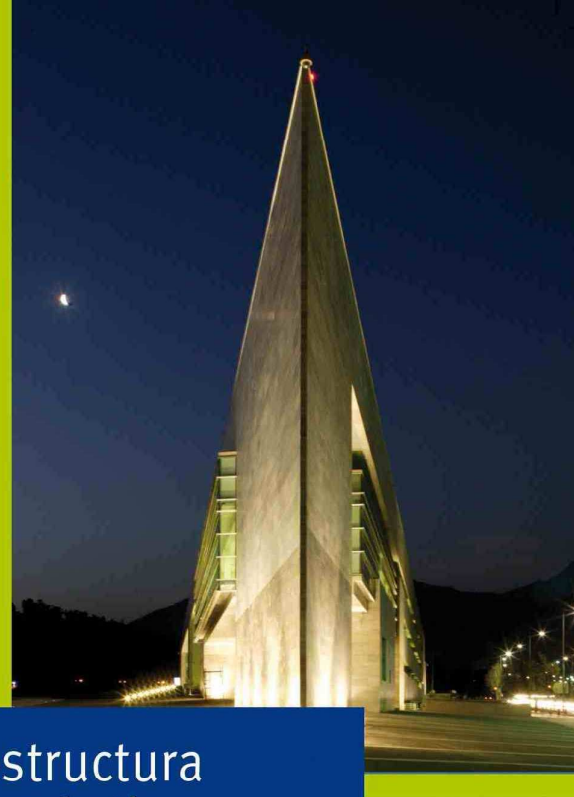




Ecoeficiencia y desarrollo de infraestructura urbana sostenible en Asia y América Latina



Estrategias y medidas para el desarrollo de infraestructura de transporte urbano basada en principios de ecoeficiencia: análisis aplicado al Área Metropolitana de La Serena-Coquimbo



NACIONES UNIDAS

CEPAL

UNITED NATIONS
ESCAP
Economic and Social Commission for Asia and the Pacific

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

**Estrategias y medidas para el desarrollo de infraestructura
de transporte urbano basada en principios de ecoeficiencia:
análisis aplicado al Área Metropolitana
de La Serena y Coquimbo**

Vicente Pardo Díaz



NACIONES UNIDAS



Este documento fue preparado por Vicente Pardo Díaz, consultor de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el marco del proyecto “Ecoeficiencia y desarrollo de infraestructura urbana sostenible y en Asia y América Latina” (ROA/101), desarrollado por la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (ESCAP) y la 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 la CEPAL, y Ricardo Jordán, Oficial de Asuntos Económicos de la misma División. El autor del documento ofrece agradecimientos a Paola García y Rubén Triviño. 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 del autor y pueden no coincidir con las de la organización.

Índice

Resumen.....	5
I. Introducción.....	7
A. Metodología general de la consultoría.....	7
1. Marco de prácticas ecoeficientes en que se desenvuelve el sector público.....	8
2. Ejercicio de planificación aplicado a la conurbación La Serena-Coquimbo para la determinación de potencialidades de ecoeficiencia.....	8
II. Ecoeficiencia en el sector público.....	9
A. Ecoeficiencia en la etapa de planificación.....	9
B. Evaluación económica, instrumento de apoyo a la planificación.....	11
C. Desafíos para el desarrollo del enfoque de ecoeficiencia en la planificación.....	12
III. Ecoeficiencia en la etapa de ejecución.....	13
A. Levantamiento de prácticas en la ejecución.....	14
B. Análisis de las iniciativas observadas en la etapa de ejecución.....	16
C. Recomendaciones a partir del registro de prácticas de ecoeficiencia.....	17
1. Recurso agua.....	17
2. Arquitectura pública.....	17
3. Vialidad, obras portuarias, aeropuertos y obras hidráulicas.....	18
D. El reglamento de contratación de obras como instrumento de apoyo a la internalización de prácticas ecoeficientes.....	18
E. Cómo abrir espacios a la innovación en la ejecución: referentes.....	19
F. Estrategias para incorporar prácticas de ecoeficiencia en la etapa de ejecución.....	20
1. Estrategia tendencial.....	20
2. Estrategia institucional.....	21
3. Estrategia innovadora.....	21
G. Elementos para una propuesta sobre la etapa de ejecución.....	21
IV. Ejercicio de planificación de transporte urbano para cuantificar potencialidades de ecoeficiencia.....	23
A. Elección de los proceso de planificación: aspectos institucionales.....	24

B. Elección de los proceso de planificación: aspectos metodológicos.....	24
V. Características del análisis estratégico: aspectos técnicos de transporte.....	27
A. Plan de inversiones 2002 obtenido de la aplicación del proceso de planificación.....	28
B. Análisis con los actores regionales del plan y perspectivas futuras.....	29
1. Las visiones de desarrollo urbano.....	30
2. Lineamientos para la selección de proyectos.....	30
3. Conclusiones generales.....	31
4. Proyectos para un plan verde.....	31
VI. Potencialidades de reducción de emisiones.....	33
A. Escenario de emisiones: cifras del inventario.....	33
B. Impacto de proyectos (o medidas) en emisiones.....	37
1. Aplicación de restricción vehicular en la conurbación Temuco-Padre Las Casas.....	37
C. Ajustes al plan de transporte.....	40
D. Consideraciones preliminares sobre institucionalidad para la implementación de los cambios.....	41
VII. Conclusiones y recomendaciones respecto del ejercicio de planificación.....	43
A. Recomendaciones finales.....	44
Bibliografía.....	47
Anexo.....	49

Índice de cuadros

Cuadro 1 Emisiones, consumo de combustibles y actividad del transporte estimada para diversas ciudades y cortes temporales.....	34
Cuadro 2 Variación porcentual de emisiones anuales y actividad del transporte en 11 ciudades, 2005-2010.....	35
Cuadro 3 Conurbación La Serena-Coquimbo: emisiones anuales, 2000-2005	36
Cuadro 4 Actividad del transporte por tipo de vehículo.....	37
Cuadro 5 Reducciones de contaminantes respecto a la situación base.....	38
Cuadro 6 Importancia relativa de los ahorros de emisiones.....	38
Cuadro 7 Ahorros de emisiones asociado a mejoras en combustible.....	39
Cuadro A-1 Plan de inversiones, 2002.....	52
Cuadro A-2 Instituciones integrantes del Comité de uso de suelo, 2002.....	52

Índice de gráficos

Gráfico 1 Composición inversión pública/inversión privada de responsabilidad MOP.....	14
Gráfico A-1 Características y funcionalidades de MODEM Y MODEC.....	50
Gráfico A-2 Secuencia metodológica de evaluación ambiental de proyectos de transporte.....	50
Gráfico A-3 Funcionamiento Comité de uso de suelos y proyectos.....	51

Índice de recuadros

Recuadro A-1 Resumen de propuestas de proyectos y medidas de gestión planteadas por los participantes del taller (lluvia de ideas).....	53
---	----

Resumen

El presente estudio aborda el tema de la introducción de principios de ecoeficiencia en la provisión de infraestructura en dos dimensiones: la primera de orden institucional, explorando las actuales prácticas que realiza el sector público en este ámbito y las posibles estrategias para mejorarlas; la segunda, de orden técnico, analizando las herramientas y procesos de inversión que mejor rendimiento producen al momento de la toma de decisiones sobre proyectos específicos de infraestructura.

En el primer caso, se abordan por separado los aspectos de planificación de los correspondientes a la ejecución de los planes y proyectos. En cuanto a la planificación se analizan las innovaciones desarrolladas por la Secretaría Ejecutiva de Transporte de Chile (SECTRA), en el ámbito del transporte urbano y las herramientas técnicas generadas para medir las emisiones contaminantes vinculadas a planes de inversión y su valoración económica. Se comentan además los aspectos institucionales que vinculan a SECTRA con el Sistema Nacional de Inversiones (SIN). En relación con la fase de ejecución de proyectos, se presenta una discusión basada en un levantamiento de experiencias ligadas a ecoeficiencia observadas específicamente en el Ministerio de Obras Públicas de Chile (MOP).

Este análisis basado en las instituciones SECTRA y MOP, que son las que más influyen en las fases planificación y ejecución, respectivamente, permite concluir que existen importantes avances técnicos para la generación de iniciativas de contenido ecoeficiente pero que las prácticas actuales en la ejecución son aún incipientes, lo que sugiere desarrollar nuevos casos de demostración que permitan persuadir a los tomadores de decisión sobre la conveniencia de institucionalizar el concepto y comprometer la búsqueda de nuevos modelos de negocio que estimulen la realización de proyectos de estas características.

En cuanto a los aspectos técnicos para una mejor selección de proyectos ecoeficientes, el estudio analiza el ejercicio de planificación realizado para la conurbación La Serena-Coquimbo y considera un conjunto de casos estudiados en otras ciudades de Chile para estimar la tipología de procesos y proyectos (o planes) que mayor potencialidad puedan presentar para el propósito planteado.

Al respecto destaca el carácter sistémico y participativo del proceso planificación materializado en dicho ejercicio, el que, junto con considerar las expectativas de desarrollo urbano de la población permite contrastar alternativas de planes mediante un análisis intermodal y económico.

En cuanto a los proyectos estudiados en otras ciudades se observa que los impactos en reducción de emisiones en algunos casos son de magnitudes relevantes, comparables al incremento

tendencial de la contaminación, lo que sugiere alentadoras posibilidades de actuar a través de ellos, en la escala adecuada para contrarrestar eficazmente la producción actual de emisiones.

Los análisis técnicos concluyen que los principales beneficios por reducción de emisiones surgen de intervenciones que no necesariamente conllevan elementos de infraestructura sino que a través de medidas de gestión globales o específicas aplicadas a sistemas de transporte urbano. En este sentido es recomendable ampliar la mirada sobre los instrumentos a utilizar, aún cuando ello signifique una dificultad respecto de la institucionalidad a escoger para canalizarlos en la etapa de ejecución.

En relación con lo anterior, hay que considerar también que la infraestructura por sí sola no da cuenta de los impactos que ocurren en materia ambiental, si no que son los servicios que presta (junto a otros componentes como los vehículos y los sistemas de operación en el caso del transporte) los que modifican sus prestaciones y externalidades cuando se realizan intervenciones de propósito ecoeficiente.

En este aspecto, la recomendación que surge entonces es desarrollar-fortalecer la institucionalidad para que el diseño y la evaluación (la planificación en general) de intervenciones de propósito ecoeficiente, se realice atendiendo a la condición de sistema (infraestructura, modos, esquemas de operación), con que se prestan los servicios a la comunidad y en tal sentido se sugiere como estrategia apoyar los planes de SECTRA y su institucionalidad.

I. Introducción

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), están implementando el proyecto “Ecoeficiencia y desarrollo de infraestructura urbana sostenible en Asia y América Latina” que busca promover e incorporar criterios de ecoeficiencia en el desarrollo de infraestructura como base para el ahorro de energía y recursos, así como la disminución de emisiones y la promoción de la inclusión social.

El proyecto busca también mejorar la capacidad institucional para la toma de decisiones ecoeficientes en materia de infraestructura urbana, tanto en el diseño de las políticas como su implementación en los países de ambas regiones. Se pretende que los formuladores de políticas y planificadores puedan evaluar la ecoeficiencia de las decisiones de infraestructura de manera integrada y así adoptar las medidas adecuadas para mejorarla. El proyecto impulsará esta meta proveyendo de herramientas metodológicas de evaluación y propuestas de ecoeficiencia e integración social a los encargados políticos y técnicos de gobierno de nivel nacional y subnacional. De esta forma, el proyecto “construirá” capacidades analíticas y propositivas en estos grupos objetivo, sobre los alcances económicos, sociales y ambientales de la ecoeficiencia a través de actividades de cooperación técnica, investigación y capacitación.

Como referencia al enfoque de evaluación en los niveles: ciudad, proyectos y sectores, se considerará en forma prioritaria la promoción y desarrollo de infraestructura referida a transporte

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_1478

