



**Empresa de Generación
Hidroeléctrica Dominicana**
DIRECCION DE TECNOLOGIA Y TELEMATICA
"Año del desarrollo agroforestal."

Santo Domingo, R.D.
30 de noviembre del 2017

DTT-SOL-361-543

ING. DEMETRIO LLUBERES VIZCAINO
Administrador EGEHID
Su Despacho

Distinguido Señor Administrador:

Cortésmente, como es bien sabido, el crecimiento que ha experimentado toda la red tecnológica en la empresa EGEHID en los últimos años. El llamado proyecto de **Plataforma Multiuso de Telecomunicaciones (PMT)**, fue diseñado para satisfacer las necesidades de proveer a las centrales hidroeléctricas comunicación telefónica con el Centro de Control Hidroeléctrico (CCH) y a su vez ser un medio de transporte para el sistema SCADA como a otros sistemas de la empresa. Cabe resaltar que sólo fueron previstas las centrales que poseían sistema SCADA al momento de la implementación de la (PMT). Con el paso del tiempo se han agregado los servicios necesarios para el día a día de las centrales como otras a exigencias de los organismos reguladores.

La PMT ha crecido a tal punto que se ha vuelto dificultoso dar respuestas efectivas a los eventos que se presentan, haciendo notar que fue diseñada bajo un esquema que técnicamente en ambiente de redes se denomina Capa 2; esto significa que todos los equipos están bajo un mismo dominio de broadcast, siendo este un esquema no recomendado para una red de las proporciones que ha tomado la nuestra. Esto imposibilita la identificación o solución de las fallas que se pudieran presentar en ciertos momentos a medida que se hacen más frecuentes por el crecimiento que hemos alcanzado.

Por estas razones estamos proponiendo todo un reordenamiento, segmentación y organización efectiva de cada una de las sub-redes con que contamos, además acompañado de la migración de toda la red a capa 3. Con esto evitaríamos tener diferentes servicios y sistemas bajo una misma red, dividiríamos la gran red que tenemos en conjunto de redes más pequeñas haciéndolas independientes entre sí, a su vez más robustas con mayores facilidades de escalabilidad. Esto reduciría notablemente las probabilidades de avería inherentes en los sistemas de redes, posibilitaría una mejor respuesta a las eventualidades que se presenten; además del riesgo de que un fallo en una localidad pueda causar problemas en toda la red de la empresa.

16/02/2018

AProbado

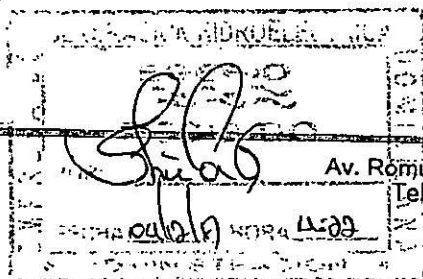
Demetrio Vizcaino

1/3

Líder en Energía Limpia

CONTRATAciones

Av. Rómulo Betancourt #303, Santo Domingo, D.N., República Dominicana
Teléfonos: (809) 533- 5555, Ext 5001 -5002 - Fax (809) 533-5341
RNC 4-30-06085-2 www.hidroelectrica.gov.do





**Empresa de Generación
Hidroeléctrica Dominicana**
DIRECCION DE TECNOLOGIA Y TELEMATICA
"Año del desarrollo agroforestal."

Para tales fines solicitamos la contratación de los servicios de técnicos especializados en las accesorias y capacidad de realizar las siguientes tareas:

- Segmentación de las distintas redes de las centrales, a su vez en los repetidores de la PMT. Esto conlleva las divisiones en VLAN para los servicios que la dirección de tecnología ofrece en las distintas centrales hidroeléctricas; tales como telefonía, servicios administrativos, servicio de internet, servicio SCADA, lectura remota de medidores comerciales, lectura remota de medidores de frecuencia, lectura remota de rele de protección, visualización del estatus de cada equipo remoto.
- Configuraciones de lugar en todos los switches en las centrales hidroeléctricas o repetidores involucrados en los procesos.
- Asignación de VLAN a cada host involucrado en las centrales, identificar cada punto con sus VLAN asignada, mapa de configuraciones, asignación de direcciones IP para los equipos involucrados en una VLAN de administración posibilitando el acceso remoto al estado, monitoreo y configuración remota de estos.
- Configuración de los protocolos de accesos TELNET, SSH, WEB.
- Garantizar la operatividad entre las diferentes redes, así como la conectividad entre las diferentes redes, centrales y dependencias (routers y servidores).
- Configuración del protocolo de enrutamiento elegido por la gerencia de redes de la EGEHID, que conlleve una tolerancia a fallo con las menores interrupciones posibles para garantizar el mejor desempeño de toda la red y servicios ofrecidos.

El equipo técnico debe poseer las destrezas y habilidades para realizar dichos trabajos en los siguientes equipos, además mostrar experiencias en el manejo de las diferentes marcas que maneja la infraestructura de comunicación. Cisco (Varios modelos), además de:

- GE MultiLink
 - IS5
 - 3Com
 - AlliedTelesis
 - Siemens
 - Ruggedcomm (Siemens)
 - Hirschmann
 - Linksys
 - Edge-Core
- Entre otros*



**Empresa de Generación
Hidroeléctrica Dominicana**
DIRECCION DE TECNOLOGIA Y TELEMATICA
"Año del desarrollo agroforestal."

Lista de centrales hidroeléctricas, presas y repetidores:

- Repetidor El Curro.
- Central Las Damas, Repetidor las Damas.
- Central Domingo Rodríguez, Repetidor Domingo Rodríguez.
- Central Sabaneta.
- Central Palomino, Repetidor Palomino, Presa Palomino.
- Central Sabana Yegua.
- Central Magueyal, Repetidor Magueyal.
- Central Los Toros.
- Repetidor Fuerte Resolí.
- Complejo Valdesia (Central Valdesia, Repetidor Valdesia, Mini Central Las Barias, Mini Central Nizao Najayo, Mini Central Los Anones).
- Central Jigüey, Repetidor Francisco Mateo, Presa de Aguacate.
- Repetidor Alto Bandera.
- Central Rio Blanco, Central Pinalito, Central El Salto, Presa Rio Blanco, Presa Pinalito, Repetidor Pinalito.
- Repetidor El Mogote.
- Central Tavera, Repetidor Tavera.
- Central Jimenoa, Repetidor Jimenoa.
- Central Aniana Vargas.
- Central Hatillo.
- Central Rincón, Repetidor Rincón.
- Central De López Angostura, Repetidor López Angostura.
- Repetidor Murazo.
- Central Brazo Derecho.
- Complejo Monción (Central Monción, Central CE Monción, Repetidor Moncion, Repetidor CE Moncion).
- Repetidor Naviza.
- Central Rosa Julia de la Cruz (Boba).

El departamento de redes de EGEHID facilitará todo el esquema de las diferentes redes, así como el plan de direccionamiento, nomenclaturas a usar para cada una.

En espera de su acostumbrada colaboración, le saluda,

Atentamente,


ING. DANIEL FERNÁNDEZ GUILLEN
Director de Tecnología y Telemática

