



ASORIOFRÍO

NIT 800250632-9

PROYECTO:

**ACTUALIZACIÓN DE LOS ESQUEMAS DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y CREACIÓN DE UN CENTRO DE DATOS.**

**ASOCIACION DE USUARIOS DEL DISTRITO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS
DE GRAN ESCALA DEL RIO FRIO - ASORIOFRIO**

**Barranquilla, Colombia
ENERO de 2019**



INTRODUCCION

ASORIOFRÍO

NIT 800250632-9

La Asociación de Usuarios del Distrito de Adecuación de Tierras de Gran Escala del Río Frio – ASORIOFRIO es una persona jurídica de derecho privado de carácter corporativo de objeto especial y sin ánimo de lucro que tiene como objeto la prestación del servicio público de adecuación de tierras mediante el desarrollo de las actividades de Administración, conservación y rehabilitación de las obras de infraestructura que conforman el distrito.

Uno de los objetivos principales de la Visión de la Asociación es el fortalecimiento de sus procesos administrativos y operativos suministrando un servicio más tecnificado que contribuya a mejorar los procesos y servicios de los clientes internos y externos y con ello lograr la satisfacción de los clientes.

Para cumplir con el objetivo de fortalecimiento de sus procesos administrativos y operativos la asociación ha contratado el desarrollo de una solución de software basada en herramientas informáticas de última generación cuyo objetivo es sistematizar las actividades de gestión y satisfacer las necesidades de información en todos los ámbitos de la Asociación.

Un paso necesario para la implementación de esta solución de Software es la instalación de una infraestructura de Servidores y equipos de última generación así como una Red de Datos que conectada a internet permita atender las necesidades actuales y futuras de crecimiento de la Asociación.

Después de hacer los correspondientes estudios Aditech Consulting Group propone mediante este documento las bases para la implementación de la infraestructura de servidores y su red de datos y así cumplir con los objetivos propuestos de la Asociación.



ASORIOFRÍO

NIT 800250632-9

Descripción del Proyecto: Actualización de los esquemas de tecnologías de la información y creación de un centro de datos.

Objetivos Generales del Proyecto:

Objetivos: Implementar la infraestructura de sistemas necesaria para que el nuevo software de gestión e información de Asoriofrio actualmente en etapa de desarrollo e implementación pueda ser instalado y adicionalmente pueda soportar el crecimiento de su gestión en los próximos años. Para ello se hace necesario ejecutar las siguientes acciones.

1. Adquisición de un Servidor que permita la gestión de Archivos, Bases de Datos y Acceso a Internet del nuevo sistema de Gestión e información.
2. Adquisición de los esquemas de licencias de uso de sistemas operativos, bases de datos y soporte de internet que permitan tener debidamente legalizados el software.
3. Adquisición de un esquema de Seguridad informática y Firewall para proteger los nuevos esquemas de ataques por Internet.
4. Renovación de la actual infraestructura de redes con el fin de llevarla a estándares actuales en materia de velocidad, fiabilidad y seguridad.
5. Instalación de una UPS para tener el sistema activo y funcional en los momentos de corte de energía y antes de que entre en operación la planta eléctrica.



ASORIOFRÍO

NIT 800250632-9

Objetivos Específicos del Proyecto:

Propuesta de Actualización Tecnológica de Servidores:

Para la implementación del sistema propuesto es necesario configurar un Servidor de Archivos, Bases de Datos y aplicaciones de tamaño mediano que tenga las siguientes especificaciones mínimas

Cantidad. Descripción

- | | |
|---|---|
| 1 | Servidor Tipo Torre con las siguientes características:
Marca HPE Proliant ML 110 Generación 10
Procesador Intel Xeon de ocho (8) núcleos.
Memoria RAM de treinta y dos (32) Gigabytes
Cuatro (4) discos duros de 1.0 TB instalados en arreglos Raid 1
Monitor y Teclado |
|---|---|

Propuesta de Actualización Tecnológica del Sistema Operativo y Servicios de Bases de Datos:

Para la implementación del sistema propuesto es necesario configurar un Servidor de Archivos, Bases de Datos y aplicaciones el cuál debe incluir las siguientes licencias de uso de Software.

Cantidad Descripción

- | | |
|----|---|
| 1 | Microsoft Windows Server Standart Core Versión 2019 licenciado por Core y con capacidad de soportar hasta dos (2) máquinas virtuales. |
| 20 | Microsoft Windows Server Licencia de Acceso Cliente por dispositivo. |
| 1 | Microsoft SQL Server Standart 2017 o la última versión disponible |
| 20 | Microsoft SQL Server Licencia de Acceso Cliente por Usuario |



ASORIOFRÍO

NIT. 800250632-9

Propuesta de implementación y configuración del Sistema Operativo, Bases de Datos y el servidor de Archivos.:

Para la implementación del sistema propuesto es necesario instalar y entregar configurado y en funcionamiento el Servidor de Archivos, de Bases de Datos y aplicaciones y el debe tener como mínimo los siguientes servicios instalados y configurados.

- Microsoft Windows Server 2019
- Servicios de Directorio Activo
- Servicios de Servidor de Archivos
- Servicios de Administración de Red
- Servicios y la Base de Datos SQL Server
- Servicios de Internet Information Server.

Los demás servicios que sean necesarios instalar para la correcta operación del sistema

Propuesta de implementación y configuración del esquema de Seguridad Informática y Firewall.:

Para la implementación del sistema propuesto es necesario instalar y configurar un esquema de Seguridad Informática y Firewall de la marca Fortinet

Cantidad	Descripción
1	Fortigate 50E: Hardware plus 1 Year 8x5 FortiCare and FortiGuard Unified (UTM) Protection (Hardware y Licencia 1 año).
1	Implementación de los servicios de Seguridad Informática y Firewall utilizando Forticare y FortiGuard como sistema de protección del sistema.

Propuesta de Actualización Tecnológica de la Red de Datos:

Para la actualización del actual esquema de cableado estructurado se hace necesario actualizar la totalidad de la red de datos de la Asociación la cual se encuentra hoy en Categoría 5E y debe ser actualizada a categoría 6 o 6 A y su velocidad de transmisión de datos debe subir a 1.0 Gigabit por segundo



ASORIOFRÍO

NIT 800250632-9

Para ello se hace necesario actualizar los actuales puntos de red e instalar puntos adicionales en aquellos lugares ya previstos para futuros puestos de trabajo los cuales están incluidos en el plano adjunto.

Adicionalmente se debe construir un cuarto de datos que permita instalar y centralizar en un solo lugar los equipos relacionados a continuación.

Cantidad. Descripción

1	Servidor de Aplicaciones Marca HPE Proliant ML 110 Tipo torre
1	UPS de 2.0 KVA marca APC
1	Switch de 48 puertos HPE 1920 de la Red de Datos.
1	Switch suministrado por el proveedor de Internet en fibra óptica.
1	UTM Fortinet para Seguridad Informática y Firewall
1	Sistemas de Circuito Cerrado de Televisión CCTV
1	Planta Telefónica.
1	Aire Acondicionado tipo Mini Split de tecnología Inverter.
1	Sistema de Eléctrico para alimentar 220 y 110 voltios

Para los efectos pertinentes se deben considerar por lo menos los siguientes ítems

Cantidad Descripción

1	Gabinete de Piso 60 x 80 x 45U.
1	Multitoma Tierra Aislada 12 Salidas – Rack PDU.
1	Switch 1920S Switch HPE 1920S-48G-4SFP-PoE+ (370W), Switch administrable via WEB, Capa 3 Lite, 24 Puertos RJ45 10/100/1000 PoE+, 24 Puertos RJ45 10/100/1000.
1	Ubiquiti Unifi AP-AC PRO – Access Point & Power Injector.
2	Cajas de Cable de 4 Pares F/UTP Categoría 6 LSOH Por Rollo de 305 Mts
86	Jack MX Categoría 6 F/UTP ZMAX Blanco
38	Face Plate MAX de una Posición Verticales.



ASORIOFRÍO

NIT 800250632-9

Cantidad	Descripción
2	Herrajes de 24 Puertos Categoría 6
2	Organizadores de Cable UTP DE 2 RU Con tapa
48	Patch Cord Categoría 6 F/UTP 1 Mts Azul ZMAX Certificado
38	PATCH CORD CATEGORIA 6A F/UTP 2 MTS GRIS ZMAX CERTIFICADO
3	Bandejas Deslizables Ventiladas de 1 X 65 Cms.
38	Certificaciones y Marquillado de cable UTP.
38	Mano de Obra de la Instalación de Puntos de Red
3	Configuración de Equipos Activos.
6	Tubería Conduit de 2"
12	Adaptadores Conduit de 2"
10	Tubería Conduit de 1"
7	Adaptador Conduit de 1"
25	Tubería Conduit de 3/4"
24	Adaptador Conduit de 3/4"
6	Curvas de 3/4"
2	Cajas de Paso de 30 X 30
9	Cajas de Paso de 25 X 20
10	Canaleta Plástica de 6 x 4 y sus accesorios
1	Tornillería, cintas, chazos, y accesorios.



ASORIOFRÍO
NIT 800250632-9

Plano Acotado Oficinas Asoriofrio

