



México, D.F., a 24 de septiembre 2015

Adrian Eleazar Contreras Martínez

PRESENTE

INFORME DE COMISIÓN

Nombre: Federico Mares Sandoval

Cargo: Ingeniero de Servicio

Lugar de Comisión: Ciudad del Conocimiento Pachuca, Hidalgo.

Fecha: 23 de septiembre del 2015

Objeto de la Comisión:

Se realizó una visita a las Instalaciones de la "Ciudad del Conocimiento" en Pachuca Hidalgo con la idea de determinar necesidades actuales en las instalaciones del CECyT 16 y la UPIH; y en compañía del POI hacer una revisión física de los sitios propuestos para nuevos inmuebles y hacer observaciones en caso de ser necesarias para que sean consideradas en el esquema de los servicios de telecomunicaciones.

Actividades Desarrolladas:

1.- Se revisaron las instalaciones para determinar si existe o no la acometida de Telmex para su enlace principal. Se encontraron los registros de TELMEX, se revisó y se encontró fibra óptica en un registro en uno de ellos a un costado del acceso principal de CECyT 16, la fibra óptica se encuentra en punta y no acomete a las instalaciones del IPN. Figura 2

2.- Se realizó un recorrido al área de la propuesta donde a futuro deberá quedar el SITE principal de administración de red se revisaron los límites y las medidas correspondientes propuestas por el patronato donde no se encontró problema alguno. Figura 7

3.- Se determinó en recorrido y en planos las trayectorias de canalización de enlaces entre el SITE principal y los nuevos edificios. Vale la pena mencionar que el Patronato de Obras e Instalaciones menciona que no realizaran trabajo alguno sobre las instalaciones ya existentes y solamente trabajaran sobre los nuevos



edificios, por lo que hay que considerar con la Unidad como se llevara a cabo la conexión entre las nuevas instalaciones y las existentes.

4.- Se realizó un recorrido sobre el Edificio de cómputo (ya existente) para hacer revisión de sus instalaciones actuales encontrándose elementos importantes en su diagnóstico como:

Cuentan con un enlace de fibra óptica monomodo de 12 hilos hacia un edificio de aulas sin embargo este enlace únicamente se encuentra en punta, no existe la conectorización requerida en sus extremos por lo que no cuentan con enlace interno entre edificios. Figura 3

Existen 160 nodos en planta baja y 18 cableados en primer piso al igual que en segundo piso. Sin embargo manifiestan un requerimiento de 180 nodos por piso es decir 540 nodos en este edificio.

Tienen 1 equipo switch de comunicaciones marca cisco de 24 puertos en un piso y Alcatel – lucent en los otros, los cuales se encuentran enlazados vía cobre. Figura 4

Para cubrir el requerimiento en cuanto a equipos de comunicaciones es necesario 4 equipos por piso lo que da una necesidad de 12 equipos de 48 puertos y 2 enlaces internos de fibra óptica para los enlaces entre niveles.

5.- Se realizó un recorrido por el edificio de Aulas 1 ya existente el cual cuenta con 8 servicios operando actualmente y su necesidad se va a 45 nodos por nivel dándoles una necesidad de 2 switch de 48 puertos para satisfacer esta demanda.

6.- Se realizó un recorrido por el edificio de Laboratorios ligeros el cual actualmente está funcionando como edificio de gobierno con una necesidad de 30 servicios de los cuales solo operan 15, de igual manera se debe considerar un switch de comunicaciones. Figura 6

Cabe hacer mención que también cuenta con enlace de fibra óptica aunque tampoco se encuentra conectado.

7.- El patronato de Obras solicitó al personal de la Unidad que realizara a la brevedad el sembrado de necesidades eléctricas y de comunicaciones para uno de los nuevos edificios a construir con la idea de poder dimensionar las necesidades para este inmueble, se entregó y la DCyC esperamos el envío en plano para realizar el análisis de requerimientos de cableados, equipo de comunicaciones y de telefonía.

8.- Se recibió una llamada de personal de Telmex donde solicitaban información acerca de la actualidad de los trabajos del enlace principal con la idea de aportar el apoyo necesario para llevar a cabo la conexión de manera inmediata. Telmex



manifiesta poder realizar la conexión necesaria en tanto se cumplan con ciertas condiciones como son:

- a. Que se brinde una trayectoria canalizada para llevar el enlace hasta el SITE correspondiente, o en su defecto que la Unidad autorice el "tendido " vía aérea para acometer el cable de manera provisional en tanto el Patronato de Obras e Instalaciones concluye con los trabajos de canalización definitiva y con el SITE principal. Figura 8
- b. Que el SiTE donde se instale el servicio, cuente con las condiciones mínimas para albergar el enlace, cuyas condiciones menciona se las hizo llegar al personal de la Unidad.

Considerando que el Patronato de Obras e Instalaciones no va a realizar cambios ni estructurales ni ajustes de instalaciones en los edificios existentes únicamente se puede considerar la posible adquisición de equipos switch de comunicaciones y de telefonía para estos inmuebles que son los que se anexaran a los requerimientos totales de comunicaciones los cuales ya han sido solicitados vía oficio.

Contribuciones:

Se brindaron opciones de conexión de su enlace principal con TELMEX (aunque de manera provisional), se obtuvo el total de servicios funcionando y se brindaron alternativas de comunicaciones entre los edificios, asimismo se dieron propuestas para llevar a cabo la reubicación del nuevo SITE principal de comunicaciones

Resultados:

Se obtuvo mediante una idea clara las necesidades de comunicaciones actuales y a futuro en los siguientes inmuebles, de tal forma que se puede emitir la totalidad de los requerimientos para satisfacer las necesidades de ambas Unidades, de igual forma se determina la necesidad de llevar a cabo la acometida principal de comunicaciones la cual en comunicación de ambas partes se determina llevar a cabo de manera rápida para no depender de la construcción del nuevo SITE principal de comunicaciones



Conclusiones:

Sin duda fue importante la visita dado que derivado de ella se aclararon dudas en cuanto al desarrollo del nuevo proyecto, de la falta de acometida principal, y se pudieron “aterrizar” de manera clara las necesidades y buscar alternativas a corto plazo que no afecten el actual desarrollo de actividades y que permitan también el desarrollo de las nuevas instalaciones.

Atentamente
“La técnica al servicio de la patria”

Federico Mares Sandoval