CUADRO II

CLASIFICACION DE FRACCIONAMIENTOS Y ARTERIAS

FRACCIONAMIENTO TIPO	TAMAÑO DEL LOTE	SECCION DE CALLES
Residencial (V1)	500 m2 (mínimo)	13 Mts. (mínimo)
Residencial (V2)	de 260 a 499 m2	13 Mts. (mínimo)
Residencial (V3)	de 160 a 259 m2	12 Mts. (mínimo)
Residencial (V4)	de 105 a 159 m2	12 Mts. (mínimo)
Residencial (Vm)	(Viviendas múltiples)	12 Mts. (mínima)
Industrial: Periférico	(1) 500 m2 (mínimo)	13.50 Mts.(minimo)
Industrial: Central	(2) 500 m2 (mínimo)	13.50 Mts.(mínimo)
Industrial: Especial	(3) 500 m2 (mínimo)	13.50 Mts.(mínimo)
Camestre: Ampliación de poblados	(1) 500 m2 (mínimo)	
Campestre: en zona campestre:	(2) 1,500 m2 (mínimo)	
camestre	(3) mayores de 5,000 m2	
campestre:	(4) mayores de 25,000 - pero menores de - - 50,000 m2.	12 Mts. (mínimo)

TIPOS DE CALLES SEGUN SU UTILIZACION

I Vías de gran Volúmen de Tránsito, destinadas a conducirlo en la forma más fluida posible.

II Calles colectoras, destinadas a conducir el tránsito a las locales.

III Calles Locales, destinadas básicamente a dar acceso a los lotes de un fraccionamiento.

IV Calles peatonales, para uso exclusivo de peatones.

Fuente: Proyecto de reforma a la ley de Planificación y Urbanización de 1968, en el capítulo de fraccionamientos.

Atendiendo pues a las características funcionales de cada arteria, queda condicionada para su diseño y construcción, etapa en la cual se inician las actividades de los laboratorios de mecánica de suelos, concreto y asfalto.

b) Especificaciones: En función de los dispuesto por la Ley de Planificación, el Comité determinó regularizar los fraccionamientos en situación poco precisa en los aspectos técnicos, para lo cual requería elaborar, en el caso de pavimento, de un reglamento para diseño y construcción, pues los conocidos o bien eran exclusivamente para carreteras, o propios de -- ciudades con características muy diferentes a las nuestras.

Se solicitó la cooperación técnica de diversos organismos - competentes, destacando la aportación del Depto. de Laboratorios de la Facultad de Ingeniería Civil de la U.AN.L., para poder elaborar un reglamento funciona, que contemplara - todos los ángulos del problema, gracias a lo cual se pudo - realizar.

Contienen dichas especificaciones, después de establecer -- los objetivos y alcances, tres grandes apartados: el de pavimentos flexibles, el de pavimentos rígidos, y una serie - de apendices complementarios. En el renglón de pavimentos - flexibles, se inicia desde la definición de cimentación, -- los requisitos que deberá reunir el material para terrace-- rías, en cuanto a peso volumétrico, humedades, valor relativo de soporte, contracción lineal, granulometría, etc., se- establecen también generalidades en cuanto a la forma de rellenado de zanjas, y materiales para estabilización.

Se abordan también los indices para materiales a emplear en base y sub-base, y el procedimiento de construcción, así como el del riego de impregnación.

En cuanto a las mezclas asfálticas los mínimos para diseño. así como las características físicas de los materiales de-- pendiendo de si sea mezcla elaborada en planta o en el lu-- gar; granulometría, desgaste, absorción, densidad aparente, intemperismo y otros más, para el material pétreo; contenido óptimo, tipo y temperatura para la elaboración de la -- mezcla, con el caso del asfalto; y procedimiento de construcción yendo desde el transporte del producto, la forma de -- disposición del material en la obra, capacidad de las petro

lizadoras, procedimiento de distribución y de compactación, y forma de aplicación de los diferentes riegos hasta el sellado. Se establecen también las restricciones en los procedimientos debido a variaciones fuertes en las condiciones del clima, y la representatividad de cada una de las pruebas de control.

En lo referente a Pavimentos Rígidos, los requisitos de los materiales y de las fuentes de abastecimiento tienen un papel sumamente importante; el cemento, el agua, los agregados y aditivos, así como los materiales de recubrimiento y las cimbras, son abordados en las disposiciones generales.

En cuanto al ensayo de los materiales, el procedimiento para el concreto a flexión (para diseño y para muestreo), y a compresión, así como la representatividad de cada especímen; las preparaciones antes del colado en lo referido a materiales para rellenos y bases, y los materiales, dimensiones, apoyos, niveles, fijación y remoción de las cimbras. Las funciones de las juntas longitudinales y transversales, materiales para rellenado, dispositivos para transmisión de cargas, y materiales para sellado.

El contenido de aire del concreto, proporcionamiento, consistencia, y resistencia, así como el método de producción del concreto de alta resistencia inicial; el procedimiento del manejo y mezclado de los materiales, colocación y operaciones de acabado del concreto.

Los métodos para el curado inicial y final, las disposiciones para el colado bajo clima frí y caluroso, y para la protección del pavimento terminado; y finalmente las recomendaciones sobre cómo y cuándo se debe abrir el pavimento al tránsito.

En el apéndice se establecen la cantidad de muestras a realizar para la determinación del V.R.S., para el análisis de los materiales, y para el control de las compactaciones; los diseños de las juntas de expansión y contracción, y la gráfica para diseño también se adjuntan.

c) Importancia del Laboratorio de Control de Calidad.-

Ante lo complejo de las actividades de construcción de pavimentos, se requiere del auxilio de los organismos competentes en la materia, y los laboratorios de diseño y control de calidad desempeñan una función clave en dicha actividad, pues garantizan al propietario de la obra, al contratista, al comprador final, y a las oficinas públicas que lo controlan, la seguridad de que se realiza bajo estandares normalmente aceptados, debiendo dar asi una calidad aceptable.

Por otra parte, el efecto multiplicador que genera el costo del control, es sumamente amplio en el tiempo, pues es sabido que en nuestro medio es requisito garantizar por cinco años el mantenimiento del pavimento de los fraccionamientos; según estimaciones, 6/, el costo de pavimentos y cordones de banquetas de fraccionamientos de tipo residencial, es del orden del 30% del total de la urbanización, y el costo por concepto de investigaciones de laboratorio es un 2% del de pavimentos y cordones, lo que representa aproximadamente el 1/2% del costo directo total de la urbanización, el que resulta significativamente económico en función de las ventajas antes dichas.

ING. OSCAR G. VILLARREAL M.

B I B L I O G R A F I A .

El Plan Director de la Subregión Monterrey - Dirección de Planificación - Gobierno del Estado de Nuevo León - 1967.

Ley de Planificación y Urbanización en el Estado de Nuevo León - Gobierno del Estado - 1968.

Urbanización: Development Policies and Planning.- ONU.

Especificaciones para Diseño y Control de Calidad de Pavimentos en el Estado de Nuevo León - Dirección de Planificación - Inédito.

Proyecto de reformas a la Ley de Planificación en el Estado de Nuevo León. - Inédito.

6/ Estimaciones realizadas por el Depto. Técnico de la Dirección de Planificación en el Estado de Nuevo León.