

**ESTUDIOS
DEMOGRÁFICOS
Y URBANOS**

Estudios Demográficos y Urbanos

ISSN: 0186-7210

ceddurev@colmex.mx

El Colegio de México, A.C.

México

Lahera Ramón, Virginia

Viabilidad hidráulica de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Contexto internacional,
nacional y local

Estudios Demográficos y Urbanos, núm. 53, mayo-agosto, 2003, pp. 387-411

El Colegio de México, A.C.

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31205309>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Viabilidad hidráulica de la Z México. Contexto internacio

Virginia Lahera Ramón*

*En los últimos años la viabilidad a
vertido en un asunto no sólo de su
económico y estratégico para los gob
nomía mundial está forzando a los
en un lugar competitivo dentro de
den obtener algún provecho de tal p
banas deben superar problemas an
la energía, la contaminación del a*

En los últimos años la vi
asunto no sólo de superviver
co y estratégico para los gobier
la economía mundial que h
nomías de los países en desa
bre los “beneficios” que esta
a nuestros países,¹ en much
irreversible e irremediable, y
de disminuir los costos nega

Una de estas formas es
nuestras grandes metrópolis
tividad implica contar con m

VIABILIDAD HIDRÁULICA

en las áreas metropolitanas de Toluca, Puebla y México, y tal vez en el norte del país. Entre ellas, la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) es una de las que tienen este papel competitivo mundialmente. Capital política y centro financiero, ¿bajo qué cargo, *¿puede la ZMVM lograr a largo plazo un desarrollo equilibrado y sustentable, como se preterea, una mayor equidad y justicia social para sus pobladores, y una mayor participación en la "globalización mundial" en el concierto de las naciones?*

El reto parece muy grande para una gran cantidad de población que

cho marco internacional, aunque se incluye como una referencia del uso de este recurso que se nacional de los países, para particularidades de la situación co

¿Por qué el agua? El marco i

La sustentabilidad ambiental depende de múltiples factores tipo planetario. Entre estos ubicación geográfica

VIABILIDAD HIDRÁULICA

La importancia del agua para el desarrollo humano es incuestionable; sin embargo durante el siglo XX surgiendo un grave problema que en el presente momento debido, por una parte, al crecimiento de la población mundial en el último siglo no disminuye, y por otra, a que la distribución mundial de agua no es equitativa e inexistente en muchos poblados presentan escasez de agua. En Asia Central, Medio Oriente, India, etc., donde la sobreexplotación de los manantiales, los sistemas de irrigación rural y de las crecidas de ríos y lagos con desechos orgánicos y químicos, etc., han causado graves problemas de contaminación y de salud pública.

los tratados, Turquía construye presas sin comunicárselo a sus vecinos, reduce a la mitad el caudal de agua que fluye por el río y este último país ha amenazado con reducir aún poco más el caudal.

En Centroamérica hay d
el río Lempa, y entre Hondu
del río San Juan. En Sudamé
Uruguay, Paraguay, Brasil y
multilaterales que siempre
mismo pasa con el Amazon
norte, incluso Canadá y Est

VIABILIDAD HIDRÁULICA

territorio, con las reservas de muchos años, mientras el gobierno mediano de las cuotas de agua que se considera la crisis más seria el fondo un interés político ante del estado de Texas. Pero probablemente se convertirá en uno de los principales problemas de los próximos años, ya que afecta la economía de los estados de la línea divisoria y a los expertos— ha pasado de ser un problema de un pequeño universo de más de 20 millones de habitantes agrícolas e industriales considerables.

cambiar hacia cultivos menos
lo vicioso, ya que más campo
de la pobreza rural, y ocasional
agrícola e intensificarían el

La competencia por el
ha llegado a situaciones exte
la isla de Java la escasez de a
a rentar o comprar campos
las cuotas de agua de irriga
supuesto, los sembradíos qu
de Estados Unidos ya se ha
meno, con la consecuente

VIABILIDAD HIDRÁULICA

en el país ocurre bajo la cota . vive arriba de la misma, de ahí económica, estén en México e agua (Aparicio, 1992).

Del agua que se precipita se convierte en escurrimiento una distribución espacial muy cial se genera en el sureste –e que el noroeste, norte y centro (CNA, 2001: 24). De acuerdo o que abarca 30% del territorio to (Arreguín, 1997: 91-98). Au

fre una escasez crónica, y cubre como escasez absoluta hab./año es la cantidad mínima para una vida y un desarrollo moderado.

De acuerdo con estos valores de disponibilidad media, lo cual no sería suficiente si estuviera a disposición de toda la población, arriba que la veleidad del recurso del país se dan problemas graves, y la otra ocurren como resultado de la falta de manejo y transporte de agua, lo cual es costoso, por lo que en el corto

VIABILIDAD HIDRÁULICA

la misma.⁹ Nos referimos por supuesto al drenaje y al alcantarillado.

El “problema del agua” en México es en un asunto de suministro “de agua fría”. La demanda de agua que ocasiona problemas económicos, el gobierno federal ha buscado la viabilidad de ofrecer un mayor suministro. La principal fuente ha sido el explotación de la cuenca bajo la ciudad. Sin embargo, este cuerpo de agua ocasionó problemas desde principios del siglo XX debido al recurso debido a los bajos

sobre todo en las zonas que perderán de recarga. El agua, con las precipitaciones y va al drenaje, en donde es enviada fuera de la cuenca.

La tala de los bosques da lugar a un efecto negativo en la recarga. Las zonas taladas pierden su potencial de agua, y por el otro disminuye la humedad por la ausencia de vegetación y la contaminación atmosférica también hace su parte en la pérdida de los bosques debido a los incendios forestales.¹¹

El desbalance entre bosques

VIABILIDAD HIDRÁULICA

de que está contaminada por li
(Paz-Becerril, 1991).

Los líquidos del drenaje de
convertirse en contaminantes
tuberías, o cuando no se cuenta

La gravedad de esta forma de
te cuando vemos las cifras. De
vestigaciones Nucleares, la ca
en el Distrito Federal es de 3
las cuales más de 95% son eflu
gan al sistema de drenaje mun
lidos que se envían a los basur

ciudad y los municipios con la creación de la ZMVM obliga a tener que vencer un desnivel de terreno. Los volúmenes de agua es distribuidos proporcionados en forma comunal (ver 35). De acuerdo con el gobierno de agua que se obtiene de la inversión de 23 millones de dólares carían si fuera necesario ex

Junto al costo económico de las graves en las regiones de falta del agua, de tierras de cultivo que ha provocado la pobreza

VIABILIDAD HIDRÁULICA

tamientos ilegales “se registran bitante, mientras que la estimación de sectores medios es entre de máximos ingresos entre 800

Esta situación provoca confservidas, los cuales se manifiestan toridad sino contra otros ciudadanos como el reportado por Tafalta de agua ha enfrentado a la a proferir amenazas, propinar golpes para abastecer a las desesperadas

Ahora bien, ¿qué pasa con

las observaciones recientes
sor Central del Drenaje Pro
Gran Canal del Desagüe ha
mayores que en el resto de
un remanso que provoca l
Un fenómeno similar ocur
del valle, que se hunde a m
carga, lo cual puede en el f
rrimientos del río Churub
Lago de Texcoco en dicho

La unión de las aguas se
naje representa un desperdi
no se queda del río de m

VIABILIDAD HIDRÁULICA

que cuenta: 13 en el Distrito Federal y el Distrito Federal, 83% del agua para riego de áreas verdes y el mantenimiento de parques, 10% para actividades industriales y 7% para usos comerciales (lavado de autos).

Desgraciadamente la tecnología actual en las plantas de tratamiento puede eliminar los desechos contaminantes que ingresan al tratamiento, ya que “el proceso de tratamiento de los productos químicos y de energía eléctrica genera otros contaminantes al aire; tanto como los lodos con sustancias químicas y orgánicas” (1997: 6). El agua residual

Valle del Mezquital, en donde no a la explotación agrícola.¹

Los cambios en las condiciones ambiente de aquellas zonas que usamos como v de buscar permanentemente cada vez mayores de la población ha tenido la capacidad de lo curso, y esto tiene que ver con ciudad y de su área conurbada muy pocos años.

La política de subsidios a

VIABILIDAD HIDRÁULICA

Aunado al subsidio, el sistema es muy eficiente en su propósito con respecto a este recurso. Actualmente existe el *medido*, que registra el volumen consumido y el precio de acuerdo con esta lectura. No considera el consumo sino que se cobra un tanto. El servicio medido tiene una mala postura, muchas veces intencionalmente se cobran cuotas fijas por lo general sube el precio en el caso de los consumidores residenciales "promedio" de la colonia o en el caso del consumidor industrial.

al manejar argumentos populares para las clases más desfavorecidas. Sin embargo, esto, no ha variado con las recientes elecciones de la Revolución Democrática (PRD).

Sin embargo ha sido reconocido que las clases menos favorecidas consumen menos. Los subsidios que benefician a los grandes consumidores, como a los domésticos de ingresos altos, de las tarifas podría salvarse mediante el uso de cuotas diferenciales de acceso. De esta manera se podría limitar el consumo a 100 litros diarios por persona.

VIABILIDAD HIDRÁULICA

do; la principal es la *falta de* p con información que propor ral de la Comisión de Aguas e Ramón en 1999, existen gran de consumidores que residen instituciones educativas como dencias del gobierno federal. es propiedad de la nación y p La dificultad para obtener el ley sobre su obligatoriedad: “l rio moroso se ampare, y esto una recaudación eficiente [...]

vez conscientemente, sacando provecho y haciendo un uso indiscriminado y abusivo de los recursos para incrementar a su favor que el gobierno gaste más agua a costa de lo que se debe a la conservación de agua y del derecho del ciudadano a un manejo político de las necesidades públicas, a nadie aparte del propio gobierno (en los procesos de elecciones, etc.) y a los ciudadanos, teniendo que enfrentar por tal motivo los costos.

Pareciera pues que aquí en México los administradores, líderes y funcionarios públicos mas que controlen esta grave

VIABILIDAD HIDRÁULICA

nestar de unos pocos sobre el futuro del planeta y su conservación, contando con el apoyo de gobiernos ni el abuso, y que han marcado las mayorías de manera diferente.

Evidentemente, además de la política para el cambio, lo que requiere la sociedad civil y sus diversos gobiernos federal y local, así como en el modo en que se aplica el ciudadano, en que se tolera las industrias, en que se usa

- Castillo, Laura (coord.) (1998)
México, Instituto de Estudios
Céspedes (2000), *El desafío del a*
Comisión Ambiental Metropolitana
del Aire de la Zona Metropolitana
Comisión Estatal de Aguas y Sa
ble, Alcantarillado y Saneami
CNA (Comisión Nacional del A
2001-2006, México.
——— (1993), *Informe 1989-199*
Conde, Cecilia (1998), “El agu
(coord.), *El desarrollo susten*
Estudios de la Revolución

VIABILIDAD HIDRÁULICA

- Mazari, Marisa (1996), "El potencial de la energía hidroeléctrica", *Gaceta Ecológica de México*, No. 10, pp. 1-10.
- National Research Council, Academia Nacional de Ingenieros (1996), *Improving the Outlook for Sustainable Water Use in Mexico*, National Research Council Press.
- Paz-Becerril, J. A. (1991), "Efectos de la contaminación en los pozos de agua potable", en *Contaminación Ambiental: Peligrosos: ¿Recurso o Desperdicio?*, pp. 1-10, los Residuos Sólidos y Peligrosos.
- Postel, Sandra (1996), "Forging a New Water Policy", *World 1996*, Nueva York-London.