

# Mesa Redonda 1

## Balance de la cooperación entre el IRD y el Municipio de Quito\*

### 1. Implementación de la cooperación entre el Orstom y el Municipio de Quito

A mediados de los años 1980, en un contexto de crisis de gestión de la ciudad, difícil de manejar por el elevado crecimiento urbano, se puso en marcha un proyecto innovador: el programa «Atlas Informatizado de Quito» (AIQ), cuyo producto final sería la publicación del *Atlas Infográfico de Quito*. Se emprende gracias a la colaboración entre varias instituciones ecuatorianas y el Orstom. El Instituto Geográfico Militar (IGM) tiene por objetivo automatizar su cartografía y el Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH) el de promover la investigación a largo plazo. En un primer momento, el municipio no participa en el proyecto; en un segundo tiempo considera que este puede desembocar en la implementación de una herramienta eficaz de gestión urbana. La firma de un convenio entre el Orstom y el Ilustre Municipio de Quito (IMQ) en 1988

●  
\* El texto de la Mesa Redonda ha sido elaborado por Nury Bermúdez Arboleda, Florent Demoraes, Robert D'Ercole y Tania Serrano. La Mesa Redonda ha sido animada por María Augusta Fernández, Marc Souris, Marco Vinicio Tupiza, René Vallejo y Jeanett Vega Calderón.

permite iniciar e institucionalizar la cooperación. Aunque esta asociación oficial entre el Municipio y el Orstom tardó en implementarse, varios participantes han subrayado que la cooperación entre estas dos instituciones permitió definir mejor los objetivos del proyecto y su participación científica y técnica respectiva. Se destaca también que el desarrollo del SIG *Savane* (hoy en día *SavGIS*) y la actualización y explotación de la base de datos georeferenciados asociada a él han sido los elementos claves que han permitido estructurar y perennizar la cooperación interinstitucional.

172

De manera general, el balance de la cooperación Orstom-IRD/IMQ-MDMQ se juzga muy positivo ya sea en materia de conocimiento de la ciudad de Quito, de su medio ambiente, de su vulnerabilidad frente a múltiples riesgos como en materia de análisis y de comprensión de las prácticas cotidianas de movilidad. Esta colaboración ha dado lugar a numerosos intercambios científicos, a una reflexión permanente, a una transferencia de tecnología y de métodos y a la formación de numerosos investigadores y técnicos ecuatorianos y franceses.

## **2. Desarrollo del SIG *SavGIS* (*Savane*), instalación de una base de datos georeferenciada municipal y transferencia de tecnología**

La cooperación interinstitucional ha sido muy fructífera. En un primer momento, la explotación de los censos de 1982 y de 1990 y la elaboración del *Atlas Infográfico de Quito* basada en la tecnología SIG del sistema *SavGis* han permitido implementar las metodologías, las técnicas y desarrollar las capacidades del programa SIG. El grupo de trabajo constituido en torno al AIQ ha sido pionero en la utilización de los SIG en Ecuador.

Esta transferencia de tecnología no dejó de plantear problemas, en razón de algunas inercias administrativas que retardaron el inicio del proyecto y en razón de la «sobreexplotación» de la única estación de trabajo enviada de Francia, que servía tanto al desarrollo del programa como a la explotación de los datos. Además, la edición y la impresión del AIQ pueden ser calificadas de «épicas» debido a las limitaciones informáticas de ese entonces. El atlas, que fue terminado con tan sólo 20 meses de atraso (!), fue el primero en proveer datos georeferenciados y una visualización geográfica y gráfica de los datos. Después, esta obra ha constituido una excelente herramienta de apoyo para la planificación y la gestión urbana, aunque no haya tenido una amplia difusión. En los años 1990, las necesidades de la gestión urbana hicieron necesaria la evolución del SIG *SavGIS*. Estas mejoras del programa informático «a la carta» fueron posibles gracias a que este SIG era evolutivo —en función de la demanda local y abierto a la investigación en un marco de cooperación—; en efecto, no se trataba de un simple programa comercial y despersonalizado concebido en el Norte.

La concepción interna del SIG *SavGIS*, basada esencialmente en el manejo por un administrador de una base de datos centralizada, consultable desde diferentes puntos, y la cooperación a largo plazo entre la Unidad de Estudios Urbanos del IMQ-MDMQ —luego Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (MDMQ)— y el Orstom-IRD han permitido mantener un banco de datos urbanos extremadamente rico que cubre cerca de 15 años. En efecto, después que se terminó el AIQ, varios programas IMQ se han sucedido (AIQ, medio ambiente urbano, riesgos y vulnerabilidad). El conjunto de estos programas, así como las investigaciones municipales, han utilizado y han contribuido a la alimentación y a la actualización de la base de datos manejada por el SIG *SavGIS*. Los importantes esfuerzos consentidos en estos últimos años para documentar los datos (constitución de los metadatos) permiten garantizar la utilización futura de las informaciones.

Además, la cooperación entre las dos instituciones ha permitido concebir y desarrollar un sitio municipal en Internet. Así, en 1995, el Municipio de Quito fue la primera municipalidad ecuatoriana en disponer de una página en la Web.

### **3. Conocimiento de la ciudad, de su medio ambiente, de sus vulnerabilidades, de los riesgos afrontados y de la movilidad**

Los diferentes programas llevados a cabo por el IMD-MDMQ y el Orstom-IRD (AIQ entre 1988 y 1992, Medio Ambiente Urbano entre 1994 y 1997, Sistema de Información y Riesgos entre 1999 y 2004) han permitido acumular datos sobre el espacio metropolitano, sus vulnerabilidades, los riesgos afrontados y la movilidad cotidiana de los quiteños. Tratados y analizados, estos datos han permitido perfeccionar el conocimiento de la aglomeración quiteña y forjar herramientas de ayuda para la decisión, la planificación y la gestión de la aglomeración (Plan General de Desarrollo Territorial, Plan Maestro de Transporte). Estos datos también han permitido instalar varios observatorios (observatorio urbano, observatorio de seguridad civil, observatorio de movilidad).

La interpretación de los datos ha desembocado en la realización de numerosas publicaciones en castellano entre las cuales: el *Atlas Infográfico de Quito* (edición bilingüe), 1992; *El medio ambiente urbano de Quito*, 1996; *Perfiles ambientales de Quito*, 2001; *Los lugares esenciales del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)*, 2002; *La vulnerabilidad del DMQ*, 2004; *Movilidad, elementos esenciales y riesgos en el DMQ*, 2005. También se han producido informes temáticos consultables en la biblioteca de la Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda. Sin embargo, algunas producciones no han tenido amplia difusión y no han sido plenamente utilizadas en una óptica de planificación y de gestión urbana. Además, algunos estudios (en particular los informes inéditos) siguen siendo poco conocidos por el gran público.

Finalmente, la cooperación interinstitucional ha permitido mejorar de manera significativa el intercambio de datos. Así, por interés común se ha facilitado la circulación de la información entre las bases de datos SIG manejadas por diferentes instituciones.

#### **4. Transferencia de métodos, formación de investigadores y de técnicos locales**

174

La cooperación entre las dos instituciones, que se inscribe en el tiempo (de 1988 a la fecha), ha permitido transferir los métodos de investigación que han influenciado de manera duradera la manera de enfocar la gestión de la ciudad y de efectuar las investigaciones urbanas. Esta influencia ha sido institucionalizada, en la medida en que numerosos técnicos e investigadores que colaboraron en los primeros programas siguen trabajando en el municipio. Esta cooperación ejemplar ha facilitado el nacimiento de una cultura de la investigación urbana y la sensibilización a la geografía aplicada y a la cartografía temática. También ha originado la diversificación del perfil del personal municipal que ahora cuenta no sólo con arquitectos sino también con geógrafos y cartógrafos.

La adopción progresiva de los métodos de trabajo por parte de los ecuatorianos ha sido larga y a veces difícil, en la medida en que el perfil de los investigadores del Orstom era muy diferente del perfil del personal de las instituciones locales y en que los objetivos de cada institución parecían a veces contradictorios (en particular durante la realización del programa AIQ). Para llevar a cabo algunos programas, ha sido necesario a veces ajustar la investigación a las necesidades inmediatas del municipio quien no estaba satisfecho solamente por el aporte metodológico sino que deseaba más resultados concretos, susceptibles de apoyar la planificación y gestión municipal.

Además de la durabilidad de la cooperación entre las dos instituciones, el hecho que los investigadores del Orstom-IRD hayan estado siempre trabajando en los locales municipales permitió asegurar un contacto permanente con el personal ecuatoriano; los intercambios científicos, la reflexión intelectual, el enriquecimiento mutuo y la durabilidad de los vínculos también se vieron favorecidos. Igualmente, día a día se pudo garantizar la formación de los jóvenes investigadores ecuatorianos. Después de algunos años son numerosos quienes, al haber alcanzado cierta madurez intelectual se han visto confiar responsabilidades cada vez más importantes, incluso campos completos de la investigación municipal. Muchos de estos jóvenes forman parte hoy en día de los cuadros del municipio de Quito o de otras instituciones locales.

Finalmente, varios geógrafos ecuatorianos, que recibieron el beneficio de una beca, han podido ir a Francia para completar su formación durante los «años

AIQ». Los programas siguientes también han permitido formar investigadores tanto ecuatorianos como franceses; algunos han obtenido —o van a obtener— diplomas universitarios, licenciaturas y títulos de ingeniero en Ecuador; DEA (Diploma de Estudios Profundizados) y tesis de doctorado en Francia.

## **Conclusión**

La asociación científica entre el IRD y el MDMQ es un ejemplo de cooperación internacional horizontal, fructífera, basada en la confianza; su influencia es duradera y su éxito ya no necesita demostrarse. La cooperación interinstitucional es particularmente apreciada, no sólo a través de los resultados, sino también habida cuenta de la manera cómo fue efectuada. Los participantes han subrayado igualmente que la cooperación tiene por objetivo desarrollar el conocimiento, las tecnologías y formar al personal; estos objetivos se han cumplido en el marco de esta notable asociación. Finalmente, se ha podido conciliar investigación urbana y gestión cotidiana de la ciudad: los participantes han insistido sobre este éxito, que no estaba asegurado en los años 1980.

El IRD no busca a toda costa la durabilidad de los programas y la prosecución de la cooperación con una misma contraparte institucional. En efecto, después de varios años de colaboración, la contraparte local debe poder funcionar de manera autónoma. Sin embargo, cuando se desarrolla una tecnología de tipo SIG, es necesario razonar a largo plazo: en efecto, de otro modo cualquier interrupción de la cooperación puede provocar una ruptura perjudicial, técnica y científicamente, a la contraparte. En la actualidad se trata de saber de qué manera el IRD considera adecuado proseguir su colaboración con el MDMQ y pensar el futuro con este socio privilegiado, tanto en materia de evolución del SIG como en la definición de otros campos de cooperación científica y técnica.