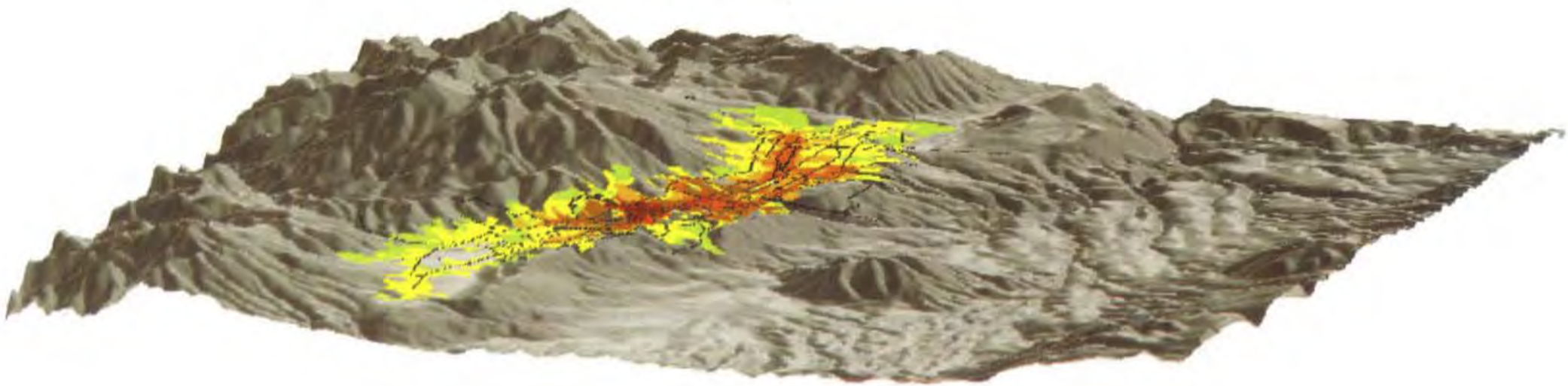


# ATLAS INFOGRÁFICO DE QUITO

socio-dinámica del espacio y política urbana



# ATLAS INFOGRAPHIQUE DE QUITO

socio-dynamique de l'espace et politique urbaine



*Instituto Geográfico Militar (IGM)  
Ecuador*



*Instituto Panamericano de Geografía e  
Historia Sección Nacional del Ecuador  
(IPGH)*



*L'Institut français de recherche  
scientifique pour le développement en  
coopération*

#### **Módulo numérico de terreno de la portada**

La ciudad de Quito y su crecimiento, software *Savane*, © ORSTOM, 1992

#### **Modèle numérique de terrain de la couverture**

*La ville de Quito et sa croissance*, logiciel *Savane*, © ORSTOM, 1992

#### **Ficha de documentación**

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR (IGM); INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA SECCIÓN NACIONAL DEL ECUADOR (IPGH); INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION (ORSTOM). — **Atlas infográfico de Quito: socio-dinámica del espacio y política urbana / Atlas infographique de Quito : socio-dynamique de l'espace et politique urbaine.** — 41 láminas bilingües (español, francés), cuadr., gráf., bibliogr. ; 29,7 x 42  
ISBN : 2-7099-1083-7 (para Europa, África, Asia y Oceanía)

#### **Difusión exclusiva para las Américas**

INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFIA E HISTORIA SECCIÓN NACIONAL DEL ECUADOR (IPGH)  
Siniergues s/n y Paz y Miño (IGM tercer piso) - Quito - ECUADOR  
Apartado 3898 - Quito - ECUADOR  
Telf.: 522-495, Ext. 38; 541-627; 525-378

#### **Fiche documentaire**

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR (IGM) ; INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFIA E HISTORIA SECCIÓN NACIONAL DEL ECUADOR (IPGH) ; INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION (ORSTOM). — **Atlas infográfico de Quito: socio-dinámica del espacio y política urbana / Atlas infographique de Quito : socio-dynamique de l'espace et politique urbaine.** — 41 planches bilingues (espagnol, français), tabl., graph., bibliogr. ; 29,7 x 42  
ISBN : 2-7099-1083-7 (pour l'Europe, l'Afrique, l'Asie et l'Océanie)

#### **Diffusion exclusive pour l'Europe, l'Afrique, l'Asie et l'Océanie**

INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION (ORSTOM)  
213, rue La Fayette - 75480 Cédex 10 - FRANCE  
Tél : (1) 48 03 77 77  
Télex : ORSTOM 214 627 F  
Télécopie : 48 03 08 29

**COMITÉ DE DIRECCIÓN - COMITÉ DE DIRECTION**

**Germán RUIZ ZURITA** (1982 - 1984)  
**Segundo CASTRO CASTILLO** (1984 - 1986)  
**Marco MIÑO MONTALVO** (1986 - 1986)  
**Marcelo ALEMÁN SALVADOR** (1987 - 1988)  
**Bolívar ARÉVALO VILLAROEL** (1988 - 1990)  
**Cesar DURÁN ABAD** (1990 - 1991)  
**Eduardo SILVA MARIDUEÑA** (1991 - 1992)  
**Aníbal SALAZAR ALBÁN** (en funciones)

Directores del IGM y Presidentes del  
IPGH

**Medardo TERÁN RODRÍGUEZ**

Secretario Técnico del IPGH Sección  
Nacional del Ecuador

**Pierre POURRUT** (1987 - 1990)

**René MAROCCO** (en fonction)

Représentants de l'ORSTOM en  
Équateur

**COMITÉ CIENTÍFICO - COMITÉ SCIENTIFIQUE**

**Jeanett VEGA** (1987 - 1991)

Investigadora del IGM

**Aníbal SALAZAR** (1991 - 1992)

Director del IGM

**María Augusta FERNÁNDEZ**

Investigadora del IPGH

**Henri GODARD**

Chargé de recherche à l'ORSTOM

**René de MAXIMY**

Directeur de recherche à l'ORSTOM

**DIRECCIÓN CIENTÍFICA - DIRECTION SCIENTIFIQUE**

**René de MAXIMY**

**SECRETARIO CIENTÍFICO - SECRÉTARIAT SCIENTIFIQUE**

**Henri GODARD**

**DIRECCIÓN INFORMÁTICA - DIRECTION INFORMATIQUE**

**Marc SOURIS**

**COLABORACIONES  
COLLABORATIONS**

Rodrigo ACOSTA  
Eduardo BALDEÓN  
Olivier BARBARY  
Orlando BAQUERO  
Lucía BEDOYA  
Alain CHOTIL  
Galo COBO  
Françoise DUREAU  
Carlos ESPINEL  
Soledad GALIANO  
Jakeline JARAMILLO  
Bolívar JIMÉNEZ  
Bernard LORTIC  
Nicole MARCEL  
Tanya MEJÍA  
Alain MICHEL  
Claude de MIRAS  
Darwin MONTALVO  
Marío MORÁN  
Laura PEREZ  
Guido PINTADO  
Rommel PROAÑO  
Beatriz RIVERA  
Jorge ROJAS  
Juan SARRADE  
José TUPIZA  
Michael ZAPATA  
René VALLEJO

**BASE DE DATOS - BASE DE DONNÉES**

**CARTOGRAFÍA - CARTOGRAPHIE**

**TALLERES GRÁFICOS - ATELIERS GRAPHIQUES**

**SEPARACIÓN DE COLORES - SÉPARATION DE COULEURS**

**COMPOSICIÓN - COMPOSITION**

**FOTOGRAFADO - PHOTOGRAVURE**

**TRADUCCIÓN - TRADUCTION**

**IMPRESIÓN - IMPRESSION**

**PORTADA - COUVERTURE**

**ENCUADERNACIÓN - RELIURE**

Marc SOURIS (responsable)  
Jeanett VEGA (responsable)

Henri GODARD (responsable)  
Marc SOURIS (responsable)

Graffiti  
Macgeneración

Imprenta Mariscal  
El Comercio

Henri GODARD (responsable)

Instituto Geográfico Militar (IGM)

María Dolores VILLAMAR (Trébol)

Instituto Geográfico Militar (IGM)

Instituto Geográfico Militar (IGM)

Instituto Geográfico Militar (IGM)

El banco de datos fue creado y manejado con el Sistema de Información Geográfica SAVANE (© ORSTOM, 1984-1992)  
La base de données a été créée et gérée avec le Système d'Information Géographique SAVANE (© ORSTOM, 1984-1992)

Las láminas fueron compuestas en letras de molde TIMES - Les planches ont été composées en caractères TIMES

## LISTA DE LOS AUTORES - LISTE DES AUTEURS

### **Jean-Guilhem BASTIDE**

*Mathématicien (MASS), Allocataire à l'Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération (ORSTOM)*

### **Marie S. BOCK**

*Géographe, Allocataire à l'Institut français d'études andines (IFEA) rattachée à l'Université de Toulouse-Le Mirail (IPEALT)*

### **Bernard CASTELLI**

*Économiste, Chargé de recherche à l'Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération (ORSTOM)*

### **Philippe CAZAMAJOR d'ARTOIS**

*Géographe, Chargé de recherche à l'Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération (ORSTOM)*

### **Anne COLLIN DELAUAUD**

*Docteur d'État, Professeur à l'Université de Paris III, Centre de recherche et de documentation sur l'Amérique latine (CREDAL)*

### **Dominique COURET**

*Docteur en Géographie, Chargé de recherche à l'Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération (ORSTOM)*

### **María Augusta CUSTODE**

*Arquitecta, Dirección de la Planificación Urbana del Ilustre Municipio de Quito (IMQ)*

### **Robert D'ERCOLE**

*Docteur en Géographie, Pensionnaire à l'Institut français d'études andines (IFEA)*

### **Álvaro DÁVILA**

*Ingeniero geógrafo, Investigador del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH)*

### **Anne-Claire DEFOSSEZ**

*Sociologue, Chercheur à l'Institut santé et développement de l'Université de Paris VI et associée au Centro de Estudios y Asesoría en Salud (CEAS)*

### **Jean-Paul DELER**

*Docteur d'État, Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique (CNRS)*

### **Didier FASSIN**

*Médecin, anthropologue, Pensionnaire à l'Institut français d'études andines (IFEA) et chercheur associé au Centro de Estudios y Asesoría en Salud (CEAS)*

### **María Augusta FERNÁNDEZ**

*Ingeniera geógrafa, Investigadora del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH)*

### **Henri GODARD**

*Docteur en Géographie, Chargé de recherche à l'Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération (ORSTOM)*

### **Juan LEÓN**

*Docteur en Sociologie, coordinador del Centro Ecuatoriano De Investigación en Geografía (CEDIG)*

### **René de MAXIMY**

*Docteur d'État, Directeur de recherche à l'Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération (ORSTOM)*

### **Pierre PELTRE**

*Docteur en Géographie, Chargé de recherche à l'Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération (ORSTOM)*

### **Marc SOURIS**

*Ingénieur en informatique, Chargé de recherche à l'Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération (ORSTOM)*

### **Jeanett VEGA**

*Ingeniera geógrafa, Investigadora del IGM*

Las opiniones vertidas comprometen únicamente a los autores y no a las instituciones a las que pertenecen

Les opinions exprimées n'engagent que leurs auteurs et non les institutions auxquelles ils appartiennent

## MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN - MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION

Patricia ASPIAZU

André BALLUT

Bernard COCHET

Olivier DOLLFUS

Jean-Paul DELER

Anne COLLIN DELAUAUD

Xavier FONSECA

Jean-Paul GILG

Nelson GÓMEZ

Jorge LEÓN

Juan LEÓN

Christian de MUIZON

Antonio NARVÁEZ

Lelia OQUENDO

Aníbal ROBALINO

Yves SAINT-GEOURS

Olga SANI

Carlos VELASCO

### **Con el apoyo de los siguientes organismos e instituciones:**

Ambassade de France  
Banco Central  
Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV)  
Bancos ecuatorianos y extranjeros  
Bureaux régionaux de coopération scientifique et technique (Chili, Costa Rica, Venezuela)  
Centro de Levamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos (CLIRSEN)  
Centro Ecuatoriano De Investigación Geográfica (CEDIG)  
Centro Panamericano de Estudios e Investigaciones Geográficas (CEPEIGE)  
Centre National de la Recherche Scientifique  
Colegio de Geógrafos del Ecuador  
Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE)  
Corporación Ecuatoriana de Turismo (CETUR)  
Dirección General de Aviación Civil  
Dirección Nacional de Tránsito  
Empresa Eléctrica Quito S.A.  
Empresa Municipal de Agua Potable (EMAP-Q)  
Empresa Municipal de Alcantarillado (EMA)  
Empresa Municipal de Rastro  
Escuela Politécnica del Ejército (ESPE)  
Escuela Politécnica Nacional (EPN), Instituto Geofísico  
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)  
Institut français d'études andines  
Ilustre Municipio de Quito (IMQ)  
Instituto Ecuatoriano de Electrificación (INECEL)

### **Avec le concours des institutions et organismes suivants :**

Instituto Ecuatoriano de Minería (INEMIN)  
Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias (IEOS)  
Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos (INERHI)  
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)  
Instituto Ecuatoriano de Telecomunicaciones (IETEL)  
Instituto Geográfico Militar (IGM)  
Instituto Nacional de Energía (INE)  
Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)  
Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI)  
Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH)  
Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération (ORSTOM)  
Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)  
Ministerio de Bienestar Social y Promoción Popular  
Ministerio de Defensa Nacional  
Ministerio de Educación, Cultura y Deportes  
Ministerio de Energía y Minas  
Ministerio de Industrias, Comercio e Integración  
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones  
Ministerio de Relaciones Exteriores  
Ministerio de Salud Pública  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
Superintendencia de Bancos  
Superintendencia de Compañías  
Universidad Central del Ecuador

**Avant-propos** (Jorge SALVADOR LARA)

**Prólogo** (Jorge SALVADOR LARA)

**De la base de données à l'Atlas Infographique de Quito : genèse et gestion d'un outil scientifique et de planification urbaine - Équipe Atlas**

**De la base de datos al Atlas Infográfico de Quito: génesis y manejo de un instrumento científico y de planificación urbana - Equipo Atlas**

**Plans de référence**

**Planos de referencia**

**CHAPITRE 1. PHÉNOMÈNE URBAIN ET CONTRAINTES GÉOGRAPHIQUES**

**CAPÍTULO 1. FENÓMENO URBANO Y LIMITACIONES GEOGRÁFICAS**

**Quito et l'Aire métropolitaine**

**Quito y su Área Metropolitana**

**01. La distribution de la population urbaine équatorienne et la croissance de la capitale**

**01. La distribución de la población urbana ecuatoriana y el crecimiento de la capital**

Henri GODARD ; Jeanett VEGA

*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: María Augusta FERNÁNDEZ

**02. Situation et site : modèles numériques de terrain**

**02. Situación y sitio: modelos numéricos de terreno**

María Augusta FERNÁNDEZ ; Marc SOURIS

*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: María Augusta FERNÁNDEZ

**03. Les dynamiques de la croissance de l'agglomération de Quito**

**03. Las dinámicas del crecimiento de la aglomeración de Quito**

Anne COLLIN DELAUAUD

*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: María Augusta FERNÁNDEZ

**04. Stabilité géomorphologique de la région de Quito**

**04. Estabilidad geomorfológica de la región de Quito**

Álvaro DÁVILA

*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: María Augusta FERNÁNDEZ

**Risques naturels et occupation de l'espace**

**Riesgos naturales y ocupación del espacio**

**05. Risques volcaniques de l'Aire Métropolitaine de Quito**

**05. Riesgos volcánicos del Área Metropolitana de Quito**

Álvaro DÁVILA

*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: María Augusta FERNÁNDEZ

**06. La population de la province du Pichincha face au volcan Cotopaxi. Aléas, risque et vulnérabilité**

**06. La población de la provincia de Pichincha frente al volcán Cotopaxi. Peligros, riesgo y vulnerabilidad**

Robert D'ERCOLE

*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: María Augusta FERNÁNDEZ

**07. Risque morphoclimatique historique**

**07. Riesgo morfoclimático histórico**

Pierre PELTRE

*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: María Augusta FERNÁNDEZ

**08. Constructibilité de Quito**

**08. Constructibilidad de Quito**

Álvaro DÁVILA

*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: María Augusta FERNÁNDEZ

**09. Les risques naturels**

**09. Los riesgos naturales**

Álvaro DÁVILA ; René de MAXIMY

*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: María Augusta FERNÁNDEZ

**CHAPITRE 2. ARTICULATION STRUCTURELLE : DÉMOGRAPHIE ET SOCIO-ÉCONOMIE**

**CAPÍTULO 2. ARTICULACIÓN ESTRUCTURAL: DEMOGRAFÍA Y SOCIO-ECONOMÍA**

**Caractéristiques démographiques**

**Características demográficas**

**10. Densités des populations**

**10. Densidades de la población**

René de MAXIMY

*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: René de MAXIMY

11. *Âge et sexe*

11. Edad y sexo

René de MAXIMY  
*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: René de MAXIMY

12. *Catégories socio-professionnelles*

12. Categorías socio-profesionales

René de MAXIMY  
*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: René de MAXIMY

13. *Population et appropriation de l'espace*

13. Población y apropiación del espacio

René de MAXIMY  
*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: René de MAXIMY

14. *Cohabitation*

14. Cohabitación

René de MAXIMY  
*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: René de MAXIMY

**Activités**

**Actividades**

15. *Activités : localisation et densité*

15. Actividades: localización y densidad

Philippe CAZAMAJOR d'ARTOIS  
*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: Philippe CAZAMAJOR d'ARTOIS

16. *Les tiendas*

16. Las tiendas

Philippe CAZAMAJOR d'ARTOIS  
*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: Philippe CAZAMAJOR d'ARTOIS

17. *Les activités de la construction*

17. Las actividades de la construcción

Bernard CASTELLI ; Philippe CAZAMAJOR d'ARTOIS  
*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: Philippe CAZAMAJOR d'ARTOIS

18. *Caractérisation des principaux axes en fonction des activités dominantes*

18. Caracterización de los principales ejes en función de las actividades dominantes

Philippe CAZAMAJOR d'ARTOIS  
*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: Philippe CAZAMAJOR d'ARTOIS

**CHAPITRE 3. SYSTÈMES, HIÉRARCHIES  
FONCTIONNEMENT ET DYSFONCTIONNEMENTS**

**CAPITULO 3. SISTEMAS, JERARQUÍAS,  
FUNCIONAMIENTO Y DISFUNCIONAMIENTOS**

**Localisation des équipements et services collectifs**

**Ubicación de los equipamientos y servicios colectivos**

19. *Établissements et fréquentation scolaires*

19. Establecimientos y frecuentación escolares

René de MAXIMY ; Jeanett VEGA  
*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: Henri GODARD ; Jeanett VEGA

20. *Sociologie et histoire du système de soins*

20. Sociología e historia del sistema de atención médica

Anne-Claire DEFOSSEZ ; Didier FASSIN ; Henri GODARD  
*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: Henri GODARD ; Jeanett VEGA

21. *Bipolarité patrimoine « réel » et consommation culturelle*

21. Bipolaridad patrimonio « real » y consumo cultural

Marie S. BOCK ; Henri GODARD  
*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: Henri GODARD ; Jeanett VEGA

**Réseaux et infrastructures**

**Redes e infraestructuras**

22. *La problématique de l'eau potable*

22. La problemática del agua potable

Jeanett VEGA  
*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: Jeanett VEGA

23. L'évacuation des eaux usées

Jean-Guilhem BASTIDE ; Jeanett VEGA  
Responsabilité scientifique - Responsabilidad científica: Jeanett VEGA

23. La evacuación de las aguas servidas

24. Transports et voirie

Henri GODARD ; René de MAXIMY ; Jeanett VEGA  
Responsabilité scientifique - Responsabilidad científica: Jeanett VEGA

24. Transportes y red vial

25. Autres réseaux : téléphone et électricité

René de MAXIMY ; Jeanett VEGA  
Responsabilité scientifique - Responsabilidad científica: Jeanett VEGA

25. Otras redes: teléfono y energía eléctrica

26. Zones desservies par les réseaux principaux

Henri GODARD ; René de MAXIMY  
Responsabilité scientifique - Responsabilidad científica: Jeanett VEGA

26. Zonas atendidas por las redes principales

27. Grilles des services et des équipements

Henri GODARD ; René de MAXIMY  
Responsabilité scientifique - Responsabilidad científica: Henri GODARD ; Jeanett VEGA

27. Mallas de servicios y equipamientos

28. Les flux aériens et téléphoniques : deux indicateurs de l'intégration de Quito au sein du système Monde

Henri GODARD ; Jeanett VEGA  
Responsabilité scientifique - Responsabilidad científica: Jeanett VEGA

28. Los flujos aéreos y telefónicos: dos indicadores de la integración de Quito en el seno del sistema Mundo

**CHAPITRE 4. DYNAMIQUES ET INÉGALITÉS  
INTRA-URBAINES**

**CAPITULO 4. DINÁMICAS Y DESIGUALDADES  
INTRA-URBANAS**

29. Dynamiques du foncier quiténien

Bernard CASTELLI  
Responsabilité scientifique - Responsabilidad científica: Bernard CASTELLI

29. Dinámicas del suelo en Quito

30. Typologie de l'habitat

María Augusta CUSTODE ; René de MAXIMY  
Responsabilité scientifique - Responsabilidad científica: René de MAXIMY

30. Tipología del hábitat

**Dynamiques du marché du sol et des propriétés**

**Dinámicas del mercado del suelo y de las propiedades**

31. Formes spatiales de la propriété urbaine

Bernard CASTELLI  
Responsabilité scientifique - Responsabilidad científica: Bernard CASTELLI

31. Formas espaciales de la propiedad urbana

32. L'espace des valeurs immobilières

Bernard CASTELLI  
Responsabilité scientifique - Responsabilidad científica: Bernard CASTELLI

32. El espacio de los valores inmobiliarios

**Quartiers**

**Barrios**

33. Classification et analyse de quartiers

Henri GODARD ; René de MAXIMY  
Responsabilité scientifique - Responsabilidad científica: Henri GODARD ; René de MAXIMY

33. Clasificación y análisis de barrios

34. Tentative de définition de zones urbaines homogènes

René de MAXIMY ; Marc SOURIS  
Responsabilité scientifique - Responsabilidad científica: Henri GODARD ; René de MAXIMY

34. Tentativa de definición de zonas urbanas homogéneas

35. Le comportement électoral dans les paroisses urbaines de Quito

Juan LEÓN  
Responsabilité scientifique - Responsabilidad científica: Henri GODARD ; René de MAXIMY

35. El comportamiento electoral en las parroquias urbanas de Quito

**CHAPITRE 5. ORGANISATION SPATIALE ET  
SÉGRÉGATION FONCTIONNELLE**

**CAPITULO 5. ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y  
SEGREGACIÓN FUNCIONAL**

**Centralité urbaine et organisation de l'espace**

**Centralidad urbana y organización del espacio**

**36. Une approche des aires de centralité à partir de l'analyse de quelques indicateurs urbains**

**36. Un enfoque de las áreas de centralidad a partir del análisis de algunos indicadores urbanos**

Henri GODARD ; René de MAXIMY  
*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: Henri GODARD

**37. Typologie des marchés, centres commerciaux et ossature de l'espace**

**37. Tipología de los mercados, centros comerciales y articulación del espacio**

Philippe CAZAMAJOR d'ARTOIS  
*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: Philippe CAZAMAJOR d'ARTOIS

**38. Hiérarchisation socio-économique de l'espace quiteño**

**38. Jerarquización socio-económica del espacio quiteño**

René de MAXIMY  
*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: René de MAXIMY

**39. Le plan régulateur G. Jones Odriozola et la structuration actuelle de l'espace urbain**

**39. El plan regulador G. Jones Odriozola y la estructuración actual del espacio urbano**

Henri GODARD  
*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: Henri GODARD

**40. Les modes de composition urbaine**

**40. Los modos de composición urbana**

Marie S. BOCK ; Henri GODARD ; René de MAXIMY  
*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: Henri GODARD ; René de MAXIMY

**41. Structures de l'espace quiteño : des chorèmes au modèle spécifique**

**41. Estructuras del espacio quiteño: de los coremas al modelo específico**

Jean-Paul DELER ; Henri GODARD  
*Responsabilité scientifique* - Responsabilidad científica: Henri GODARD

**Annexe - Lecture discursive de l'atlas : quelques exemples**

**Anexo - Lectura discursiva del atlas: algunos ejemplos**

Henri GODARD ; René de MAXIMY



Henri GODARD ; René de MAXIMY  
Responsabilité scientifique - Responsabilidad científica: Jeanett VEGA

## SOURCES ET LIMITES

- Atlas Infographique de Quito, Planches n° 22, 23, 24.

Les sources et leurs limites ont déjà été présentées dans le commentaire des planches respectives. La limite principale de cette tentative de synthèse est due au décalage temporel des diverses sources : données relatives à la forme sous laquelle l'eau potable arrive au logement et au type de service d'élimination des eaux usées (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Recensement de la population et de l'habitat, 1982) ; informations traitant de quelques aspects de la voirie (AIQ, Enquête sur les transports urbains à Quito, 1989) ; divers travaux de terrain (1992) ; supports cartographiques de 1987 et 1991.

## PROBLÉMATIQUE ET CONCEPTION

L'image que nous proposons ne prétend pas être d'une précision exemplaire ; elle ne vise qu'à présenter une ébauche de synthèse permettant d'appréhender globalement les disparités intra-urbaines et de mettre en évidence les dysfonctionnements et les aspects ségrégatifs liés aux réseaux principaux. Bien qu'imparfaite, cette image synthétique permet de dégager les grandes tendances de la structuration de l'espace urbain par les réseaux et d'apprécier la desserte des différents secteurs de la capitale.

Cette carte, dont l'objectif principal est de gommer les différenciations micro-urbaines — type de service à l'échelle de l'îlot (cf. carte principale et cartons des planches n° 22 et 23) — et de privilégier la vision d'ensemble, doit d'abord être analysée en parallèle avec les documents cartographiques illustrant les trois planches précédentes. Mais surtout, elle est à rapprocher des autres cartes de synthèse présentées dans cet ouvrage. La partition socio-économique de la ville se superpose-t-elle à celle de la desserte par les réseaux ? Les disparités démographiques, fonctionnelles, morphologiques... sont-elles en parfaite correspondance avec la structure ségrégative des réseaux ? Les différents schémas de fonctionnement, d'articulation des espaces urbains, de hiérarchisation des structures et d'organisation spatiale élaborés à partir des données socio-économiques présentent-ils la même vision de la ville que celle qui est proposée ici ? Il est particulièrement intéressant de se reporter aux cartes des planches n° 12, 14, 34 et 38.

## ÉLABORATION

Les cartes issues de la station de travail — type de service dominant par îlot (approvisionnement en eau potable et évacuation des eaux usées) ; tracé des lignes d'autobus et busetas — nous ont servi de base de travail. Ont été d'abord reportés sur un fond de plan les trois périmètres desservis ; puis ont été tracées les enveloppes correspondant aux zones urbaines disposant des trois services (eau potable, assainissement et transport collectif) et à celles qui n'en disposent que de deux, d'un ou d'aucun. L'intensité de la couleur donne une image de la qualité de la desserte et les secteurs les plus défavorisés apparaissent en bleu foncé.

Afin de ne pas surcharger la représentation obtenue, il a été nécessaire d'éliminer certaines informations. Nous avons tracé les trois périmètres en fonction des critères suivants :

- périmètre relatif à l'approvisionnement en eau potable : y sont inclus les îlots dont l'approvisionnement est assuré par le réseau public (eau à l'intérieur du logement ou à l'extérieur du logement mais dans l'immeuble) ; ont été exclus les îlots dans lesquels le plus grand nombre de logements se fournit en eau à l'extérieur de l'immeuble, est approvisionné par camion-citerne ou utilise d'autres moyens (puits, eau de pluie, etc.) ;

- périmètre relatif à l'évacuation des eaux usées : y sont inclus les îlots dont l'évacuation est assurée par le réseau public ; ont été exclus les îlots dans lesquels le plus grand nombre de logements ne dispose d'aucun système d'évacuation ou utilise un puits perdu ;

- périmètre relatif au transport en commun : a été tracée l'aire d'extension maximum de la desserte par autobus ou buseta.

Il est nécessaire de souligner que les critères retenus pour considérer comme desservies les zones qui remplissent les conditions décrites ci-dessus manquent de précision et pourraient être affinés. Il serait utile, par exemple, de prendre en considération les contraintes topographiques pour dessiner de façon plus précise le périmètre de desserte des transports en commun ; or, nous n'avons pris en compte que le tracé des lignes — considérant donc l'espace urbain comme un ensemble physiquement homogène et non accidenté.

## COMMENTAIRE

Le commentaire de cette planche est nécessairement bref. En effet, la vision synthétique de la desserte par les réseaux est proche des trois autres cartes analysées dans les planches n° 22, 23 et 24.

Deux éléments méritent d'être soulignés et étudiés : la relative homogénéité de la desserte et la différenciation centre / périphérie.

### 1. Une desserte relativement acceptable

Si l'on n'est pas question de nier les problèmes d'infrastructures et de réseaux existants (l'analyse de la situation de la distribution de l'eau potable et de l'évacuation des eaux usées l'a démontré), on peut tout de même affirmer, au vu de la carte de synthèse, que la situation globale, bien que préoccupante, ne peut pas être considérée comme étant inacceptable.

## FUENTES Y LÍMITES

- Atlas Infográfico de Quito, Láminas n° 22, 23 y 24.

Las fuentes y sus límites ya fueron presentados en el comentario de las respectivas láminas. El límite principal de esta tentativa de síntesis está ligado al desfase temporal entre las diversas fuentes: datos relativos a la forma como el agua potable llega a la vivienda y al tipo de servicio de eliminación de las aguas servidas (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo de población y vivienda*, 1982); informaciones sobre algunos aspectos de la red vial (AIQ, *Encuesta sobre los transportes urbanos en Quito*, 1989); diversos trabajos de campo (1992); bases cartográficas de 1987 y 1991.

## PROBLEMÁTICA Y CONCEPCIÓN

La imagen que ofrecemos no pretende ser de una precisión ejemplar; no apunta sino a presentar un esbozo de síntesis que permita aprehender globalmente las disparidades intra-urbanas y poner en evidencia los disfuncionamientos y los aspectos segregativos ligados a las redes principales. Aunque imperfecta, esta imagen sintética permite destacar las grandes tendencias de la estructuración del espacio urbano mediante las redes y apreciar la atención en servicios a los diferentes sectores de la capital.

Este mapa, cuyo objetivo principal es borrar las diferencias micro-urbanas — tipo de servicio a nivel de la manzana (ver mapa principal y figuras de las láminas n° 22 y 23) — y privilegiar la visión de conjunto, debe ser primeramente analizado en paralelo con documentos cartográficos que ilustran las tres anteriores láminas, pero, sobre todo, relacionado con los demás mapas de síntesis presentados en esta obra. ¿Se superpone la zonificación socio-económica de la capital a la de la atención en servicios mediante las redes? ¿Corresponden las disparidades demográficas, funcionales, morfológicas... perfectamente a la estructura segregativa de las redes? ¿Presentan los diferentes esquemas de funcionamiento, de articulación de los espacios urbanos, de jerarquización de las estructuras y de organización espacial, elaborados a partir de los datos socio-económicos, la misma división de la ciudad que la ofrecida aquí? Es particularmente interesante remitirse a los mapas de las láminas n° 12, 14, 34 y 38.

## ELABORACIÓN

Los mapas extraídos de la estación de trabajo — tipo de servicio dominante por manzana (abastecimiento de agua potable y evacuación de las aguas servidas); trazado de las líneas de autobuses y busetas — nos sirvieron de base. Primeramente se representaron en la base de plano los tres perímetros atendidos; luego se trazaron las áreas correspondientes a las zonas urbanas que disponen de los tres servicios (agua potable, alcantarillado y transporte colectivo) y a aquellas que sólo disponen de dos, de uno o de ninguno. La intensidad del color proporciona una imagen de la calidad de atención y los sectores más desfavorecidos aparecen en azul oscuro.

A fin de no sobrecargar la representación, fue necesario eliminar ciertas informaciones. Se trazaron los tres perímetros en función de los siguientes criterios:

- perímetro relativo al abastecimiento de agua potable: están incluidas las manzanas en las que el abastecimiento se realiza a través de la red pública (agua dentro de la vivienda o fuera de ella pero al interior del edificio); se excluyeron las manzanas en las que el mayor número de viviendas se abastece fuera del edificio, por tanquero o por otros medios (pozos, aguas lluvia, etc.);

- perímetro relativo a la evacuación de las aguas servidas: están incluidas las manzanas en donde la evacuación se efectúa a través de la red pública; se excluyen aquellas en las que la mayor cantidad de viviendas no dispone de ningún sistema de evacuación o utiliza un pozo séptico;

- perímetro relativo al transporte colectivo: se trazó el área de extensión máxima del servicio de buses y busetas.

Se debe subrayar que los criterios adoptados para considerar como atendidas a las zonas que cumplen con las condiciones descritas no son lo suficientemente precisos y podrían ser afinados. Sería útil, por ejemplo, tomar en consideración las limitaciones topográficas para dibujar de manera más exacta el perímetro de atención de los transportes colectivos; ahora bien, no tomamos en cuenta sino el trazado de las líneas — considerando así al espacio urbano como un conjunto físicamente homogéneo y plano.

## COMENTARIO

El comentario de esta lámina es necesariamente breve. En efecto, la visión sintética de la atención en servicios mediante las redes es similar a los otros tres mapas analizados en las láminas n° 22, 23 y 24.

Dos elementos merecen ser subrayados y estudiados: la relativa homogeneidad del servicio y la diferenciación centro / periferia.

### 1. Una atención relativamente aceptable

Si bien no se trata de negar los problemas de infraestructuras y redes existentes (demostrados en el análisis de la situación de la distribución de agua potable y de la evacuación de las aguas servidas), se puede afirmar, en base al mapa de síntesis, que la situación global, aunque preocupante, no puede ser considerada como inacceptable.

Il est donc intéressant de comparer cette carte à celles de la cohabitation (cf. planche n° 14) ou de la hiérarchisation socio-économique de l'espace quiteño (cf. planche n° 38). La vision de la ville change et nécessite une explication. Il semblerait que le problème des infrastructures de base soit moins préoccupant que celui de la qualité de l'habitat ou de la surdensification de certains espaces. Si de nombreux foyers n'ont accès, ni au réseau public d'approvisionnement en eau, ni à celui de l'évacuation des eaux usées — les autorités compétentes devront remédier à cette situation —, la plupart des logements disposent de services relativement acceptables. Il semble donc que les problèmes structurels et les disparités de revenus soient des facteurs limitant la possibilité, soit de déménager pour bénéficier de plus d'espace ou d'un logement plus confortable (dans le cas des locataires), soit d'améliorer l'habitation ou de l'agrandir (dans le cas des propriétaires).

Toutefois, il nous faut pondérer ces affirmations et insister sur le fait que certains critères n'ont pas été retenus : fatigue physique — difficultés d'atteindre les rues empruntées par les transports en commun, longues files d'attente, conditions de confort de la plupart des autobus... —, qualité du service — coupures d'eau, nécessité de quitter le logement pour remplir des récipients d'eau dans la cour, etc.

## 2. L'effacement de la partition nord / sud au profit de la différenciation centre / périphérie

De nombreuses planches ont mis en évidence une partition de l'espace urbain grossièrement nord / sud (cf. planches n° 12, 14, 38...) et une opposition entre les secteurs plats de la capitale et les zones accidentées. L'analyse de la carte principale et de sa schématisation (figure 1), démontre que les conditions de desserte gommant la division nord / sud pour ne laisser subsister que le modèle centre / périphérie (cf. planche n° 41).

En effet, les zones les plus défavorisées, qui disposent d'une médiocre desserte, se localisent : à l'ouest sur les pentes du Pichincha (la limite étant grossièrement constituée par les avenues Occidentale et Mariscal Antonio José Sucre) ; à l'est sur les pentes correspondant à l'alignement des hauteurs orientales de Quito (la limite étant marquée, au sud par un tronçon de l'avenue Pedro Vicente Maldonado et par une ligne passant à mi-pente des hauteurs et au nord par l'avenue Eloy Alfaro).

Plusieurs éléments explicatifs méritent d'être évoqués :

- la zone occidentale non ou mal desservie est à peine interrompue par le secteur d'El Bosque, alors que le secteur oriental n'englobe que les portions nord et sud excluant les quartiers compris entre La Floresta et le cimetière d'El Batán. En effet ces espaces accidentés, occupés par les catégories moyennes et aisées, ont pu être urbanisés au prix de travaux coûteux qui sont irréalisables par les habitants des quartiers populaires installés dans des secteurs dont les conditions topographiques sont similaires ;

Es entonces interesante comparar este mapa con los de la *cohabitación* (lámina n° 14) o de la *jerarquización socio-económica del espacio quiteño* (ver lámina n° 38). La visión de la ciudad cambia y necesita una explicación. Parecería que el problema de las infraestructuras básicas es menos preocupante que el de la calidad del hábitat o de la sobredensificación de ciertos espacios. Si bien numerosos hogares no tienen acceso ni a la red pública de abastecimiento de agua, ni a la de evacuación de las aguas servidas — las autoridades competentes deberán remediar esa situación —, la mayoría de las viviendas disponen de servicios relativamente aceptables. Al parecer, los problemas estructurales y las disparidades de ingresos son factores que limitan la posibilidad ya sea de mudarse para disponer de mayor espacio y de una vivienda más confortable (en el caso de los arrendatarios), o de mejorar la habitación o ampliarla (en el caso de los propietarios).

Sin embargo, es necesario ponderar estas afirmaciones e insistir en el hecho de que ciertos criterios no fueron considerados: fatiga física — dificultades en llegar a las calles por donde pasa el transporte colectivo, largas filas de espera, condiciones de confort de la mayoría de autobuses... —, calidad del servicio — cortes de agua, necesidad de abandonar la vivienda para llenar recipientes de agua en el patio, etc.

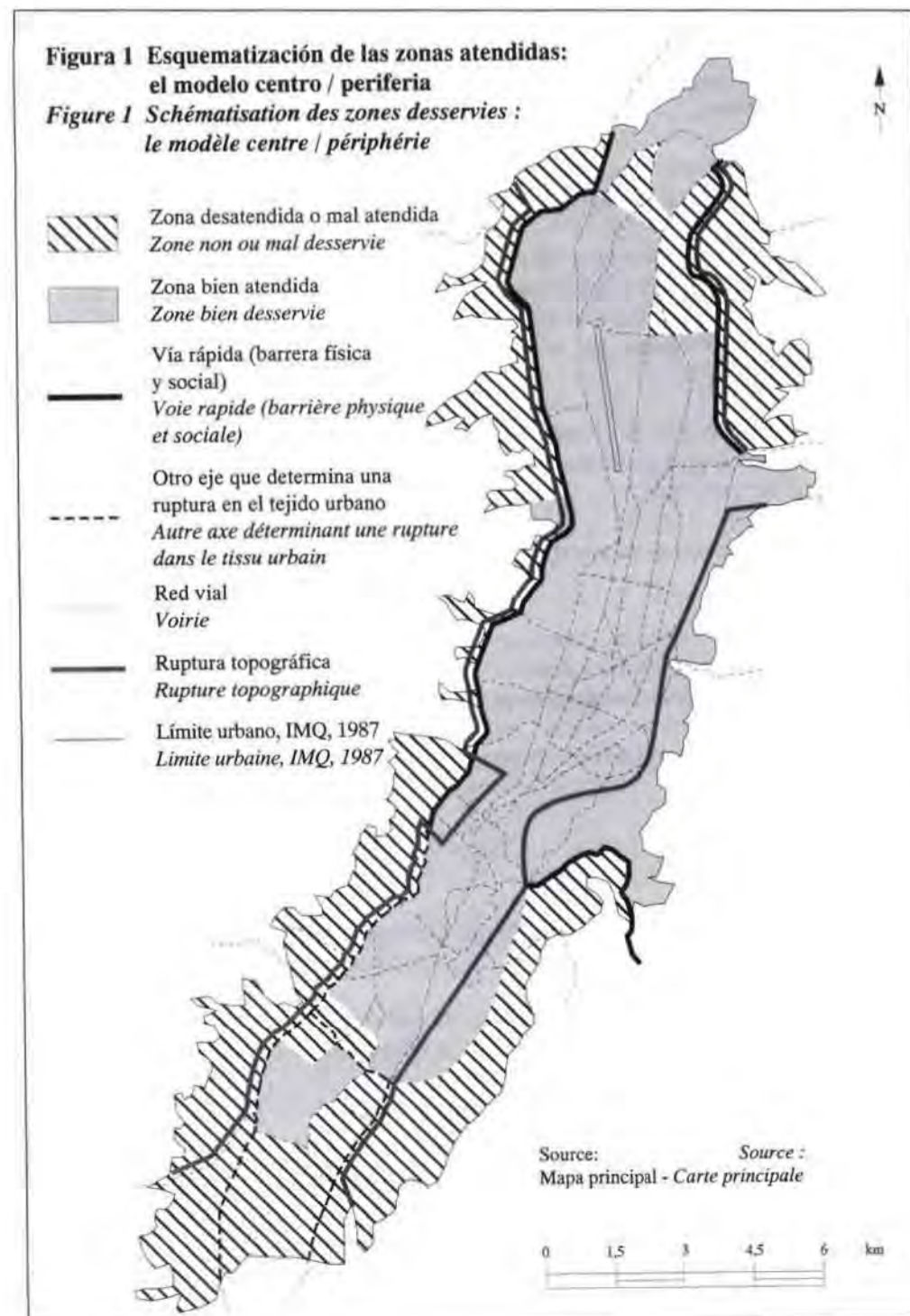
## 2. El borrado de la división Norte / Sur en favor de la diferenciación centro / periferia

Numerosas láminas han puesto en evidencia un contraste del espacio urbano de una manera general entre el Norte y el Sur (ver láminas n° 12, 14, 38...) y una oposición entre los sectores planos de la capital y las zonas accidentadas. El análisis del mapa principal y de su esquematización (figura 1) demuestra que las condiciones de atención en servicios borran la división Norte / Sur, dando paso sólo al modelo centro / periferia (ver lámina n° 41).

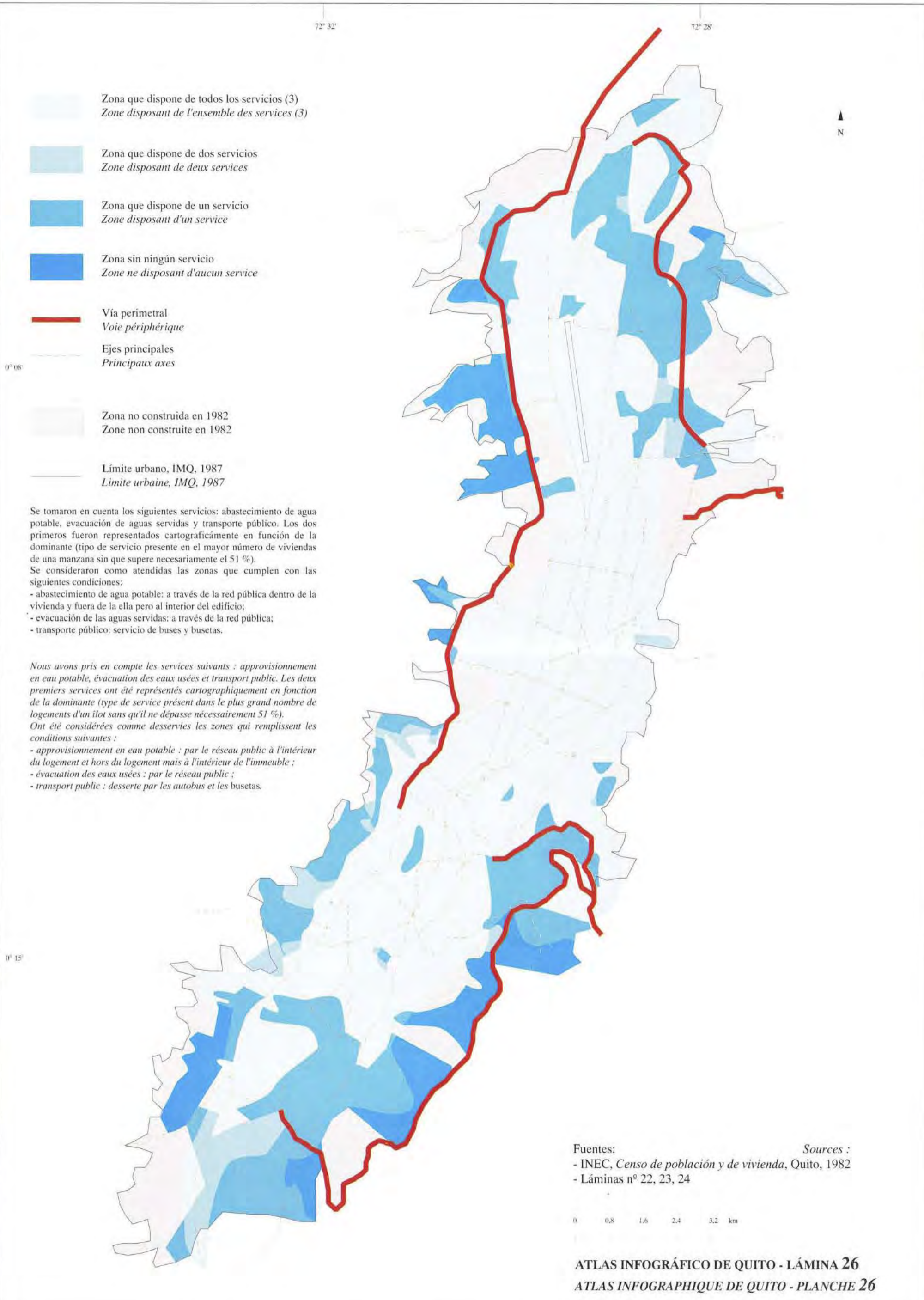
En efecto, las zonas más desfavorecidas que disponen de una atención mediocre se localizan: al Oeste, en las pendientes del Pichincha (el límite está constituido a *grosso modo* por las avenidas Occidental y Mariscal Antonio José de Sucre); al Este, en las pendientes correspondientes al alineamiento de las elevaciones orientales de Quito (el límite está marcado, al Sur, por un tramo de la avenida Pedro Vicente Maldonado y por una línea que pasa a media pendiente de las elevaciones, y, al Norte, por la avenida Eloy Alfaro).

Varios elementos explicativos merecen ser evocados:

- la zona occidental mal o no atendida es apenas interrumpida por el sector de El Bosque, mientras que el sector oriental no abarca sino las porciones norte y sur excluyendo a los barrios comprendidos entre La Floresta y el cementerio de El Batán; en efecto, esos espacios accidentados, ocupados por las clases medias y acomodadas, pudieron ser urbanizados mediante costosas obras, irrealizables por parte de los habitantes de los barrios populares instalados en sectores de condiciones topográficas similares;



**ZONAS ATENDIDAS Y NO ATENDIDAS POR LAS PRINCIPALES REDES**  
**ZONES DESSERVIES ET NON DESSERVIES PAR LES RÉSEAUX PRINCIPAUX**



- Zona que dispone de todos los servicios (3)  
*Zone disposant de l'ensemble des services (3)*
- Zona que dispone de dos servicios  
*Zone disposant de deux services*
- Zona que dispone de un servicio  
*Zone disposant d'un service*
- Zona sin ningún servicio  
*Zone ne disposant d'aucun service*
- Vía perimetral  
*Voie périphérique*
- Ejes principales  
*Principaux axes*
- Zona no construida en 1982  
*Zone non construite en 1982*
- Límite urbano, IMQ, 1987  
*Limite urbaine, IMQ, 1987*

Se tomaron en cuenta los siguientes servicios: abastecimiento de agua potable, evacuación de aguas servidas y transporte público. Los dos primeros fueron representados cartográficamente en función de la dominante (tipo de servicio presente en el mayor número de viviendas de una manzana sin que supere necesariamente el 51 %). Se consideraron como atendidas las zonas que cumplen con las siguientes condiciones:

- abastecimiento de agua potable: a través de la red pública dentro de la vivienda y fuera de la ella pero al interior del edificio;
- evacuación de las aguas servidas: a través de la red pública;
- transporte público: servicio de buses y busetas.

*Nous avons pris en compte les services suivants : approvisionnement en eau potable, évacuation des eaux usées et transport public. Les deux premiers services ont été représentés cartographiquement en fonction de la dominante (type de service présent dans le plus grand nombre de logements d'un îlot sans qu'il ne dépasse nécessairement 51 %). Ont été considérées comme desservies les zones qui remplissent les conditions suivantes :*

- approvisionnement en eau potable : par le réseau public à l'intérieur du logement et hors du logement mais à l'intérieur de l'immeuble ;
- évacuation des eaux usées : par le réseau public ;
- transport public : desserte par les autobus et les busetas.

Fuentes: *Sources :*  
 - INEC, Censo de población y de vivienda, Quito, 1982  
 - Láminas nº 22, 23, 24

0 0,8 1,6 2,4 3,2 km

- les réseaux sont installés plus facilement dans les parties planes de la ville — il est en outre indispensable de prendre en compte la limite de la cote d'eau : 2 950 m — et les autobus et busetas ont des difficultés à desservir les quartiers enclavés ; de plus, le facteur rentabilité de la ligne intervient ;

- les lotissements « formels » destinés aux catégories solvables moyennes inférieures, qu'ils soient d'origine publique ou privée, occupent généralement les parties basses du site ; si la qualité de l'habitat et les conditions de vie (densification, détérioration...) laissent parfois à désirer, il est rare que ces constructions ne soient pas dotées des services de base ;

- les voies rapides — l'avenue Occidentale principalement — jouent souvent le rôle d'une barrière à la fois sociale et physique ; leur emprise sur l'espace marque la discontinuité morphologique et socio-économique entre les parties hautes et basses du site ;

- les parties planes situées au nord et au sud de la ville, mal ou non desservies en 1982, étaient occupées par moins de 18 hab./ha (cf. planche n° 14) ; si l'on exclut ces zones de la carte principale et du schéma de synthèse, l'opposition topographique et le modèle centre / périphérie se chargent d'encore plus de signification.

## CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

L'opposition centre / périphérie qui apparaît ici mieux que partout ailleurs donne bien les dimensions sociales et techniques des questions à traiter. Seule une politique délibérément sociale pourrait permettre une amélioration significative de la situation dans l'avenir — les problèmes des réseaux étant généralement traités par le pouvoir municipal et à l'échelle de la collectivité. La décision politique concernant l'amélioration des zones périphériques partiellement enclavées, toujours sous-équipées et fréquemment sous-intégrées est ici évidente.

Dans ces conditions, les perspectives ne peuvent qu'être dépendantes d'une prise de conscience sociologique et d'une approche démocratique. La solution aux problèmes soulevés appartient plus que celle de tout autre problème aux Quitoëniens.

- las redes se instalan más fácilmente en las partes planas de la ciudad — es además indispensable tomar en cuenta el límite de la cota de agua, 2.950 m — y los autobuses y busetas tienen dificultades en atender a los barrios aislados: interviene además el factor rentabilidad de la línea;

- las lotizaciones « formales », ya sean de origen público o privado, destinadas a las clases solventes medias inferiores, ocupan generalmente las partes bajas del sitio; si bien la calidad del hábitat y las condiciones de vida (densificación, deterioro...) dejan a veces que desear, es raro que tales construcciones no estén dotadas de los servicios básicos;

- las vías rápidas — la avenida Occidental principalmente — juegan a menudo el papel de una barrera a la vez social y física; el espacio que ocupan marca la discontinuidad morfológica y socio-económica entre las partes altas y las partes bajas del sitio;

- las partes planas situadas al Norte y al Sur de la ciudad, mal o no atendidas en 1982, estaban ocupadas por menos de 18 hab/ha (ver lámina n° 14); si se excluyen esas zonas del mapa principal y del esquema de síntesis, la oposición topográfica y el modelo centro / periferia adquieren aún más significación.

## CONCLUSIÓN Y PERSPECTIVAS

La oposición centro / periferia, que aparece aquí mejor que en cualquier otro aspecto, proporciona muchas dimensiones sociales y técnicas de los problemas a tratarse. Únicamente una política deliberadamente social podría permitir en el futuro un mejoramiento significativo de la situación — siendo generalmente los problemas de las redes manejados por el poder municipal y a nivel de la colectividad. La decisión política del mejoramiento de las zonas periféricas parcialmente aisladas, siempre subequipadas y frecuentemente subintegradas, es aquí evidente.

En tales condiciones, las perspectivas no pueden sino depender de una toma de conciencia sociológica y de un enfoque democrático. La solución de los problemas aquí planteados corresponde, más que en cualquier otro aspecto, a los quiteños.