

Las elevaciones del proyecto siempre deben ser estimadas utilizando la información disponible en la zona sobre los niveles de inundación esperados. Lo mínimo que un planificador o proyectista debe hacer, es preguntar a los más ancianos moradores del sector cuales han sido las elevaciones de las crecientes más importante de los últimos 50 años.

En áreas urbanas no inundables, donde el drenaje pluvial está disponible y funcionando en buenas condiciones, es admisible utilizar el nivel de la acera como un referente

En áreas urbanas sin drenaje pluvial y pavimentación o en zonas rurales, se debe usar como referente a la rasante de la calle o

carretera pavimentada más cercana y no se debe proyectar con elevaciones inferiores a las de estas.

Los trabajos de relleno y pavimentación de las vías de acceso a la escuela en el futuro, previsiblemente usarán a la calle o carretera pavimentada existente como un referente de nivel, entonces, las escuelas en un nivel superior estarán seguras y las que no, propensas a inundaciones.

Finalmente, se recomienda proyectar el piso más bajo de la escuelas (patios y corredores) como mínimo 35 centímetros por encima del nivel de la acera existente, o 50 cuando se utilice el nivel de la calle o carretera pavimentada como un referente.

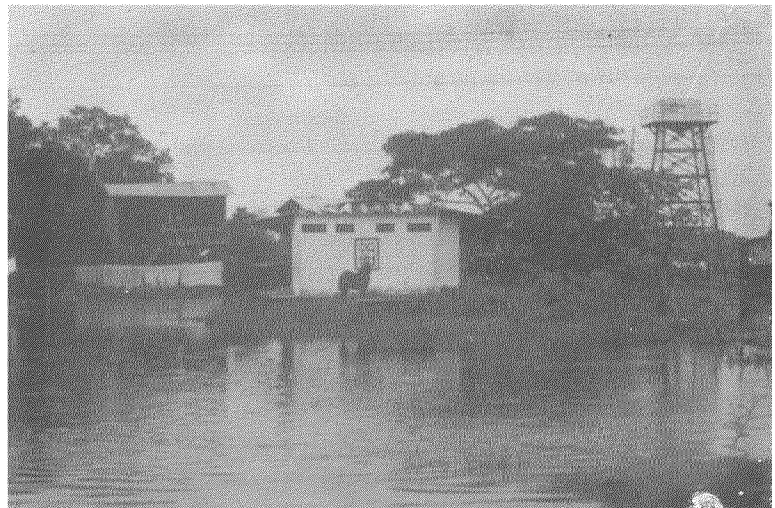


Escuela Luisa Marín González, Bastión Popular - Guayaquil. Es un ejemplo de una escuela construida sobre un nivel muy bajo.

B) EVITAR TERRENOS INUNDABLES Y DISPONER DE UN BUEN RELLENO

Se debe evitar construir Escuelas sobre los terrenos más inundables o zonas más bajas de las planicies de inundación en proceso de urbanización o desarrollo. En cualquier caso se debe seleccionar cuidadosamente el mejor sitio posible y estimar las características y tamaño del relleno necesario haciendo uso de la información disponible sobre las inundaciones históricas.

Los trabajos de relleno y



Escuela rural construida por Plan Internacional en el cantón Vernaza Provincia del Guayas. Nótese lo importante que es seleccionar una cota apropiada y construir un buen relleno como medida de prevención contra inundaciones.

compactación en el sitio seleccionado, deben respetar los cauces de los drenajes naturales y mejorar las características del drenaje de la zona, mediante la construcción de zanjas perimetrales para la protección del terraplén construido para la edificación de la escuela

C) ADAPTAR AL SITIO LOS "PROYECTOS TIPO"

El uso generalizado de los denominados "proyectos tipo" ha llevado a la omisión de consideraciones básicas como el estudio del sitio o la correcta especificación de cotas. Simplemente

Colegio Técnico Agropecuario General Luis Vernaza - Provincia del Guayas. Testimonio de un proyecto tipo muy mal adaptado a las características del medio. Aulas construidas con diseños modulares de la DINACE apropiados para zonas urbanas con buen drenaje pluvial pero inadecuados para zonas inundables y para las características del colegio. La naturaleza no perdona la falta de previsión.



se construyen escuelas en el sitio donde la comunidad lo pide y sobre un relleno y elevación arbitraria. Los proyectos tipo se deben adaptar arquitectónicamente a las características locales (condiciones topográfica, climáticas, etc.), debiéndose revisar los diseños estructurales y sanitarios para verificar el buen comportamiento del edificio frente a las variables naturales del sitio.

D) BUEN DRENAJE PLUVIAL

Los pisos de las aulas, baterías sanitarias y demás áreas cubiertas deben diseñarse con un nivel superior al de los patios, corredores y zonas descubiertas. Se recomienda elevar como mínimo 18 centímetros el nivel de las aulas y 35 el de las baterías sanitarias.

El drenaje debe lograrse por gravedad desde las zonas cubiertas hacia las descubiertas, y mediante cunetas colectoras convenientemente instaladas entre ambas del edificio

Para disponer de un buen drenaje pluvial por gravedad es fundamental que la elevación de los patios sea superior a la de los sitios de descarga en aceras, calles, o cajas de alcantarillado pluvial si existen.

Colegio Augusto Mendoza Moreira, Mapasingue Este - Guayaquil. Ejemplo de una escuela con una correcta planificación de niveles. Se aprovecha el terreno natural para drenar por gravedad el agua desde las aulas hacia los patios y desde estos, a la calle.



E) EVITAR EL REBOSAMIENTO DE LOS POZOS SÉPTICOS

La situación sanitaria luego de una inundación se vuelve crítica cuando los pozos sépticos o cajas del alcantarillado sanitario se rebosan produciendo la contaminación del ambiente y hasta del agua potable. El rebosamiento se produce porque el pozo se ha llenado (se requiere de una limpieza periódica) o porque al elevarse el nivel de las aguas subterráneas durante una inundación se forma un gradiente hidráulico que hace circular el agua servida en sentido contrario al previsto.