





# MEDELLÍN MEDIO- AMBIENTE URBANISMO SOCIEDAD

EDITORES: Michel Hermelin Arbaux / Alejandro Echeverri Restrepo / Jorge Giraldo Ramírez

**urbam**  
centro de estudios urbanos  
y ambientales  

---

Universidad EAFIT

Medellín : Medio Ambiente, Urbanismo y Sociedad / Claudia Helena Hoyos Estrada ... [et al.].

-- Editores Michel Hermelin Arbaux, Alejandro Echeverri Restrepo, Jorge Giraldo Ramírez.

-- Medellín : Fondo Editorial Universidad EAFIT, 2010.

370 p. ; 28 cm.

ISBN 978-958-720-074-4

1. Medio ambiente - Medellín (Colombia) 2. Urbanismo - Aspectos sociales - Medellín (Colombia) 3. Ordenamiento territorial - Medellín (Colombia) 4. Problemas sociales - Medellín (Colombia) I. Hoyos Estrada, Claudia Helena II. Hermelin Arbaux, Michel, ed. III. Echeverri Restrepo, Alejandro, ed. IV. Giraldo Ramírez, Jorge, ed. 333.72 cd m 21ed.

A1266746

CEP-Banco de la República-Biblioteca Luis Ángel Arango

# MEDELLÍN

## MEDIO AMBIENTE, URBANISMO Y SOCIEDAD

Primera edición: octubre de 2010

© Michel Hermelin Arbaux

© Alejandro Echeverri Restrepo

© Jorge Giraldo Ramírez

© urbam. Centro de Estudios Urbanos y Ambientales

© Fondo Editorial Universidad EAFIT

Cra.49 No. 7 sur-50

[www.eafit.edu.co/fondoeditorial](http://www.eafit.edu.co/fondoeditorial)

Email: [fonedit@eafit.edu.co](mailto:fonedit@eafit.edu.co)

ISBN: 978-958-720-074-4

Carátula: Juan David Díez Escobar

Editado en Medellín, Colombia

# CONTENIDO

<b>COLABORADORES</b> .....	17
<b>PRESENTACIÓN</b>	
Juan Luis Mejía Arango .....	23
<b>urbam MEDELLÍN</b>	
Alejandro Echeverri Restrepo .....	25
<b>FORMA Y POLÍTICA. EL CASO DE MEDELLÍN</b>	
Francisco Sanin .....	27
<b>MEDIO AMBIENTE</b>	
<b>1. EL ENTORNO ORIGINAL</b>	
Departamento de Geología. Universidad EAFIT.....	32
<b>2. EL IMPACTO HUMANO</b>	
Departamento de Geología. Universidad EAFIT.....	49
<b>3. AMENAZAS Y RIESGOS EN EL VALLE DE ABURRÁ</b>	
Departamento de Geología. Universidad EAFIT.....	73
<b>4. GESTIÓN DEL PAISAJE EN EL VALLE DE ABURRÁ:         HACIA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA EN LA CIUDAD</b>	
Claudia Helena Hoyos Estrada.....	94
<b>5. POTENCIAL DE LAS IMÁGENES SATELITALES COMO HERRAMIENTA         PARA LA PLANIFICACIÓN URBANA Y AMBIENTAL EN EL VALLE DE ABURRÁ</b>	
Jorge Eduardo Patiño Quinchía.....	112

## **URBANISMO**

- 1. INFORMALIDAD Y URBANISMO SOCIAL EN MEDELLÍN**  
Alejandro Echeverri Restrepo, Francesco M. Orsini ..... 130
- 2. LA PUBLICIDAD DE LO PÚBLICO**  
Carlos Mario Rodríguez Osorio, Luis Fernando Arbeláez Sierra..... 153
- 3. HECHOS TRANSFORMANTES DE LA MOVILIDAD. VALLE DE ABURRÁ 1995-2010**  
José Fernando Ángel Pérez, Iván Sarmiento Ordosgoitia..... 181
- 4. EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL COMO MECANISMO DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL: UNA MIRADA JURÍDICA Y POLÍTICA DE LA TRANSFORMACIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**  
Camilo Piedrahita Vargas, José Alonso González ..... 205
- 5. VIVIENDA DIGNA**  
Ana Elvira Vélez Villa, Ximena Covaleda Beltrán..... 223

## **SOCIEDAD**

- 1. LAS CIUDADES Y LA TRAMPA DE POBREZA**  
Jorge Iván González ..... 256
- 2. EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTATALIDAD LOCAL (1998-2009): ¿LA CLAVE PARA ENTENDER EL CAMBIO DE MEDELLÍN?**  
Santiago Leyva Botero ..... 271
- 3. CAMBIOS EN LA INTERPRETACIÓN, EL COMPORTAMIENTO Y LAS POLÍTICAS PÚBLICAS RESPECTO A LA VIOLENCIA HOMICIDA EN MEDELLÍN**  
Jorge Giraldo Ramírez ..... 294
- 4. DESASTRES Y POBLACIÓN EN EL VALLE DE ABURRÁ**  
Juanita López Peláez..... 319
- 5. CAMBIOS SOCIODEMOGRÁFICOS EN MEDELLÍN: PERIODO INTERCENSAL 1993-2005**  
Edgar Sardi Perea..... 331

**ABSTRACTS** ..... 361

# ÍNDICE DE FIGURAS

## MEDIO AMBIENTE

1.1	Modelo digital del valle de Aburrá .....	32
1.2	Reloj con el tiempo geológico .....	33
1.3	Mapa geológico del valle de Aburrá .....	35
1.4	Reborde occidental del altiplano de Santa Elena .....	37
1.5	Depósitos de vertiente en la zona noreste de Medellín.....	39
1.6	Esquema generalizado de los tipos de vertiente en el valle de Aburrá.....	39
1.7	Perfil de cenizas volcánicas, Parque Arví .....	40
1.8	Temperatura media en el valle de Aburrá .....	42
1.9	Temperaturas en la estación Olaya Herrera, municipio de Medellín .....	43
1.10	Distribución espacial de la precipitación media multianual.....	44
2.1	Excavaciones para extracción de materiales de construcción, Girardota .....	62
2.2	Ciudadela del Valle en Itagüí .....	63
3.1	Localización del Área Metropolitana .....	74
3.2	Deslizamiento de Villatina, 1985 .....	77
3.3	Flujo de tierra de Villa del Socorro, mayo de 2008 .....	78
3.4	Emergencias reportadas en DesInventar.....	79
3.5	Porcentaje de registros de acuerdo con el fenómeno de origen .....	81
3.6	Número y porcentaje de registros para cada municipio.....	82
3.7	Reportes SIMPAD de número de inspecciones por emergencias año 2005-2009, según el tipo de emergencia en el municipio de Medellín .....	82

<b>3.8</b>	Ubicación estaciones pluviométricas SIATA.....	<b>85</b>
<b>4.1</b>	Zonificación ambiental de la cuenca del río Aburrá.....	<b>98</b>
<b>4.2</b>	Áreas que conforman el Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas.....	<b>100</b>
<b>4.3</b>	Delimitación de la región central de Antioquia .....	<b>102</b>
<b>4.4</b>	Red ecológica urbana del valle de Aburrá .....	<b>108</b>
<b>5.1</b>	Rol tripartita de los sensores remotos en estudios urbanos y campos de aplicación de los resultados.....	<b>113</b>
<b>5.2</b>	Explotación a cielo abierto en el corregimiento de Altavista, occidente de Medellín .....	<b>116</b>
<b>5.3A</b>	Zona noroccidental de Medellín, barrio El Picacho, donde predomina el estrato socioeconómico bajo .....	<b>121</b>
<b>5.3B</b>	Zona occidental de Medellín, barrio Santa Lucía, donde predomina el estrato medio .....	<b>121</b>
<b>5.3C</b>	Zona noroccidental de Medellín, barrio La Pilarica, donde predomina el estrato alto.....	<b>121</b>

## **URBANISMO**

<b>1.1</b>	Medellín desde los barrios altos del nororiente; en el primer plano el sistema de transporte público por cable aéreo integrado al Metro .....	<b>132</b>
<b>1.2A</b>	Panorámica de los barrios del norte de la ciudad.....	<b>134</b>
<b>1.2B</b>	Metrocable Nuevo Occidente –Estación Vallejuelos.....	<b>135</b>
<b>1.3</b>	Espacios públicos para el encuentro.....	<b>139</b>
<b>1.4</b>	Localización de los Proyectos Urbanos Integrales 2004-2015 .....	<b>140</b>
<b>1.5</b>	Parque El Mirador y Paseo de la calle 106, que conectan la estación del Metrocable Santo Domingo Savio con la Biblioteca España.....	<b>141</b>
<b>1.6</b>	Biblioteca España en el Barrio Santo Domingo Savio .....	<b>143</b>
<b>1.7</b>	Puente de la Paz y la Cultura entre los barrios La Francia y Andalucía .....	<b>143</b>
<b>1.8A</b>	Viviendas marginales en la quebrada Juan Bobo antes de la intervención .....	<b>146</b>
<b>1.8B</b>	Proyecto de vivienda y mejoramiento del entorno de la quebrada Juan Bobo.....	<b>147</b>
<b>2.1</b>	Plan Piloto para la ciudad de Medellín .....	<b>154</b>
<b>2.2</b>	Panorámica Barrio Santo Domingo .....	<b>155</b>

<b>2.3</b>	Paseo Andalucía bajo el sistema Metrocable .....	<b>156</b>
<b>2.4</b>	Paseo Carabobo, Parque de los Deseos, Estación Metro Universidad .....	<b>157</b>
<b>2.5</b>	Unidad deportiva Granizal .....	<b>158</b>
<b>2.6</b>	Parque lineal de la quebrada La Presidenta .....	<b>158</b>
<b>2.7</b>	Esquema síntesis. La conceptualización del espacio público .....	<b>160</b>
<b>2.8A</b>	Paseo urbano carrera 70 .....	<b>166</b>
<b>2.8B</b>	Paseo de la 106 en el barrio Santo Domingo.....	<b>167</b>
<b>2.9</b>	Paseo Carabobo en el centro de la ciudad.....	<b>168</b>
<b>2.10</b>	Calle Carabobo.....	<b>168</b>
<b>2.11</b>	Paseo de la quebrada La Bermejala en el barrio Moravia .....	<b>169</b>
<b>2.12</b>	Estación de Policía en el Barrio Belén .....	<b>171</b>
<b>2.13</b>	Parque de los Pies Descalzos – Edificio Empresas Públicas de Medellín .....	<b>172</b>
<b>2.14A</b>	Patio central del Parque Biblioteca Belén .....	<b>173</b>
<b>2.14B</b>	Patio central Centro Cultural de Moravia.....	<b>173</b>
<b>2.15A</b>	Parque Biblioteca San Javier integrado con el Metro y el Metrocable Nuevo Occidente .....	<b>174</b>
<b>2.15B</b>	Colegio público en el Barrio Santo Domingo.....	<b>175</b>
<b>2.16</b>	Paseo Avenida El Poblado .....	<b>176</b>
<b>2.17</b>	Plaza de Llegada del Metrocable Nuevo Occidente - Villa Suramericana .....	<b>178</b>
<b>2.18</b>	Parque infantil.....	<b>178</b>
<b>2.19</b>	Paseo de la Avenida El Poblado en el sector del Parque de la Presidenta .....	<b>179</b>
<b>3.1</b>	Localización de los proyectos viales para 2008 -2015.....	<b>182</b>
<b>3.2</b>	Motorización de comunas de Medellín y otros municipios.....	<b>185</b>
<b>3.3A</b>	Red actual de ciclorutas en Medellín.....	<b>187</b>
<b>3.3B</b>	Ciclorutas en el Paseo Carabobo Norte .....	<b>187</b>
<b>3.4</b>	Reingeniería y proyectos puntuales .....	<b>193</b>
<b>3.5A</b>	Tríada de la 33 entre San Diego y Exposiciones.....	<b>194</b>
<b>3.5B</b>	Tríada Avenida Oriental Echeverri entre Prado y Fatelares.....	<b>194</b>
<b>3.6A</b>	Intercambio transversal inferior con vía el Tesoro.....	<b>195</b>
<b>3.6B</b>	Cra 80 x CII 65 .....	<b>195</b>
<b>3.7A</b>	Metroplús carrera 70 .....	<b>195</b>

<b>3.7B</b>	Mobiliario urbano para la ciudad.....	<b>195</b>
<b>3.7C</b>	Sendero peatonal calle 106.....	<b>195</b>
<b>3.7D</b>	Avenida Oriental. Señalización pasos de cebra .....	<b>195</b>
<b>3.8A</b>	Paseo urbano Carabobo Centro .....	<b>197</b>
<b>3.8B</b>	Paseo urbano carrera 70 .....	<b>197</b>
<b>3.8C</b>	Paseo urbano calle 10 .....	<b>197</b>
<b>3.9</b>	Tasa de taxis transporte público individual Taxis por mil habitantes en 60 ciudades del mundo.....	<b>198</b>
<b>3.10</b>	Paraderos de buses y mobiliario urbano para la ciudad.....	<b>199</b>
<b>3.11</b>	Sistema Integrado de Transporte del valle de Aburrá .....	<b>201</b>
<b>4.1</b>	Panorámica del Poblado.....	<b>216</b>
<b>4.2</b>	Obras públicas por valorización.....	<b>220</b>

## **SOCIEDAD**

<b>1.1</b>	Evolución de la inflación de alimentos en el grupo de ingresos bajos.....	<b>263</b>
<b>1.2</b>	Coeficiente de Gini - Nacional (2002-2005, 2008-2009).....	<b>266</b>
<b>2.1</b>	Ingresos anuales de la Alcaldía de Medellín .....	<b>285</b>
<b>2.2</b>	Plan de inversiones de 1990 (en millones de pesos constantes de 2008) .....	<b>286</b>
<b>3.1</b>	Colombia y Medellín: número de homicidios, 1990-2009 .....	<b>295</b>
<b>3.2</b>	Índice de Incidencia de Medellín en la tasa anual nacional de homicidios, 1990-2009 .....	<b>296</b>
<b>3.3</b>	Medellín, homicidios 1981-2009 .....	<b>298</b>
<b>3.4</b>	Registro mensual: tasas de homicidios comunes en Medellín, 1990-2009 .....	<b>300</b>
<b>3.5</b>	Tasa de homicidios en ciudades latinoamericanas, 2003-2009 .....	<b>302</b>
<b>3.6</b>	Inversión en seguridad y convivencia como % del presupuesto.....	<b>309</b>
<b>3.7</b>	Inversión ejecutada en seguridad .....	<b>312</b>
<b>4.1</b>	Tipos de eventos registrados en la base de datos DesInventar en los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá .....	<b>323</b>
<b>4.2</b>	Distribución geográfica de los eventos registrados en DesInventar en el periodo 1956-2006 e Índice de Desarrollo Humano .....	<b>326</b>
<b>5.1</b>	Medellín-Total: evolución del tipo de vivienda en el periodo 1993-2005 .....	<b>334</b>

<b>5.2</b>	Viviendas ocupadas con conexión a servicios públicos domiciliarios: censos 1993 y 2005 .....	<b>335</b>
<b>5.3</b>	Medellín: tamaño promedio de los hogares: 1993-2005 .....	<b>336</b>
<b>5.4</b>	Distribución de los hogares según el número de personas, 2005 .....	<b>337</b>
<b>5.5</b>	Distribución de los hogares según tenencia de la vivienda, 2005 .....	<b>338</b>
<b>5.6</b>	Medellín-Total: estructuras por edad y sexo según censos de 1993 y 2005.....	<b>340</b>
<b>5.7</b>	Medellín-Total: tasa de analfabetismo según censos de 1993 y 2005 .....	<b>341</b>
<b>5.8</b>	Medellín-Total: tasa de asistencia de la población de 5 a 24 años según censos de 1993 y 2005 .....	<b>342</b>
<b>5.9</b>	Medellín: proporción de personas por nivel educativo alcanzado, según censos de 1993 y 2005 .....	<b>343</b>
<b>5.10</b>	Medellín: años promedio de educación según censos de 1993 y 2005 .....	<b>344</b>
<b>5.11</b>	Medellín: prevalencia de limitaciones permanentes por sexo, según censo de 2005 .....	<b>345</b>
<b>5.12</b>	Medellín-Total: tasas específicas de fecundidad, años 1993 y 2005 .....	<b>346</b>
<b>5.13</b>	Medellín: probabilidades de muerte por sexo y edad Censos 1993 y 2005.....	<b>350</b>
<b>5.14</b>	Medellín: sobremortalidad masculina por edades, años 1993 y 2005 .....	<b>350</b>
<b>5.15</b>	Medellín: principales causas de cambio de residencia periodo 2000-2005 .....	<b>354</b>

# ÍNDICE DE TABLAS

## MEDIO AMBIENTE

2.1	Crecimiento poblacional para Medellín, valle de Aburrá y Antioquia .....	52
2.2	Canalización y recubrimiento de quebradas.....	54
2.3	Fuentes de abastecimiento para acueducto de Empresas Públicas de Medellín.....	57
2.4	Emisiones atmosféricas totales en el valle de Aburrá.....	58
2.5	Flujo total de residuos sólidos en el valle de Aburrá .....	59
2.6	Flujo de materiales para la actividad de la construcción en el valle de Aburrá.....	61
2.7	Reservas de materiales de construcción en el valle de Aburrá.....	65
2.8	Variaciones de los comportamientos hídricos en función de los diferentes usos de la tierra.....	66
3.1	Número de eventos reportados para el periodo 1900 - 2000 en el valle de Aburrá.....	80
4.1	Superficie urbana de Espacio Público Verde (EPV) en el valle de Aburrá.....	106
4.2	Composición del Sistema Metropolitano de Espacios Públicos Verdes Urbanos según subsistemas.....	107

## URBANISMO

3.1	Resultados de la movilidad diaria del valle de Aburrá.....	185
3.2	Objetivos generales y específicos del Plan Maestro de Movilidad.....	188
3.3	Principales intervenciones de pequeño tamaño de reingeniería vial .....	193

5.1	Comparación de legislaciones.....	228
5.2	Urbanización Carlos E. Restrepo.....	238
5.3	Urbanización Tricentenario.....	239
5.4	Torres de Marco Fidel Suárez.....	240
5.5	Nueva Villa de Aburrá.....	241
5.6	Cañaveral.....	242
5.7	Torres de San Sebastián.....	245
5.8	Apartamentos La Playa.....	246
5.9	La Huerta.....	247
5.10	Juan Bobo.....	248
5.11	Villas Suramericana.....	249

## **SOCIEDAD**

1.1	Incidencia de la pobreza por Línea de Pobreza (LP). Trece áreas metropolitanas, resto, total país (2002-2005, 2008-2009).....	258
1.2	Incidencia de la indigencia. Trece ciudades, resto, total país (2002-2005, 2008-2009).....	262
1.3	Principales variables del mercado laboral. Comparación del conjunto de las trece áreas metropolitanas con el Área Metropolitana de Medellín.....	264
3.1	Índice de Incidencia para tres ciudades, 2001-2009.....	301
3.2	¿Cuáles son los problemas más graves en relación con la seguridad que se presentan en su barrio?.....	305
3.3	Programa de “Convivencia Ciudadana”.....	308
4.1	Registro de pérdidas por desastres en la subregión andina, 1970-2007.....	320
4.2	Impacto de los desastres en el valle de Aburrá.....	324
5.1	Evolución de la población en el periodo 1951-2005.....	333
5.2	Medellín: proporción de ex miembros del hogar residente en el exterior, según censo 2005.....	339
5.3	Medellín: cambio porcentual de la participación a la fecundidad de las mujeres de 15 a 49 años. Periodo 1993-2005.....	347
5.4	Medellín-comunas: cambio porcentual de la participación a la fecundidad de las mujeres de 15 a 19 años. Periodo 1993-2005.....	347

<b>5.5</b>	Medellín: Tasa Global de Fecundidad, años 1993 y 2005 .....	<b>348</b>
<b>5.6</b>	Medellín: esperanza de vida al nacer y mortalidad infantil, años 1993 y 2005 .....	<b>352</b>
<b>5.7</b>	Medellín: número de inmigrantes por región de origen en el periodo 2000-2005 .....	<b>355</b>
<b>5.8</b>	Medellín: número de inmigrantes por región de Antioquia en el periodo 2000-2005 .....	<b>355</b>
<b>5.9</b>	Medellín: distribución según sexo del número de inmigrantes a Medellín en el quinquenio 2000-2005 por comuna y corregimiento de residencia habitual en el periodo 2000-2005 .....	<b>356</b>
<b>Anexo 5.1</b>	Departamentos que conforman las regiones.....	<b>359</b>
<b>Anexo 5.2</b>	Municipios de Antioquia que conforman las regiones .....	<b>360</b>

# ÍNDICE DE CUADROS

## **MEDIO AMBIENTE**

<b>2.1</b>	El valle de Aburrá como ecosistema .....	<b>56</b>
<b>4.1</b>	Sistema de Espacios Públicos Verdes Urbanos para el valle de Aburrá .....	<b>103</b>

## **SOCIEDAD**

<b>3.1</b>	Resultados probables desmovilización de grupos paramilitares.....	<b>304</b>
------------	-------------------------------------------------------------------	------------



# COLABORADORES

## Departamento de Geología

El Departamento de Geología administra y maneja los contenidos de la carrera de Geología, las especializaciones propias de esta área y la Maestría en Ciencias de la Tierra. Dentro del programa de flexibilización presta diferentes tipos de cursos: materias obligatorias, materias de énfasis y materias de libre configuración. Igualmente sirve los cursos de educación continua ofrecidos por la Universidad en esta área. Cuenta con dos grupos de investigación: Áreas de Ciencias del Mar, y Geología Ambiental e Ingeniería Sísmica.

## Claudia Helena Hoyos Estrada

Ingeniera Forestal de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, M.Sc. en Bosques y Conservación Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. Su investigación ha estado enfocada a la gestión ambiental urbana, en especial con la conservación y manejo de áreas verdes y ecosistemas estratégicos, temas en los que ha publicado varios artículos en revistas especializadas. Actualmente se desempeña como profesional universitaria de la Subdirección Ambiental del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

## Jorge Eduardo Patiño Quinchía

Ingeniero Geólogo de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, Magíster en Ciencias de La Tierra de la Universidad EAFIT, Candidato a Doctor /PhD Geodesia Cartografía y Sistemas de Información Geográfica en la Universidad Politécnica de Valencia, España. Actualmente trabaja como Investigador en el Laboratorio de SIG, en la Universidad EAFIT.

## **Francesco M. Orsini**

Italiano, es ingeniero, M.Sc. en Gestión y Desarrollo Urbano del Institute for Housing and Urban Dev. Studies (IHS) de Holanda, con Especialización en Políticas de Suelo. Desde su llegada a Colombia, en el año 2002, ha venido trabajando en temas de planificación y desarrollo urbano. Se destaca su vinculación al sector público, donde se desempeñó durante tres años como Asesor Técnico para la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) de Medellín, colaborando en proyectos como el Proyecto Urbano Integral (PUI) de la nororiental y el Proyecto de Consolidación Habitacional de la quebrada Juan Bobo. En los últimos años, después de un periodo en Holanda, ha asesorado al sector público y privado en planes y proyectos urbanos de carácter local y nacional.

## **Alejandro Echeverri Restrepo**

Arquitecto de la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) de Medellín, realizó estudios de doctorado en Urbanismo en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (ETSAB) 1998-2000, fue profesor y director del Grupo de Estudios en Arquitectura de la UPB (2001-2003) y profesor visitante en la cátedra de Urbanismo en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (1999-2000), ha sido profesor visitante y jurado de concursos en diferentes escuelas e instituciones de arquitectura a nivel nacional e internacional. Trabajó como Gerente General de la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) de Medellín 2004-2005 y como Director de Proyectos Urbanos de la Alcaldía de Medellín 2005-2008. Es el director de urban, Centro de Estudios Urbanos y Ambientales de la Universidad EAFIT desde el 2010.

## **Luis Fernando Arbeláez Sierra**

Arquitecto de la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) de Medellín, especializado en Planeación Regional en el IRFED (París). Fue Director de Planeación y Concejal de Medellín en los periodos 1984-1992, profesor de la Universidad Nacional y de la Universidad Santo Tomas. Socio del Grupo UR, Grupo de Estudios Urbano Regionales.

## **Carlos Mario Rodríguez Osorio**

Arquitecto de la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) de Medellín. Se ha desempeñado como Decano de la Escuela de Arquitectura y Diseño de la UPB entre el año 2000 y el 2004; Gerente de Diseño Urbano de la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) y responsable de la gestión de los proyectos

urbanos del Plan de Desarrollo Municipal. Actualmente trabaja desde su despacho en consultorías con estamentos públicos y privados en los ámbitos nacionales e internacionales.

### **Iván Sarmiento Ordosgoitia**

Ingeniero Civil (Universidad de Cartagena), Doctor y especialista en Transporte de la Universidad Politécnica de Cataluña (España), director del Grupo de Investigación en Vías y Transporte de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, y profesor en esa área desde 1996, donde ha sido director de la Escuela de Ingeniería Civil y director del área curricular de Infraestructura. Ha escrito numerosos artículos y algunos libros. Desde el año 2004 ha participado en diversos estudios en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá tales como el Plan Maestro de Movilidad, la Encuesta Origen Destino de viajes, Estudios del Taxi, Modelaciones y Estructuración Técnica y Financiera del Transporte. Entre 2009 y 2010 fue uno de los validadores de los estudios del Metro de Bogotá.

### **José Fernando Ángel Pérez**

Arquitecto urbanista de la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) de Medellín. Realizó un diplomado en Vivienda y Urbanismo en el Architectural Association de Londres (1982). Secretario de Transporte y Tránsito de Medellín durante la alcaldía de Sergio Fajardo (2004-2007). Como consultor ha trabajado desde 1983 en los procesos de transformación de Bogotá, Medellín y en otras ciudades del país diseñando espacio público, ciclorutas y proyectos de arquitectura y urbanismo. Participó en la creación de los diseños de estaciones y espacio público del Metro de Medellín. Docente universitario por 12 años. Fundador y director de proyectos de la firma Exaedro Arquitectura y Urbanismo desde 1992.

### **José Alonso González López**

Administrador de Negocios de la Universidad EAFIT y Especialista en Finanzas de la misma universidad. Desarrolló estudios en alta gerencia en la Universidad de Columbia. Ha desempeñado cargos públicos importantes como Director del Hospital San Vicente de Paúl (1973), Secretario de Hacienda del Departamento de Antioquia (1981), Senador de la República (1982-1986), Gerente de la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) (2005-2007). Ha sido docente de la Universidad EAFIT y actualmente es miembro del Consejo Superior y Directivo de la Universidad.

## **Camilo Piedrahita Vargas**

Abogado de la Universidad de Medellín y Magíster en Derecho Económico de la Universidad Externado de Colombia. Se ha desempeñado como asesor en asuntos de derecho del trabajo y de la seguridad social así como en temas de regulación económica. Actualmente es Jefe del Departamento de Derecho de la Universidad EAFIT.

## **Ana Elvira Vélez Villa**

Arquitecta del Architectural Association School of Architecture (1992). Ha sido profesora en la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) hasta el año 2006, jurado para la Bienal Boliviana en La Paz (2004), Conferencista del VII Congreso de Arquitectura y Diseño, de ARQUINE, “Caja Box” Ciudad de México (2006) y Jurado de la VII Bienal Iberoamericana de Arquitectura y Urbanismo (BIAU) Madrid, España (2010). Ganadora del premio Germán Samper Gnecco en el 2004, de la XIX Bienal Colombiana de Arquitectura con el Proyecto La Playa apartamentos, premio Diseño Urbano y Paisajismo en el 2010 de la XXII Bienal Colombiana de Arquitectura con el Jardín Botánico de Medellín, perímetro exterior.

## **Ximena Covalada Beltrán**

Arquitecta de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, Magíster Laboratorio de la Vivienda del siglo XXI de la Universidad Politécnica de Catalunya, Candidata a PhD en Historia y Teoría de la Arquitectura por la Universidad Politécnica de Catalunya. Ha trabajado como docente en la Universidad Nacional y en la Universidad Pontificia Bolivariana, en investigación en temas de vivienda, género e historia de Medellín. Actualmente es la Coordinadora de urbam, Centro de Estudios Urbanos y Ambientales de la Universidad EAFIT.

## **Jorge Iván González Borrero**

Filósofo de la Universidad Javeriana y economista de la Universidad de los Andes, doctorado por la Universidad Católica de Lovaina. Fue Decano de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional y Director del Centro de Investigaciones para el Desarrollo de la misma universidad. Su producción intelectual se refleja en numerosos artículos en revistas nacionales y extranjeras, contribuciones en libros colectivos e informes de diversas misiones. En los últimos años, desde su ocupación como director del Informe de Desarrollo Humano para Bogotá, se ha dedicado a estudiar la relación entre las aglomeraciones y las condiciones de vida de la población.

## **Santiago Leyva Botero**

Administrador de Negocios de la Universidad EAFIT, PhD in Public Management de la Universidad de Lancaster (Inglaterra), Máster de Investigación en Administración de la Universidad de Lancaster (Inglaterra). Actualmente es profesor titular e Investigador del Grupo de Estudios Sobre Política y Lenguaje del Departamento de Humanidades, Escuela de Ciencias y Humanidades de la Universidad EAFIT. Ha publicado artículos como “¿En camino a una crisis mundial?” y “El emprendimiento en Antioquia”.

## **Jorge Giraldo Ramírez**

Doctor en Filosofía por la Universidad de Antioquia. Ha sido consultor de la OIT, el PNUD y otros organismos internacionales. Fue Director de la Escuela Nacional Sindical y coordinador del Observatorio Social de Comfama. En el sector público fue asesor del Ministro de Trabajo y asesor del programa “Alianza de Antioquia por la Equidad”. Ha publicado, entre otros, los libros *El rastro de Caín* (2001) y *Guerra civil posmoderna* (2009) y entre sus libros coeditados están *Ciudadanía y derechos humanos sociales* (2001) y *Carl Schmitt: política, derecho y grandes espacios* (2007). Artículos suyos han sido publicados en diversas revistas especializadas nacionales y extranjeras, y como capítulos en más de una decena de libros. Sus principales trabajos académicos en los últimos diez años giran alrededor de las guerras civiles, el conflicto armado colombiano y la seguridad urbana, de un lado; y del otro, sobre problemas de la filosofía política contemporánea. Se desempeña como profesor y Decano de la Escuela de Ciencias y Humanidades de la Universidad EAFIT.

## **Juanita López Peláez**

Geóloga de la Universidad EAFIT, M.Sc. en Desarrollo. PhD en Geografía obtenidos en la Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales (París). Su investigación ha estado enfocada al desarrollo urbano y a los problemas relacionados con la gobernanza urbana y las representaciones sociales del riesgo, temas en los que ha publicado varios artículos en revistas especializadas. Es experta en gestión del riesgo de desastre y ha trabajado como asesora de políticas públicas en Medellín, coordinando la integración de la gestión del riesgo en las políticas territoriales. También ha trabajado en proyectos de mejoramiento integral de barrios y ha sido consultora del Banco Mundial y del Departamento Nacional de Planeación.

## **Edgar Sardi Perea**

Matemático de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Antioquia, Maestría en Demografía del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) Santiago de Chile; profesor de Demografía Facultad de Estadística de la Universidad Santo Tomás, profesor en la Especialización en Métodos de Análisis Demográfico y Maestría en Estudios de Población de la Universidad Externado de Colombia, docente en temas de población y demografía del Centro de Altos Estudios, subdirector del DANE periodo 1999-2000, consultor Organización de los Estados Americanos (OEA) en el diseño de Bancos de Proyectos de Inversión Pública para el DNP, consultor Unión Europea para la implementación de Observatorios de Política Pública Local en el marco del fortalecimiento de la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP) y la Federación Colombiana de Municipios, consultor Fondo de Población de las Naciones Unidas para el diseño metodológico del Censo General 2005 de Colombia; actualmente Asesor del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en temas de población, estadísticas vitales, demográficos.

# PRESENTACIÓN

JUAN LUIS MEJÍA ARANGO  
RECTOR

La ciudad, en su diversidad, representa un objeto de estudio en el que la interdisciplinariedad es fundamental para revisar asuntos tales como el territorio, la memoria, la historia, la cultura, los ritos y desplazamientos, entre otros. Como organismo vivo, siempre cambiante y dinámico, la ciudad y sus límites están en permanente transformación y alteración. Por todo ello, un aporte nuevo, un relato que hable de lo urbano y sus tópicos siempre vigentes, resulta una pieza de estudio y discusión en torno a temas de lo público que tocan lo privado, a intereses académicos con un alcance que supera lo puramente investigativo.

Una ciudad como Medellín ha sido estudiada y revisada desde miradas tan diversas como la fotografía, la política, el aporte de la empresa privada en la construcción de lo público, la ciudadanía y la historia. Ahora, la Universidad EAFIT, presenta un aporte que habla del pasado reciente y aún palpitante de nuestro entorno urbano. Un día se habló de una ciudad signada, hoy se piensa en un entorno que en parte ha logrado transformar el proyecto arquitectónico, educativo y cultural que se instaló en contextos en los que nunca antes se había pensado un plan como el que aquí se analiza.

Así, este aporte editorial se propone como la radiografía analítica de un proyecto que osciló entre lo público y lo estético, el arte y el uso, el signo y el monumento. El Centro de Estudios Urbanos, urbam, por tanto, presenta este trabajo como una respuesta al interés local, nacional e internacional que ha despertado la ciudad en diversos contextos alrededor de los proyectos urbanísticos que ha emprendido y que han causado impacto desde el momento de su concepción hasta la actualidad de su uso y significación. Por tanto, como respuesta, presenta una visión compilada y también se propone como punto de partida para posteriores análisis, revisiones y ampliaciones.



# urbam MEDELLÍN

Alejandro Echeverri Restrepo

La creación este año de urbam Medellín, el Centro de Estudios Urbanos y Ambientales de la Universidad EAFIT, ha sido para nosotros un recorrido emocionante; este libro que usted tiene: *Medellín, Medio Ambiente, Urbanismo, Sociedad*, es el primer paso escrito de este camino. La decisión y el apoyo institucional, y el trabajo de un equipo de gran calidad humana, han hecho posible construir este espacio académico de pensamiento, reflexión crítica y acción. Un espacio para comprender y buscar respuestas innovadoras donde se encuentren la universidad, las políticas públicas y el sector privado. Un espacio que intente comprender los problemas desde una mirada transversal, y haga una ruptura con las formas tradicionales que han sido delimitadas por las fronteras de cada una de estas diferentes disciplinas.

Este recorrido será, sin ninguna duda, un problema complejo de borrar fronteras y promover intercambios. Nuestro espacio de encuentro serán los diferentes proyectos que desarrollaremos para la ciudad y el territorio. Trabajando por proyectos tendremos la capacidad de incorporar en ellos las diferentes disciplinas que existen en las escuelas de la universidad e invitaremos también otras instituciones y personas externas para que nos acompañen a liderar estos procesos. Trabajando con las metas y los tiempos definidos por los mismos proyectos podremos abordar episódicamente una gran diversidad de temas y escalas espaciales, que enriquecerán nuestro objetivo con una mirada multidisciplinar.

La ciudad y el territorio sostenibles serán el marco físico para el desarrollo de los diferentes proyectos de urbam Medellín, con el entorno natural, el urbanismo, la sociedad y la cultura como problemas centrales de trabajo. Tendremos a la sostenibilidad, que es hoy la mayor preocupación contemporánea a escala global, como el eje transversal en la búsqueda de soluciones integrales. Abordaremos los campos de la arquitectura y el urbanismo social como herramientas estratégicas para buscar soluciones a nuestras ciudades y regiones, en problemas como la desigualdad social, la

exclusión y la segregación. Trabajaremos para que la cultura, en la búsqueda de construir una identidad, sea un instrumento esencial para avanzar en la recuperación de la violencia y la reconciliación. Lograr cruzar estas miradas para buscar soluciones complejas sin perder la especialidad de cada campo será un objetivo difícil, pero será nuestro reto.

Nuestra formación tradicional está diseñada para no entender el pensamiento complejo, cada disciplina es celosa de conservar sus fronteras, pero paradójicamente los problemas que pretendemos resolver nos exigen un cambio estructural en la forma de enfrentarlos. Hay un hermoso relato en el libro *El río*, escrito por el explorador botánico Wade Davis, en donde nos cuenta que en sus recorridos por la selva amazónica, acompañado por un indígena de la comunidad de los waorani, descubrió la forma más precisa para clasificar y nombrar una planta y entender la complejidad de sus relaciones biológicas. El indígena no podía decirle el nombre a una planta porque todas las partes, las raíces, los frutos, las hojas, la corteza, tenían su propio nombre; no podían nombrar un árbol frutal sin enumerar todos los animales y aves que dependían de él. Cada planta no sólo tenía una identidad sino una historia y un universo de relaciones para comprenderla y definirla. Este libro: *Medellín, Medio Ambiente, Urbanismo, Sociedad* es el primer paso en el camino que debe recorrer urbam Medellín como Centro de Estudios Urbanos y Ambientales, y queremos tomar este ejemplo del universo complejo de los waorani para tratar de marcar el tono de nuestro trabajo.