

Capítulo No. 6 ***Conclusiones y Recomendaciones***

Como hemos visto en los capítulos anteriores, es necesario contribuir a la mejora de la infraestructura de la Universidad, debido al constante crecimiento que tiene la institución además de contar con más de 30 años de existencia.

Las instalaciones hidráulicas se deberán ir renovando en la manera más adecuada, de acuerdo a nuestro proyecto, las líneas actuales se deberán ir sustituyendo por tubería de PVC, o en su caso el proyecto más vanguardista que exista, tal es el caso de la tubería de polietileno ADS unido por termofusión y colocado a través del método "Cracking" que es el que menos impacto ambiental tiene, ya que solamente se harían las excavaciones necesarias para unir los tramos.

Se recomienda para esta segunda propuesta hacer un análisis de costo-beneficio ya que quizás sea la de mayor inversión, pero es la que menos molestias daños causa a otras instalaciones, y sobre todo a la comunidad universitaria, ya que dicha instalación se puede hacer en su mayoría en la noche.

El proyecto del colector marginal traerá como consecuencia ahorros significativos para la universidad, ya que con esta inversión, la institución dejará de descargar a cielo abierto en los Ríos Zapatero y Aquiahuac y esto ocasionará que la universidad ya no tenga que pagar derechos de descarga a la CNA según la ley nacional de las aguas, solamente pagaría al Sistema Operador de Agua Potable y Alcantarillado de Puebla, los derechos de conexión de servicios de drenaje y saneamiento que son cuotas mucho menores.

El resto de la instalación sanitaria solamente se deberá ir sustituyendo por la tubería de polietileno con campana espiga, en las partes más urgentes de acuerdo al levantamiento físico de la instalación, según las tablas anexas.

Los colectores pluviales norte y sur se plantean a través de áreas tributarias, con una intensidad de lluvia de una hora y una lámina de lluvia de 100

mm, a través de tablas proporcionadas por Duralon, fabricantes de tuberías de PVC.

Y esta captación resulta de, además del ramal principal, de ramales secundarios que permitan captar, conducir y posteriormente almacenar en las cisternas compactas y totalmente ocultas para evitar deterioro en la arquitectura del paisaje así como focos de infección provocados por plagas cuando éstas se encuentran expuestas.

El agua pluvial captada será utilizada para riego en temporadas de estiaje utilizando el procedimiento de tubería superficial pre-armada para riego que actualmente se usa en la UDLAP.

Es necesario que las autoridades universitarias prevean un presupuesto año con año para la construcción y renovación de la infraestructura.

Se recomienda seguir trabajando con esta propuesta ya que puede ser un proyecto muy ambicioso para la Universidad y para que los Departamentos encargados del mantenimiento para que contribuyan a la mejora de la propuesta.

Los proyectos formales que se realicen deberán estar ligados al crecimiento, de acuerdo con el plan ordenador de espacios.

Se recomienda que los técnicos encargados de las instalaciones actualicen los planos conforme se vayan actualizando las redes.

Y por último que las autoridades universitarias tomen en cuenta no nada más esta propuesta, sino que implementen un plan de mantenimiento correctivo de estas instalaciones, cuando se esté creando un plan preventivo para mantener las instalaciones acordes con el crecimiento y a la vanguardia de la nueva tecnología.