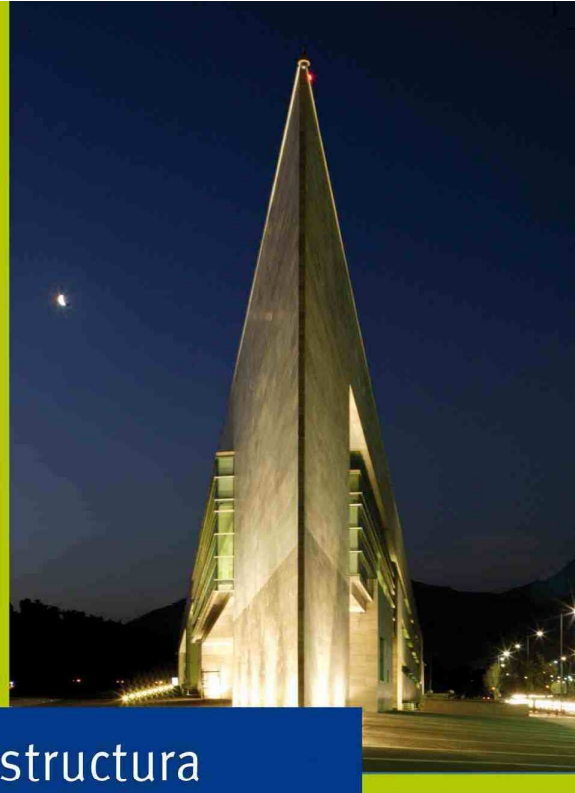




Ecoeficiencia y desarrollo de infraestructura urbana sostenible en Asia y América Latina



Medidas para el desarrollo de infraestructura urbana basada en los principios de la ecoeficiencia en la Ciudad Región del Caribe, Cartagena, Barranquilla, Santa Marta de Colombia



NACIONES UNIDAS



Ecoeficiencia y desarrollo de infraestructura urbana sostenible en Asia y América Latina

**Medidas para el desarrollo de infraestructura urbana basada
en los principios de la ecoeficiencia en la Ciudad Región
del Caribe, Cartagena, Barranquilla, Santa Marta de Colombia**

Priscila Celedón Consuegra



Este documento fue preparado por Priscila Celedón, consultora de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el marco del proyecto “Ecoeficiencia y desarrollo de infraestructura urbana sostenible en Asia y América Latina” (ROA/101), desarrollado por la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (ESCAP) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en asociación con el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (UN-HABITAT). Este estudio ha sido coordinado por Joseluis Samaniego, Director de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de CEPAL y Ricardo Jordán, Oficial de Asuntos Económicos de la misma División. La autora del documento ofrece agradecimientos a Alexandra Pava Hernández, asistente de investigación; Diana Consuegra, Ingeniera de apoyo en la medición de emisiones; Nivaldo Rosales, Ingeniero de apoyo en el análisis del alumbrado público; Amparo Castillo, Ingeniera de apoyo en el análisis de agua potable del Magdalena. Se expresa especiales agradecimientos a las siguientes personas por sus comentarios, sugerencias y revisiones del documento: Beatriz Valenzuela y Estefani Rondón Toro. De igual forma, se agradece a Roxana Hernández por la revisión final del texto.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de la autora y pueden no coincidir con las de la organización.

Índice

Resumen	7
I. Introducción.....	9
II. Antecedentes.....	13
A. Pasos de integración.....	14
1. El proyecto CEPAL.....	15
2. Metodología.....	15
3. Colombia y la ecoeficiencia.....	16
4. Caribe Ciudad-Región	17
III. El agua potable en el departamento del Magdalena.....	19
A. El Magdalena y su recurso hídrico.....	19
1. Condiciones de importancia estratégica.....	19
B. Los municipios objeto de estudio y sus cuencas.....	22
1. Municipio de Ariguaní.....	22
2. Municipio de Fundación.....	23
3. Municipios de Ciénaga y Pueblo Viejo	24
4. Municipio de Algarrobo.....	25
C. Análisis del agua potable en municipios de estudio del departamento del Magdalena.....	26
1. Condiciones del servicio en el municipio de Algarrobo.....	27
2. Condiciones del servicio en el municipio de Pueblo Viejo.....	28
3. Condiciones del servicio en el municipio de Ciénaga.....	28
D. distrito turístico, cultural e histórico de Santa Marta.....	29
1. Análisis del comportamiento operacional del sistema de acueducto de la ciudad de Santa Marta.....	31
IV. El alumbrado público en la ciudad de Barranquilla.....	37
A. Geografía y localización de Barranquilla.....	37
B. Historia del alumbrado público en Colombia.....	37
1. Documento CONPES 3242 de 2003.....	39
C. Especificaciones técnicas del alumbrado público en Barranquilla.....	40
1. Alumbrado público y ecoeficiencia en Barranquilla.....	45
V. El sistema integrado de transporte masivo, Transcaribe en Cartagena de Indias.....	47

A. El transporte en el mundo.....	47
B. El Transcaribe en Cartagena de Indias.....	50
1. Propuesta comparativa del Transcaribe frente al CONPES 3259 de 2003.....	51
2. El caos vehicular en Cartagena de Indias.....	53
3. Las posibilidades de ecoeficiencia del Sistema de transporte masivo.....	54
VI. Conclusiones y recomendaciones.....	57
A. Conclusiones.....	57
B. Recomendaciones.....	59
Bibliografía.....	63

Índice de cuadros

Cuadro III.1 Principales resultados esperados en cuanto a operación de pozos.....	34
Cuadro III.2 Acueductos departamento del Magdalena: emisión de CO ₂	34
Cuadro III.3 Santa Marta: medidas para la optimización del servicio.....	35
Cuadro III.4 Resumen de ahorros operacionales y de mantenimiento (BPO).....	35
Cuadro III.5 Resumen de ahorros de cambio tecnológico (CT) y de alta inversión.....	36
Cuadro III.6 Cambio de luminarias en oficinas administrativas.....	36
Cuadro IV.1 Barranquilla: total luminarias de sodio.....	41
Cuadro IV.2 Barranquilla: total luminarias de mercurio, mixtas y halógenas.....	42
Cuadro IV.3 Barranquilla: total luminarias de metal halide.....	42
Cuadro IV.4 Barranquilla: total luminarias de la concesión de alumbrado público.....	43
Cuadro IV.5 Emisión estimada de CO ₂ utilizando luminarias con tecnología LEDS.....	45
Cuadro IV.6 Consumos diversos según el tipo de luminaria.....	45
Cuadro V.1 Principales indicadores del transporte público en las ciudades colombianas.....	49
Cuadro V.2 Estado de las obras de infraestructura del SITM.....	51
Cuadro V.3 Ejecución del plan de ocupantes de espacio público, 2007.....	51
Cuadro V.4 Propuesta comparativa en cifras.....	52

Índice de gráficos

Gráfico III.1 Mapa del departamento del Magdalena.....	20
Gráfico III.2 Tipos de bocatomas.....	21
Gráfico III.3 Mapa municipio de Ariguaní.....	22
Gráfico III.4 Acueducto río Fundación: localización y estado de la captación.....	24
Gráfico III.5 Pueblo Viejo: dique de la bocatoma. Acueducto Ciénaga.....	24
Gráfico III.6 Municipio de Algarrobo: cuenca hidrográfica.....	26
Gráfico III.7 Municipio de Algarrobo: tanque de almacenamiento.....	26
Gráfico III.8 distrito de Santa Marta: foto aérea.....	29
Gráfico III.9 distrito de Santa Marta: diagrama acueducto Zona Norte.....	30
Gráfico III.10 distrito de Santa Marta: diagrama acueducto de la Zona Sur.....	31
Gráfico III.11 EBAP Gaira: curva operacional del sistema.....	32
Gráfico III.12 Bomba Salguero: curva operacional del sistema en la EBAP Gaira.....	32
Gráfico III.13 Bomba Manzanares: curva operacional del sistema en la EBAP San Jorge.....	33

Gráfico III.14 Bomba rodadero 1: curva operacional del sistema en la EBAP rodadero.....	33
Gráfico III.15 Proyecciones de ahorro anual.....	36
Gráfico V.1 Colombia: densidad urbana y áreas de las principales ciudades, 2005.....	48
Gráfico V.2 Motorización e ingresos.....	48
Gráfico V.3 Análisis del caso de transcribe en Cartagena.....	52
Gráfico V.4 Cartagena, sector puerto Duro.....	54
Gráfico V.5 Rutas del sistema integrado de transporte masivo con cubrimiento del 100% de la demanda.....	54

Resumen

En el marco del proyecto “Ecoeficiencia y desarrollo de infraestructura urbana sostenible en Asia y América Latina”, adelantado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (CEPAL), conjuntamente con la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico de las Naciones Unidas (UN-ESCAP) y el Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (UN-HABITAT), se pretende revisar las prácticas vigentes y criterios utilizados para integrar los procesos ambientales con el desarrollo de infraestructuras en el Corredor Caribe Colombiano (Santa Marta, departamento del Magdalena, Barranquilla, Cartagena).

Colombia se encuentra posicionada mundialmente como un país líder en materia ambiental, gracias a los avances legales e institucionales que ha introducido en los últimos 40 años y que abarcan desde la expedición del primer Código Nacional de Recursos Naturales, en los años setenta, hasta la creación de uno de los más complejos y completos sistemas nacionales para la gestión ambiental, a principios de los noventa, y, dentro del país, se destacan varios territorios que por sus características constituyen escenarios especiales para el desarrollo sostenible y la productividad, entre los más destacados se encuentra el corredor, que poco a poco se ha venido consolidando entre las ciudades de Cartagena, Barranquilla y Santa Marta, y los territorios intermedios de los tres departamentos de los cuales ellas son sus capitales (Bolívar, Atlántico y Magdalena), llamándose entre los técnicos, Caribe Ciudad Región, este territorio tiene características ambientales, culturales y económicas de gran valor nacional y mundial, que le permitieron ser escogida por la CEPAL para este proyecto de ecoeficiencia

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_1483

