisión:	06/08/2019

Your Account Information

ERP Cust Acct Number:	9863300
Support Site ID:	15973498
End User Name:	Federacion Colombiana De Municipios
Contact Name:	Astrid Baron
Sold To:	Adistec Colombia Sas
Reseller Name:	Team Management Infrastructure S.A.
Contract #:	53184702
PO#:	CO161938

Line #	SKU/ Covered Products	Product Description	Qty	Start Date / End Date	Install- At Customer Number
1	VCF-VSP-FND-1Y	VMware vSphere Foundation 1-Year	120	13-DEC-25/12-DEC-26	9863300

- Cantidad total de licenciamiento renovado y fecha de finalización según compromiso contractual: Cumplido.

VMware vSphere Foundation - 1-Year - Prepaid Commit - Per Core

La cantidad corresponde a, y se dimensiona basada en la cantidad total de cores que la entidad desea "licenciar". Y eso porque se debe suscribir mínimo 16 CORES por cada socket de CPU.

Siendo así:

Clúster	Host	Modelo	CPU Model	# CPU	Cores per CPU	Total
FCM	Host 1	Lenovo ThinkSystem SN550	Intel(R) Xeon(R) Platinum 8276	2	28	56
	Host 2	Lenovo Flex System x240 M5	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2683 v4	2	16	32
	Host 3	Lenovo Flex System x240 M5	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2683 v4	2	16	32
					Total	120

- A la cuenta de correo asociada al cliente, VMware envía los certificados de la renovación expuesta en las actividades anteriores donde se evidencia el periodo de renovación comprometido para cada uno de los contratos asociados al proceso.
- Se realiza socialización de matriz de escalamiento de TMI.



	INFORME DE GESTIÓN Y SERVICIOS VIRTUALIZACIÓN	Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
		Versión:	0
		Fecha de revisión:	06/08/2019

Obligación 2

Alcance:

- Entregar por medio físico documento oficial de VMWARE, en donde se especifique el soporte PRODUCTION SUPPORT, 7x24 for 1 year y las suscripciones adquiridas a nombre de la Federación Colombiana Municipios.

Cumplimiento:

- Socialización y entrega de Certificado de Suscripción de Licenciamiento y Soporte VMware by Broadcom para FEDERACIÓN COLOMBIANA DE MUNICIPIOS, asociado a continuación:

b. Support Site ID: 15973498

i. Contrato: 53184702

1. Correo asociado: admin365@fcm.org.co

Your Account Information	
ERP Cust Acct Number:	9863300
Support Site ID:	15973498
End User Name:	Federacion Colombiana De Municipios
Contact Name:	Astrid Baron
Sold To:	Adistec Colombia Sas
Reseller Name:	Team Management Infrastructure S.A.
Contract #:	53184702
PO#:	CO161938

Line #	SKU/ Covered Products	Product Description	Qty	Start Date / End Date	Install- At Customer Number
1	VCF-VSP-FND-1Y	VMware vSphere Foundation 1-Year	120	13-DEC-25/12-DEC-26	9863300





INFORME DE GESTIÓN Y SERVICIOS VIRTUALIZACIÓN

Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
Versión:	0
Fecha de revisión:	06/08/2019



VMware Production Support

Focused, 24-hour support for production environments

KEY BENEFITS

- Available by region
- 24x7 support for Severity 1 Issues
- Unlimited number of support requests
- Up to 6 Administrators
- Online access to documentation and technical resources, knowledge base articles, and discussion forums
- Online access to product updates

ADDITIONAL INFORMATION

Purchase information can be found by dialing one of [VMware's toll free numbers](#) and choosing the Sales Option or contacting one of [VMware's resellers](#). Additional information about VMware's support policies and offerings can be found in the [VMware Technical Support Guide](#).

Overview

The VMware® Production Support is designed with your production environments in mind. VMware global support centers are staffed around the clock to provide you access to VMware's industry-leading expertise in virtualization and years of experience supporting virtual infrastructure products in real-world customer environments. VMware is committed to delivering enterprise-class, worldwide support with a single objective in mind: your success.

OVERVIEW	
Environment Type Supported	Cloud or On-Premises
Length of Service	1 or 3 years
Online Access to Product Updates	Yes
Online Access to Product Upgrades	Yes
Products Supported [1]	Support by Product Matrix
Method of Access	Web
Response Method	Telephone / Web
Remote Support	Yes
Access to VMware Discussion Forums and Knowledge Base	Yes
Number of Support Administrators	6
Number of Support Requests	Unlimited
Root Cause Analysis	Only available with VMware Premier Support and VMware Success 360



Team
Management
Infrastructure

Carrera 9 No 53-56 of 210
+ 57 (1) 808 2513
+ 57 (318) 341 2556
www.tmi-services.com
Bogotá - Colombia





INFORME DE GESTIÓN Y SERVICIOS VIRTUALIZACIÓN

Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
Versión:	0
Fecha de revisión:	06/08/2019

VMware Production Support and Subscription Service

Target Response Times	Severity 1 within 30 minutes, days/week	24 hrs/day, 7
	Severity 2 - 4 business hours, days/week	10 hrs/day, 5
	Severity 3 - 8 business hours, days/week	10 hrs/day, 5
	Severity 4 - 12 business hours, days/week	10 hrs/day, 5
Business Hours	Please refer to VMware Severity Definitions and Response Times	

[1] The purchase of Production Support for VMware Desktop Hypervisor products requires a minimum license quantity of ten (10) per supported product

CONFIDENTIAL





INFORME DE GESTIÓN Y SERVICIOS VIRTUALIZACIÓN

Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
Versión:	0
Fecha de revisión:	06/08/2019

Obligación 3

Alcance:

- Realizar los ajustes necesarios sobre la virtualización que sean reportados por la Federación Colombiana de Municipios.

Cumplimiento:

- Registro y atención de solicitudes según requerimiento y soporte:

▼ Ticket Information

Title	FCM-Validacion inventario máquina virtual	Organization Name	Fedemunicipios
Contact Name	Astrid Baron	Assigned To	Support Group
Product Name		Priority	Normal
Status	Closed	Severity	
Hours	0.5	Created Time	2025-09-16 07:50 AM
Category		Days	0
Modified Time	2025-09-16 08:52 AM	Ticket Number	TT2493
Source	CRM		

▼ Description Details

Description	Cliente realiza contacto via telefonico solicitando apoyo en la validación del estado de una máquina virtual, dado que no la evidencian en el inventario.
-------------	---

▼ Ticket Resolution

Solution	16/09/2025 Se agenda sesión para las 08:30am del 16 de septiembre de 2025. 16/09/2025 Se realiza sesión según agenda. Se valida inventario. Cliente indica que la máquina COBOGFCMT8BSCDEV no se encuentra registrada. Se identifica datastore en el que la máquina se encuentra alojada, a partir de un RvTools: PURE_VMSERVIDORES_DS7. Se registra máquina virtual. Se reconfigura tarjeta de red para conexión al encender. Se enciende máquina virtual. Test de ping: exitoso. Se da cierre al ticket con máquina virtual encendida y respondiendo a nivel de red.
----------	--





INFORME DE GESTIÓN Y SERVICIOS VIRTUALIZACIÓN

Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
Versión:	0
Fecha de revisión:	06/08/2019

▼ Ticket Information

Title	FCM-Calida hosts VMware vSphere	Organization Name	Fedemunicipios
Contact Name	Astrid Baron	Assigned To	Support Group
Product Name		Priority	High
Status	Closed	Severity	
Hours	3	Created Time	2025-12-09 12:11 PM
Category		Days	0
Modified Time	2025-12-12 10:00 PM	Ticket Number	TT2595
Source	CRM		

▼ Description Details

Description: Cliente realiza contacto telefonico indicando que requiere apoyo en la validacion de acceso a maquinas virtuales dado que tienen un host calido.

▼ Ticket Resolution

Solution: 09/12/2025
Se realiza sesion conjunta.
Se evidencia un host reportado como "No responding" en vCenter Server: host10.
Las maquinas alojadas sobre este host se evidencian como "disconnected".
Se realiza validacion y exploracion sobre datastores y carpetas de maquinas virtuales para intentar registrar las maquinas afectadas, sin embargo, no es posible realizarlo. Lo anterior, debido a que el host Impacto continua encendido, por lo que esta bloqueando los archivos de maquinas virtuales.
Dado lo anterior, se procede a la conexon por consola IBM AMM del host. Cliente procede al apagado del host.
De igual manera, se procede a desactivar el Admission Control sobre el cluster. Esto para permitir el encendido de maquinas virtuales aunque no existan recursos para garantizar la alta disponibilidad.
Una vez realizado lo anterior, se evidencia encendido automatico de maquinas virtuales afectadas.

Cliente confirma correcto acceso a maquinas y servicios.

Cliente procede al encendido del host afectado. Se evidencia reconexion exitosa a vCenter Server.

Recomendaciones:
*La plataforma virtual se encuentra en obsolescencia tecnologica y no homogénea en capacidad de recursos de memoria y procesamiento. Se recomienda evaluar posibilidad de reemplazo y renovacion tecnologica para estandarizar los recursos sobre el cluster.

*Durante la atencion del incidente, se adiciono un host "nuevo" al cluster, host06. Este host tiene procesadores de nueva generacion y de mayor capacidad que los servidores antiguos que conforman el cluster. Dada la diferencia de generacion entre procesadores, es posible que se presenten inconvenientes en la migracion de maquinas virtuales. Esto se puede solucionar habilitando la caracteristica VMware EVC, la cual permite nivelar los procesadores al modelo de menor generacion. Sin embargo, dado que existen maquinas virtuales en ejecucion, no es posible habilitar esta caracteristica.
Se recomienda evaluar posibilidad de reemplazo y renovacion tecnologica para estandarizar los recursos sobre el cluster.

Se da cierre al ticket.





INFORME DE GESTIÓN Y SERVICIOS VIRTUALIZACIÓN

Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
Versión:	0
Fecha de revisión:	06/08/2019

Obligación 4

Alcance:

- Actualizar el ambiente a la versión más reciente y estable en el mercado, aprobada por el supervisor de vCenter y el Host.

Cumplimiento:

A continuación, se describen las características de los hosts vSphere ESXi de acuerdo con el levantamiento de información realizado:

Fabricante	Modelo	Dispositivo
Lenovo	Lenovo Flex System x240 M5 (bahía 3)	Cantidad de Hosts: 1
		Procesador: 2 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2683 v4 @ 2.10GHz
		Memoria RAM: 576 GB
		Network Adapter: 00JY800 Flex System CN4052 2-port 10Gb Virtual Fabric Adapter (OCm14102-U2-X)
		FC Adapter: Flex System FC3052 2-port 8GbFC Adapter
		RAID Controller: ServeRAID M1210e
Lenovo	ThinkSystem SN550 (bahía 4)	Cantidad de Hosts: 1
		Procesador: 2 x Intel(R) Xeon(R) Platinum 8276 @ 2.20GHz
		Memoria RAM: 1024 GB
		Network Adapter: 2 x Flex System CN40545 4-port 10Gb Virtual Fabric Adapter
		FC Adapter: -
		RAID Controller: LSI1064E
Lenovo	Lenovo Flex System x240 M5 (altura completa – bahía 1)	Cantidad de Hosts: 1
		Procesador: 2 x Intel® Xeon® CPU E5-2683 v4 @ 2.10GHz
		Memoria RAM: 576 GB
		Network Adapter: 00JY800 Flex System CN4052 2-port 10Gb Virtual Fabric Adapter (OCm14102-U2-X)
		FC Adapter: Flex System FC3052 2-port 8GbFC Adapter





INFORME DE GESTIÓN Y SERVICIOS VIRTUALIZACIÓN

Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
Versión:	0
Fecha de revisión:	06/08/2019

Fabricante	Modelo	Dispositivo
		RAID Controller: ServeRAID M1210e

De acuerdo con característica de hardware y componentes instalados sobre los hosts ESXi de FCM, las siguientes son las versiones máximas de sistema operativo vSphere ESXi, según página oficial de VMware:

Fabricante	Modelo	Dispositivo	vSphere ESXi Soportado
Lenovo	Lenovo Flex System x240 M5 (bahía 3)	Cantidad de Hosts: 1	ESXi 7.0 Update 3
		Procesador: 2 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2683 v4 @ 2.10GHz	
		Memoria RAM: 576 GB	
		Network Adapter: 00JY800 Flex System CN4052 2-port 10Gb Virtual Fabric Adapter (OCm14102-U2-X)	
		FC Adapter: Flex System FC3052 2-port 8GbFC Adapter	
RAID Controller: ServeRAID M1210e			
Lenovo	ThinkSystem SN550 (bahía 4)	Cantidad de Hosts: 1	ESXi 8.0 Update 3
		Procesador: 2 x Intel(R) Xeon(R) Platinum 8276 @ 2.20GHz	
		Memoria RAM: 1024 GB	
		Network Adapter: 2 x Flex System CN40545 4-port 10Gb Virtual Fabric Adapter	
		FC Adapter: -	
RAID Controller: LS11064E			
Lenovo	Lenovo Flex System x240 M5 (altura completa - bahía 1)	Cantidad de Hosts: 1	ESXi 7.0 Update 3
		Procesador: 2 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2683 v4 @ 2.10GHz	
		Memoria RAM: 576 GB	
		Network Adapter: 00JY800 Flex System CN4052 2-port 10Gb Virtual Fabric Adapter (OCm14102-U2-X)	
		FC Adapter: Flex System FC3052 2-port 8GbFC Adapter	
RAID Controller: ServeRAID M1210e			



	INFORME DE GESTIÓN Y SERVICIOS VIRTUALIZACIÓN	Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
		Versión:	0
		Fecha de revisión:	06/08/2019

Obligación 5

Alcance:

- Realizar el análisis y crear las políticas, las segmentaciones en el clúster de VMWARE de los diferentes hosts.

Cumplimiento:

Diseño Lógico Datacenter-FCM

De acuerdo con las buenas prácticas de VMware, cada vSwitch debe poseer al menos 2 Uplinks con el objetivo de garantizar alta disponibilidad y balanceo.

Se contempla un vSwitch según el propósito y función:

- DCA-Cluster-FCM**
 - vSwitch0:**
 - Función:
 - Administración de la consola de servicio (Management Network)
 - La comunicación de red de las máquinas virtuales VMware (vCenter Server).
 - Las migraciones de máquinas virtuales en línea (VMotion) entre los diferentes Hosts y migración de datos (Storage VMotion) entre diferentes volúmenes (Datastores).



- La comunicación de red de las máquinas virtuales hacia ellas mismas, hacia la red interna (LAN) y hacia la red externa (WAN).
- Tráfico iSCSI para conexión hacia sistema de almacenamiento externo.
 - Uplinks: 0, 1

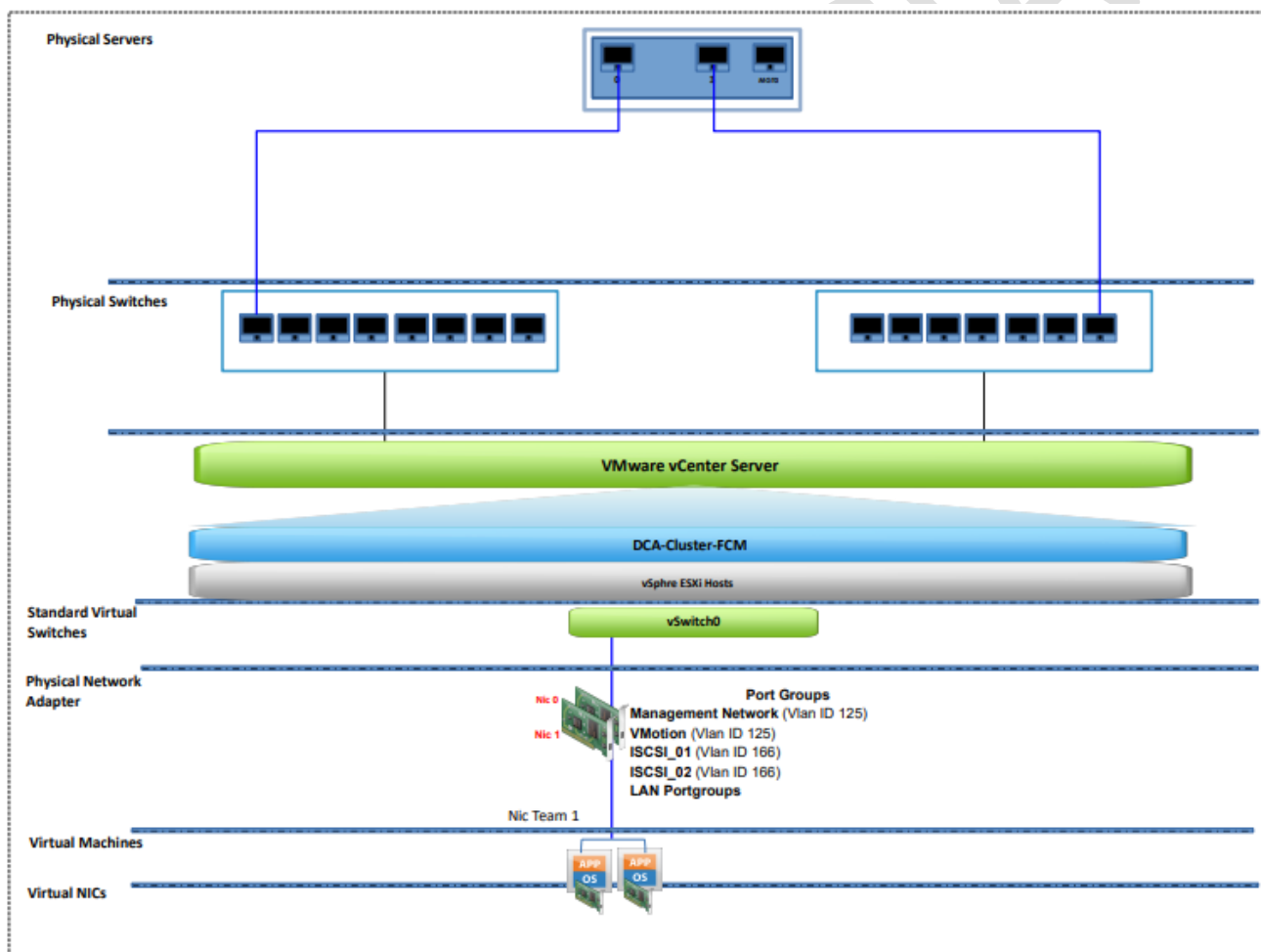


Figura 1. Topología lógica Red VMware – DCA





**INFORME DE GESTIÓN Y
SERVICIOS
VIRTUALIZACIÓN**

Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
Versión:	0
Fecha de revisión:	06/08/2019

A continuación, se indican los LAN Port Groups a configurar:

Port Group	Switch	VLAN
FCM_VLAN_103_DB	vSwitch0	103
FCM_VLAN_101_MZ	vSwitch0	101
VM Network	vSwitch0	0
SMART_VLAN_120	vSwitch0	120
FCM_VLAN_125_MZ	vSwitch0	125
FCM_VLAN_104_APPS	vSwitch0	104
1202	vSwitch0	1202
FCM_VLAN_106_SAP	vSwitch0	106



	INFORME DE GESTIÓN Y SERVICIOS VIRTUALIZACIÓN	Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
		Versión:	0
		Fecha de revisión:	06/08/2019

Obligación 6

Alcance:

- Revisar toda la operatividad de la herramienta tanto en servidores como en estaciones de trabajo, haciendo una revisión de la Infraestructura con VMware vSphere, aplicación de actualizaciones y Parches y verificando la activación del producto y cada uno de sus procesadores.

Cumplimiento:

Remitirse al cumplimiento de las obligaciones 3, 4 y 5.



	INFORME DE GESTIÓN Y SERVICIOS VIRTUALIZACIÓN	Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
		Versión:	0
		Fecha de revisión:	06/08/2019

Obligación 7

Alcance:

- Cumplir con el objeto, conforme a la propuesta presentada por EL CONTRATISTA y las condiciones técnicas mínimas establecidas por LA FEDERACIÓN en los estudios y demás documentos previos, los cuales que hacen parte del contrato.

Cumplimiento:

Remitirse al cumplimiento de las obligaciones 1,2, 3, 4 y 5.





INFORME DE GESTIÓN Y SERVICIOS VIRTUALIZACIÓN

Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
Versión:	0
Fecha de revisión:	06/08/2019

Obligación 8

Alcance:

- Realizar la transferencia de conocimiento a cuatro (4) miembros del equipo TICs de la Federación Colombiana de Municipios, en herramientas VMware vSphere Foundation a nivel técnico y administrativo. donde se incluyan temas como: Instalación de VMware, y Configuración de replicación..

Cumplimiento:

Socialización de temario contemplado Sesiones de transferencia de conocimiento de la infraestructura virtual y operaciones básicas de administración:

- ¿Qué es VMware by Broadcom?
- Productos principales de VMware by Broadcom.
- Descripción de los componentes de la infraestructura virtual.
- Socialización de licenciamiento actual de la entidad y descripción.
- Acceso a la plataforma virtual:
 - vSphere Client.
 - DCUI.
 - SSH.
- Descripción de objetos y vistas disponibles desde los accesos a la plataforma virtual.
- Configuración básica de Hosts ESXi.
- Administración de inventario:
 - Datacenter





INFORME DE GESTIÓN Y SERVICIOS VIRTUALIZACIÓN

Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
Versión:	0
Fecha de revisión:	06/08/2019

- Cluster
- Hosts
- Resource Pools
- Folders
- Datastores.
- Portgroups
- Virtual Switches
- Virtual Machines
- Templates
- Administración de máquinas virtuales:
 - Creación de máquinas virtuales
 - Despliegue desde templates.
 - Administración de máquinas virtuales.
 - Creación y administración de snapshots virtuales.
- Administración de networking virtual:
 - Creación de Standard Switches.
 - Configuración de Standard Switches.
 - Creación de Distributed Switches.
 - Configuración de Distributed Switches.
- Administración de almacenamiento virtual:
 - Creación de datastores.
 - Configuración de datastores.
 - Operaciones de administración sobre Datastores.
 - Entendiendo el aprovisionamiento sobre Datastores.
- Administración de acceso a usuarios:
 - Configuración de roles y permisos.





INFORME DE GESTIÓN Y SERVICIOS VIRTUALIZACIÓN

Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
Versión:	0
Fecha de revisión:	06/08/2019

- Administración de recursos y monitoreo:
 - Configuración de pools de recursos.
 - Monitoreo de performance desde vCenter.
- Alta disponibilidad y distribuidor de recursos:
 - Configuración de HA.
 - Configuración de DRS Cluster.

CONFIDENCIAL



	INFORME DE GESTIÓN Y SERVICIOS VIRTUALIZACIÓN	Código:	SGC-TICS-FO- GESSOC-001
		Versión:	0
		Fecha de revisión:	06/08/2019

Obligación 9

Alcance:

- Configuración de VMware enfocado a: Redes, gestión, virtualización, seguridad, creación de clúster. Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del presente contrato y de las exigencias legales.

Cumplimiento:

Remitirse al cumplimiento de las obligaciones 1,2, 3, 4 y 5.

