



Contenido

Prólogo	11
Carreteras	
Espacios públicos amplios para la circulación	15
Carreteras nacionales	
Desde las posibilidades más sencillas, hasta las más complejas, debido a las variables topográficas extremas	17
Carreteras departamentales	
El desafío a la topografía lo hacen los ingenieros	31
Caminos vecinales	
Mejores caminos para un mejor vivir	52
Carretera Panamericana	
Uno de los grandes sueños de ingenieros antioqueños	54
Túneles	
Alternativa de cruzar espacios acortando distancias y evadiendo obstáculos	70
Puentes y viaductos	
Unas puertas hacia el futuro	81

Terminales de transporte

Interfaz urbana, esencial en la ordenación del transporte 102

Navegación fluvial y marítima

Grandes desafíos de la ingeniería por los cambios frecuentes
en las condiciones naturales 106

Puertos

Esos lugares naturales o construidos,
dispuestos para que se detengan las embarcaciones 114

Transporte aéreo - Aeropuertos

Según el dicho popular: Colombia pasó de la mula al avión 120

Río Medellín

El futuro del río Medellín está en manos
de los habitantes del Valle de Aburrá 131

Metro de Medellín

Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá 148

Energía eléctrica

Cambió las costumbres sociales 159

Empresas Públicas de Medellín

El progreso de EPM está ligado al desarrollo de Medellín 175

Energía térmica

Fuente complementaria de suministro de energía 206

Energía eólica

Nuevos aprovechamientos de recursos naturales 209

Acueductos

El buen manejo del gran tesoro de la humanidad llamado agua 210

Ingeniería sanitaria

La conciencia de la salubridad resuleta a partir del presente 218

Alcantarillados

La polución de la mayoría de las fuentes de agua llevó a una reflexión de la ingeniería y a dar respuesta..... 220

Basuras

Serio problema para las nuevas generaciones 225

Poliductos y gasoductos

Desarrollo de infraestructura con aportes públicos y privados..... 229

Área Metropolitana

Transformadora cultural del habitante del Valle de Aburrá 232

Construcciones civiles

La ingeniería aplicada en múltiples aspectos 237

Referencias 248