

San José 1 de agosto del 2001

Señor  
M.S.C Ricardo Cordero Vargas  
Viceministro de Obras Públicas  
S. D.

---

Estimado Señor Viceministro

De acuerdo a sus instrucciones, se procedió a revisar la estructura de pavimento planteada para el Proyecto Naranjo - Florencia entre el Ingeniero Orlando Dobles y el suscrito, determinando lo siguiente:

- 1.- El diseño del pavimento contempla un CBR=9 a nivel de sub-rasante.
- 2.- Esto requiere 1 m. de espesor de un préstamo seleccionado que no está incluido en la lista de cantidades. Se estima que se requieren aproximadamente 750.000.00 m.3 de préstamo seleccionado a un costo estimado de US \$2.800.000.00 que no están incluidos en la lista de cantidades.
- 3.- En virtud de estas observaciones, el diseño del pavimento está deficitario para el nivel de tránsito que se espera circule por esta ruta..
- 4.- Se recomienda una revisión de la estructura del pavimento por los diseñadores.
- 5.- Se anexan los parámetros utilizados en los diseños respectivos.

Atentamente

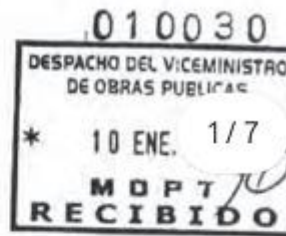
DIRECCION DE OBRAS CONAVI

Ingeniero Gerardo Acosta Herrera  
ASESOR PROGRAMA DE OBRAS



San José, 09 de Enero de 2001

**Licenciado**  
**Ricardo Cordero Vargas**  
**Viceministro de Obras Públicas**



Estimado licenciado :

A continuación se realizará un análisis de la información suministrada por la empresa **Moh and Associates, Inc.**, contratada por el gobierno de la República de China en Taiwán, para los estudios del proyecto de carretera **Naranjo – Ciudad Quesada**, de acuerdo al convenio suscrito entre los Gobiernos de la República de China en Taiwán y de Costa Rica :

I - La revisión del diseño del proyecto en sus aspectos geométricos se realizará tomando como referencia los siguientes parámetros :

- a) La velocidad de diseño será de 60 KPH como mínima en los tramos más críticos . Se considera que una inversión tan grande como la de este proyecto requiere de una velocidad de diseño no menor que la anterior .
- b) El radio mínimo a usar es de 105.00 metros, para  $S_{máx.} = 10\%$  .
- c) La pendiente máxima deseable debe ser de un 8.0 % ( en tramos no muy largos )
- d) En los tramos con pendientes ascendentes, tanto de ida como de regreso, debe analizarse el uso de un tercer carril de tránsito lento para vehículos pesados .
- e) El proyecto Naranjo – Florencia está declarado como proyecto de acceso restringido dentro del **Decreto Ejecutivo # 26176-MOPT "Reglamento de Carreteras de Acceso Restringido y de Acceso Semirrestringido"** .
- f) Los sitios de puente en el cruce de ríos, deben conservarse hasta donde sea posible para mantener las condiciones originales con las que se licitó el diseño respectivo .
- g) El derecho de vía debe ser de 50.00 m. de ancho como mínimo .