

Title: OED Précis no. 115 - Cómo se han mejorado los servicios urbanos en Nairobi

Job number: 97S0043

Language: English

Translations: Spanish

Country: Kenya

Input date: 8/9/99

*OED Précis*

Departamento de Evaluación de Operaciones - Boletín

Junio de 1996

***Cómo se han mejorado los servicios urbanos en Nairobi***

*En una evaluación de los efectos de los proyectos\* llevada a cabo recientemente por el DEO, se llegó a la conclusión de que, gracias a cinco proyectos de servicios urbanos realizados en Nairobi con el respaldo del Banco Mundial, se han incrementado el abastecimiento de agua potable y la oferta de viviendas accesibles para los pobres, han mejorado las condiciones sanitarias y ambientales en los emplazamientos de los proyectos y se ha facilitado el acceso a los servicios sociales.*

*La mejora y la ampliación de la infraestructura permitieron suministrar servicios esenciales de abastecimiento de agua y alcantarillado a vecindarios pobres y zonas comerciales en rápida expansión en la parte oriental de Nairobi, lo cual contribuyó al crecimiento económico de la ciudad. No obstante, el costo del agua para los pobres siguió siendo elevado debido a que los operadores de los kioscos de venta de agua fijaban los precios de manera irregular. Tampoco se logró, en la medida esperada, que los grupos de población transitorios llegaran a ser propietarios de sus viviendas, en parte porque en el diseño de los proyectos se adoptó un criterio de arriba abajo que impidió evaluar acertadamente las necesidades de vivienda de los grupos escogidos como beneficiarios. Por último, la recuperación de los préstamos correspondientes a los proyectos de vivienda fue deficiente, lo que demostró una vez más que los organismos públicos son menos eficaces para cobrar préstamos que las compañías hipotecarias privadas o las organizaciones no gubernamentales.*

*Entre las enseñanzas recogidas, en la evaluación del DEO se señala la importancia de intercalar proyectos de asistencia técnica en las intervenciones relativas a inversiones a fin de mejorar continuamente las actividades de los proyectos teniendo en cuenta la experiencia obtenida. Uno de los aspectos positivos de los proyectos de abastecimiento de agua fue un adecuado orden de sucesión, mientras que la falta de asistencia técnica fue una falla importante en los de vivienda, que resultaron menos eficaces.*

**Finalidades de los proyectos***Proyectos de abastecimiento de agua*

Hasta el decenio de 1970, la principal fuente de abastecimiento de agua de Nairobi fue el sistema de Kabete, que durante muchos años había conseguido satisfacer la demanda. Sin embargo, el acelerado crecimiento demográfico de la ciudad y las elevadas pérdidas de agua pusieron a prueba la

capacidad de la vieja red. Durante los años setenta y a principios de los ochenta, la escasez de agua fue un problema frecuente.

Mediante el primer y el segundo proyectos de abastecimiento de agua para Nairobi, aprobados en 1970 y 1978, respectivamente, se procuró aumentar el suministro (con la construcción del nuevo sistema de Chania), mejorar y ampliar la distribución de agua depurada y dar mayor acceso a este elemento a los pobres, a precios que estuvieran a su alcance. Un aspecto importante del segundo proyecto fue la recuperación de los costos por medio de tarifas progresivas para asegurar la viabilidad financiera del Departamento de Agua y Alcantarillado (DAA) de la Municipalidad de Nairobi.

El tercer proyecto técnico de abastecimiento de agua para Nairobi, aprobado en 1985, prestó asistencia y capacitación técnicas en forma intensiva, fundamentalmente con el objeto de desarrollar la capacidad del DAA para preparar la tercera fase del proyecto de inversión en suministro de agua y mejorar la eficiencia operativa y la gestión financiera del Departamento.

El orden de sucesión de las tres operaciones resultó muy ventajosa. En primer lugar, los dos proyectos de inversión se planificaron con un intervalo suficiente para permitir que las enseñanzas extraídas del primero se pudieran tomar en cuenta al diseñar los siguientes. En segundo término, el proyecto de asistencia técnica realizado con posterioridad a las dos operaciones de inversión ayudó al DAA a efectuar urgentes mejoras operativas y, lo que es más importante, a superar serias limitaciones en su capacidad para planificar y ejecutar el proyecto complementario.

#### *Proyectos de desarrollo urbano*

En el primer y el segundo proyectos de desarrollo urbano (aprobados en 1975 y 1978, respectivamente), destinados a mejorar las condiciones de vida en tres sectores de la zona oriental de Nairobi, se adoptó un criterio integral. Se trató de aumentar la oferta de viviendas accesibles para la población pobre, extender la red de alcantarillado hasta los emplazamientos de los proyectos y mejorar los servicios sociales. Uno de los principales objetivos consistió en fomentar la compra de viviendas entre los grupos de población transitorios a fin de reducir la proliferación de asentamientos informales, que el gobierno destruía continuamente.

Para alentar la compra de viviendas, los proyectos se basaron en un sistema progresivo de autoayuda. Ante todo, se procuró entregar pequeños lotes con servicios esenciales instalados, en cantidad suficiente para atender el rápido crecimiento de la demanda y evitar así el aumento del precio de las tierras. En el marco de los proyectos se otorgarían luego préstamos para la construcción y renovación de viviendas. Por último, una vez que los beneficiarios estuvieran pagando los servicios públicos y los impuestos municipales y amortizando los préstamos, las autoridades municipales contarían con los fondos necesarios para explotar y mantener la infraestructura.

El primer proyecto de desarrollo urbano sirvió de antecedente para otros proyectos de suministro de lotes y servicios en Kenya y de modelo para programas oficiales destinados a proporcionar viviendas básicas e infraestructura a grupos urbanos de ingreso bajo. Tanto el ámbito de aplicación como el diseño de los proyectos fueron complejos y exigieron la participación de distintos departamentos municipales con una sólida capacidad de gestión y planificación. Pero, a diferencia de las operaciones relacionadas con el abastecimiento de agua, los proyectos de desarrollo urbano prácticamente no prestaron asistencia técnica para consolidar los departamentos pertinentes de los municipios, a pesar de que incluían componentes para tal efecto. En consecuencia, continuaron las deficiencias institucionales, lo que impidió la correcta ejecución de los componentes de los proyectos. Además, ambos proyectos se superpusieron y no hubo tiempo para emplear en el segundo la experiencia recogida de la ejecución del primero.

Los cinco proyectos alcanzaron sus objetivos físicos, aunque con demoras prolongadas, pero sólo los resultados de los proyectos de abastecimiento de agua se calificaron como satisfactorios a la terminación.

En 1994, el DEO evaluó las repercusiones a mediano y largo plazo de los proyectos. Los cinco se analizaron juntos, porque todos tenían por objeto mejorar los servicios urbanos para los pobres y suministrar asistencia técnica a los departamentos municipales deficientes y, además, estaban relacionados entre sí: los servicios de suministro de agua eran esenciales para los planes de vivienda. Para evaluar las repercusiones de los proyectos en las unidades familiares, los vecindarios y la ciudad, se recurrió a una encuesta entre las unidades familiares en el terreno, a la observación directa de la infraestructura, a entrevistas a personalidades clave y se realizó un examen de los documentos y registros pertinentes.

## **Repercusiones**

### *Abastecimiento de agua y saneamiento*

*Mejóro el abastecimiento de agua, así como la eficiencia del sistema de suministro.* Gracias a los proyectos de abastecimiento, la cantidad de agua disponible ha mejorado considerablemente en los últimos 10 a 15 años, lo que ha permitido que el suministro se mantenga al mismo ritmo que el crecimiento de la población. Entre 1976 y 1995, el número de habitantes de Nairobi aumentó casi tres veces. En el mismo período, la disponibilidad total de agua pasó de 165 litros per cápita (lpc) a más de 200 lpc y se prevé que se mantendrá en este nivel hasta el año 2005, después del cual será necesario expandir nuevamente la red (véase la figura).

A medida que la disponibilidad de agua aumentaba, gracias a los proyectos se pudo extender la red de distribución hasta zonas no abastecidas o donde el suministro era deficiente. Con las ampliaciones realizadas en el marco de los dos proyectos, que comprendieron la instalación de nuevas

tuberías principales de importancia crítica, se mejoró el servicio de suministro al centro de la ciudad y, por primera vez, la red llegó a la parte oriental de ésta.

Con la asistencia proporcionada en virtud del proyecto técnico, el DAA mejoró considerablemente el funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones de suministro de agua de Nairobi. También se pudo instalar un sistema de zonificación con medidores, a fin de vigilar el abastecimiento y la presión del agua en los puntos de suministro. El sistema permitió al DAA controlar las fugas y reducir notablemente las pérdidas de agua, lo que ayudó al Departamento a evitar la escasez desde fines de los años ochenta hasta mediados de los noventa. El DAA también puso en marcha un acertado programa para aumentar la cantidad de conexiones domiciliarias con medidores. En el período de 15 años, la proporción de clientes que cuentan con conexión domiciliaria se ha incrementado, lo que indica que el aumento del suministro ha superado el ritmo de crecimiento de la población.

*El acceso de los pobres al agua depurada ha mejorado pero, debido a la aplicación de prácticas irregulares, los costos se han mantenido elevados.* Para que el agua fuera más accesible y más barata para la población pobre, el DAA aumentó la cantidad de kioscos de venta de agua en las zonas de ingreso bajo (de 150 en 1978 pasaron a casi 1.500 en 1994) y mantuvo tarifas bajas para los operadores. El incremento del número de kioscos redujo la distancia hasta las fuentes de agua y, por consiguiente, el tiempo que insumía obtenerla. Las principales beneficiadas fueron las mujeres, pues eran, por lo general, las encargadas de acarrearla. La encuesta efectuada entre los beneficiarios reveló que había gran confianza en la calidad del agua, y la mayoría de los consultados señaló que el suministro era suficiente para la higiene básica, como limpiar y bañarse. Sin embargo, la cantidad de unidades familiares que utilizaban los servicios del mismo kiosco seguía siendo elevada. En algunos casos, un solo kiosco atendía las necesidades de hasta 50 familias.

El DAA procuró mantener bajas las tarifas suministrando a los kioscos agua a precios muy por debajo del costo y creó un sistema de licencias para reglamentar las prácticas de los operadores. Las licencias resultaron ineficaces como mecanismo de regulación ya que los operadores siguieron cobrando hasta seis veces la tarifa más baja para las conexiones domiciliarias. A raíz de ello, el DAA está empleando nuevos métodos a fin de abaratar el precio del agua para los pobres. En algunas zonas, los vecinos han creado comisiones para administrar sus propios kioscos; en otras, participan organizaciones no gubernamentales. El DAA fomenta los dos sistemas y está estudiando un mecanismo de financiamiento que permita recuperar el costo de las conexiones domiciliarias que se instalen para los pobres.

*En el marco de los proyectos, el saneamiento y la protección del medio ambiente mejoraron, pero el escaso mantenimiento y la ineficaz recolección de basura ponen en peligro la sostenibilidad de los beneficios.* Con el primer proyecto de desarrollo urbano se terminó una ampliación importante del sistema de alcantarillado de Nairobi, incluso hasta el emplazamiento de los proyectos. Con la nueva infraestructura, el vertimiento de desechos líquidos en zanjas ha disminuido

notablemente, y así han mejorado las condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de los proyectos. También la calidad de las aguas del río Nairobi ha mejorado desde 1987.

La gran mayoría de los encuestados usa ahora inodoros de arrastre hidráulico, lo cual representa un enorme avance ya que, hace diez años, un tercio utilizaba letrinas de pozo. Sin embargo, el acceso a retretes privados ha disminuido y son más las unidades familiares que deben compartir estas instalaciones. Además, se continúan vertiendo desechos líquidos en zonas no comprendidas en los proyectos, lo que entraña serios riesgos para la salud y puede afectar también a las zonas de los proyectos mejoradas recientemente. El deficiente mantenimiento de los sistemas de alcantarillado y saneamiento constituye otro grave problema que, sumado a la inadecuada recolección de residuos, lamentablemente pone en peligro la perdurabilidad de los beneficios producidos por el proyecto. El Departamento de Salud Pública sólo puede recolectar alrededor del 20% del total estimado de desechos generados en Nairobi.

#### *Servicios sociales*

*El acceso a los servicios sociales mejoró, pero los planes para crear puestos de trabajo fracasaron.* El acceso de los beneficiarios a la escuela primaria y los centros de salud aumentó gracias a los proyectos de desarrollo urbano, si bien los efectos no fueron uniformes en todas las zonas comprendidas en ellos. Todas las escuelas fomentaron la educación primaria de las niñas. Además, los encuestados señalaron que se produjo un efecto de filtración en el acceso a la educación, pues hubo niños de otros lugares que asistían a las escuelas situadas en las zonas de los proyectos. Sin embargo, los intentos por construir puestos de venta a fin de crear empleo fracasaron. En el diseño de los proyectos se había previsto la construcción de los puestos, pero no se tuvo en cuenta que los vendedores necesitarían créditos o asesoramiento comercial.

#### *Mercados inmobiliarios*

*Los proyectos de desarrollo urbano produjeron algunos de los efectos de demostración que buscaban sus diseñadores.* La mayor oferta de pequeños lotes urbanizados ayudó a atenuar el alza del precio de las tierras en las zonas de los proyectos y contribuyó a aumentar la oferta de viviendas accesibles para los grupos de ingreso bajo. Si bien en un principio los precios subieron por las mejoras en la infraestructura, luego, debido al aumento de la oferta, variaron menos que en ningún otro lugar de Nairobi.

Aun cuando no estaba contemplado en los objetivos, los proyectos también aumentaron considerablemente la oferta de unidades en alquiler y mejoraron la eficiencia del mercado de arriendos.

En Nairobi, el alquiler medio ha descendido en los últimos diez años pero, contrariamente a lo esperado, también ha disminuido el porcentaje de propietarios que habitan en sus viviendas. En los últimos diez años casi toda la demanda habitacional se ha cubierto mediante alquiler, y los proyectos no consiguieron invertir esta tendencia por dos motivos. En primer lugar, el departamento municipal no

administró adecuadamente la asignación de terrenos y viviendas, lo que dio como resultado ventas no autorizadas y especulación inmobiliaria; también por ello, la mayoría de las viviendas pasó a manos de propietarios que las daban en arriendo en lugar de ocuparlas. En segundo término, en el marco de los proyectos se había supuesto erróneamente que los grupos de población transitorios preferían ser propietarios de sus viviendas cuando, en realidad, la mayoría quería alquilar y mantener su domicilio rural como residencia permanente.

La mitad de los beneficiarios originales fueron mujeres, que aprovecharon la primera etapa del programa. Sin embargo, los criterios de selección y el sistema de autoayuda no favorecieron a las mujeres pobres, quienes no estaban en condiciones de efectuar el elevado pago inicial exigido ni tenían los conocimientos para construir en su propiedad. En consecuencia, las que consiguieron conservar sus lotes pertenecían, en general, a grupos de ingresos más altos.

### *Desarrollo institucional*

*Fortalecimiento de capacidades.* Los cinco proyectos tenían componentes de asistencia técnica destinados a mejorar la capacidad de los departamentos municipales pertinentes para planificar, ejecutar y administrar nuevos proyectos de inversión. Pero sólo en el marco del proyecto técnico se prestó la asistencia adecuada y se puso en marcha un programa de capacitación suficientemente sólido como para convertir al DAA en una institución con tales características. Como parte del proyecto se ayudó al Departamento a crear un equipo de funcionarios de categoría intermedia mejor capacitados, se redujo la rotación de personal y mejoró notablemente la eficiencia, como queda demostrado por la relación de 8,5 empleados por cada 1.000 conexiones. Si bien las operaciones y la capacidad de gestión del DAA han mejorado en los últimos 10 a 15 años, el progreso alcanzado puede correr peligro si no se resuelve pronto el problema del deterioro y la insuficiencia de vehículos, equipos y talleres para la reparación de medidores del Departamento.

A diferencia del DAA, ninguno de los departamentos que intervinieron en la ejecución de los proyectos de desarrollo urbano recibieron apoyo adecuado para mejorar la capacidad institucional. La ineficiencia del personal y la falta de equipos pusieron serias trabas a sus operaciones.

*Recuperación de costos.* Si bien se trató de un objetivo importante de los proyectos de desarrollo urbano y abastecimiento de agua, sólo el DAA logró la viabilidad financiera mediante su plan de recuperación de costos. El segundo proyecto de suministro de agua ayudó a dicho Departamento a crear una estructura tarifaria progresiva por bloques, según la cual las tarifas se incrementaron, por término medio, cada dos años entre 1982 y 1993; de 1987 a 1993 las tarifas experimentaron aumentos del 90% al 135% aproximadamente y permitieron al DAA tener una tasa de rentabilidad anual del 8%.

La recuperación de costos en los proyectos municipales para la vivienda ha venido empeorando constantemente desde 1980. A mediados de 1994, los atrasos acumulados en las amortizaciones de los préstamos llegaban al 57% del monto total de vencimientos de ese año. El deterioro de la

estructura financiera y administrativa del gobierno municipal ponía en peligro su capacidad para evitar la mora en los pagos y ello, a su vez, agravaba la impresión que tenían los propietarios de que las medidas para obligar al cumplimiento no eran muy estrictas, lo que explica, en parte, los atrasos. Los proyectos de viviendas para la población de ingresos bajos administrados por compañías hipotecarias privadas lograron una recuperación de costos muy superior (véase el recuadro).

### **Enseñanzas y recomendaciones**

- *En aquellos lugares donde la ordenación institucional es deficiente, los proyectos de servicios municipales necesitan una asistencia técnica sólida y bien focalizada.* Para que los resultados sean duraderos, es preciso intercalar actividades de asistencia técnica en las operaciones de inversión, como se hizo en el caso de los proyectos de abastecimiento de agua; este apoyo estuvo ausente en los proyectos para la vivienda.
- *Los proyectos de inversión deben integrar diversos servicios, de manera que los beneficios que produzca el mejoramiento de uno (como las obras de drenaje) no se vean anulados por la falta de mejoras en otro (como la recolección de basura).* Estas intervenciones coordinadas afianzarán los resultados de las inversiones y la sostenibilidad de los beneficios.
- *Los programas para la vivienda deberían incluir análisis de mercado;* si en Kenya se hubieran efectuado, en el diseño de los proyectos se podría haber equilibrado mejor la demanda de viviendas para alquilar y para ser ocupadas por sus dueños. En los programas se debería tomar en cuenta la posibilidad de modificar el marco normativo y las disposiciones que regulan la construcción de viviendas. Asimismo, se debería fomentar la cooperación con organizaciones no gubernamentales locales y compañías hipotecarias privadas con experiencia en planes de vivienda para los pobres, a fin de ayudar a la recuperación de los préstamos. Esto permitiría al programa mantener los beneficios y ampliar los servicios.
- *La participación de los beneficiarios debe ser un aspecto fundamental en los proyectos de vivienda.* La participación exige fomentar la cohesión de la comunidad, fortalecer la capacidad de la comunidad para concentrarse en la gestión de los vecindarios y promover la creación de empleo.

**(BOX, page 1)**

*\*Informe de evaluación de los efectos: “Kenya: Development of Housing, Water Supply, and Sanitation in Nairobi”, de Tauno Skytta y Jean-Francois Landeau. Informe N° 15586, abril de 1996. El presente Boletín ha sido redactado por Farah Ebrahimi.*

**(FIGURE, page 3)**

**Evolución de la disponibilidad de agua en Nairobi, 1975-2005**

1976, Chania I

1984, Chania II

1995, Chania III

Población, en millones de habitantes (según una proyección de 1988)

Capacidad, 100.000 metros cúbicos/día

Disponibilidad de agua, 100 litros per cápita/día

*Nota:* Los datos posteriores a 1995 son estimaciones.

**(BOX, page 4)**

### **Participación de la comunidad en un proyecto en pequeña escala**

Una organización no gubernamental de Nairobi, Undugu Society, ayudó a ejecutar un proyecto de viviendas básicas y servicios urbanos similar al primer y al segundo proyectos de desarrollo urbano. En 1982, Undugu concedió préstamos para materiales de construcción por valor de K Sh 5.000 por unidad y prestó asistencia técnica a algunos de los habitantes pobres de la ciudad para ayudarlos a construir 500 viviendas en Kitui Village mediante el sistema de autoayuda. Los notables resultados de este proyecto --la recuperación de los costos superó las cantidades adeudadas-- se atribuyeron a la participación de la comunidad y su identificación con el proyecto, a la adopción de un criterio comercial respecto de la vivienda (el subalquiler era un medio de generar ingresos) y al suministro de asistencia técnica y financiera. Se reunieron las condiciones para que los resultados fueran duraderos: un elevado nivel de compromiso e intervención de la comunidad y una eficaz recuperación de los costos.

**(BOX, page 4)**

OED *Précis* es obra del Departamento de Evaluación de Operaciones del Banco Mundial y tiene por objeto contribuir a la difusión de los resultados de las últimas evaluaciones *ex post* entre los especialistas que se ocupan del desarrollo dentro y fuera del Banco Mundial. Las opiniones expresadas en este Boletín son las del personal de dicho Departamento y no deben entenderse como las del Banco Mundial o sus instituciones afiliadas. La presente y otras publicaciones del DEO se pueden encontrar en Internet, <http://www.worldbank.org/html/oed>. Sírvanse dirigir sus comentarios y consultas a la directora, Rachel Weaving, G-7137, Banco Mundial, teléfono 473 - 1719. Internet: [rweaving@worldbank.org](mailto:rweaving@worldbank.org)