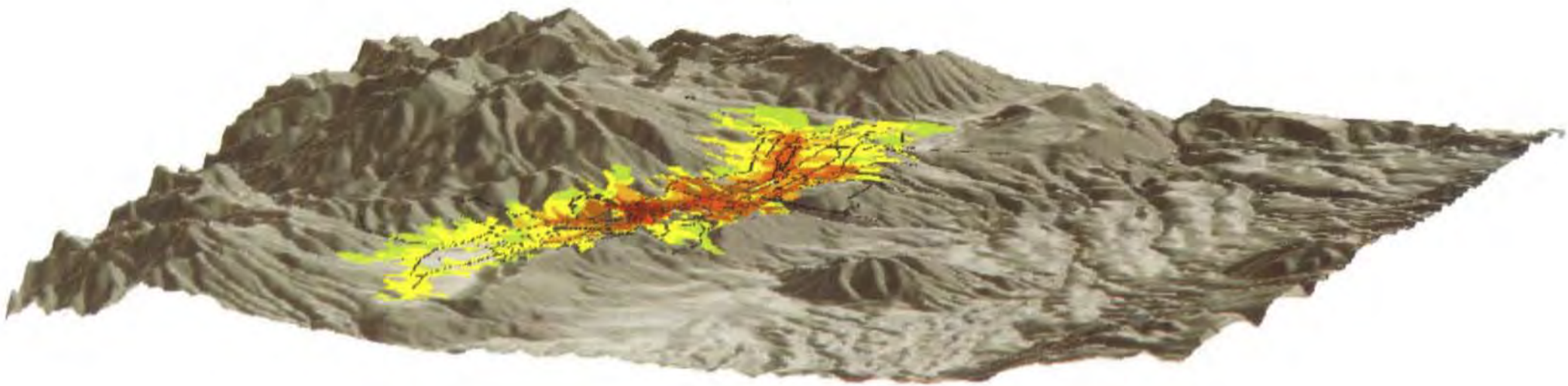


ATLAS INFOGRÁFICO DE QUITO

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 quiteñoien

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 quiteñoien : 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

SOURCES ET LIMITES

- CAZAMAJOR d'ARTOIS, P., Enquêtes activités, ORSTOM-AIQ, 1987 ;
- IGM, Cartes topographiques, 1982 ;
- IGM, Fonds de plan, 1982 ;
- INEC, Recensement de la population et du logement, 1982.

Les limites de l'analyse sont celles des dates de production des informations. Hors les activités, recensées en 1987, toutes les autres sources sont de 1982.

PROBLÉMATIQUE ET CONCEPTION

Les variables géographiques, démographiques et socio-économiques qualificatives de Quito, dont toutes les analyses démontrent la forte hiérarchisation spatiale, permettent-elles de distribuer ses quartiers selon une classification pertinente, autorisant l'établissement de zones urbaines homogènes et d'une typologie urbanistiquement acceptable ?

Après avoir représenté la géographie de la ville selon des thèmes simples, tels que la topographie, la densité de la population par îlot et sa distribution par catégories socio-professionnelles ou selon les activités qu'elle pratique, c'est-à-dire suivant la combinaison de variables peu nombreuses qui aboutit notamment à l'analyse de la cohabitation et à la proposition d'une hiérarchisation socio-économique de l'espace, il apparaît nécessaire d'établir en une seule représentation une combinaison complexe de variables aussi diverses que le relief, l'altitude, l'âge, les CSP, les activités, les logements, les réseaux de services, etc. Le but est de composer ainsi une image de la capitale équatorienne saisie à l'échelle de l'îlot et qui intègre l'ensemble de ces données considérées dans l'exercice de leurs interactions. Ceci ne peut se faire sans risques, car on ne peut additionner chèvres et choux pour décrire que l'on a un ensemble cohérent et pertinent, à moins que les chèvres ne mangent les choux au préalable ce qui simplifierait grandement l'opération...

Il fallait rendre ces variables (ou attributs) numériquement comparables sans que cela soit absurde. L'idée qui a présidé à leur conditionnement mathématique fut que chacune d'elles, parfaitement ciblée et significative d'une situation physique, démographique ou socio-économique de la ville, garde sa valeur distributive relative et se transforme en une sorte de donnée désincarnée, purement numérique et distribuée selon une échelle de dispersion identique pour toutes les données.

Si la combinaison et la pondération adoptées sont pertinentes, certains attributs vont jouer positivement et fortement, d'autres négativement et tout aussi fortement, d'autres enfin vont introduire dans la distribution des nuances qui amèneront, lors de la classification finale, celle qui sera représentée, la ventilation de la valeur par îlot de la combinaison en une classe ou en une autre.

Comme les attributs (ou variables) sont, toutes les fois que cela a un sens, rapportés au peuplement de l'îlot, c'est finalement une valeur cartographiable caractérisant surtout la population quiténienne qui est représentée. Ainsi, on obtient une image de la ville qui reflète assez bien le milieu matériel et social qui affecte la vie citadine des habitants de chaque îlot. Si l'on accepte cette démarche et si l'on en reconnaît la pertinence, on admettra alors que la carte produite détermine de manière satisfaisante le droit pour l'analyste de classer les éléments semblables de l'espace révélé en une typologie significative de la citadinisation ou, si l'on préfère, de l'équipement et du niveau d'intégration de cet espace. Ainsi pourra-t-on finalement proposer des zones urbaines homogènes et une typologie des quartiers.

ÉLABORATION

Dix-neuf attributs entrent dans la combinaison linéaire qui permet la classification finale. Chacun d'eux a été pondéré positivement ou négativement selon son influence sur les conditions de vie au lieu qu'il contribue à définir. Cette pondération n'est intervenue qu'après un centrage-réduction des valeurs de tous les attributs.

Centrer-réduire est une opération statistique qui centre l'attribut sur sa moyenne positionnée à la valeur zéro, créant ainsi un attribut nouveau. Cette moyenne est divisée par son écart-type, ce qui fait que le nouvel attribut a un écart-type égal à 1 ; tous les attributs soumis à ce traitement ont donc des valeurs numériques comparables. L'individu sur lequel s'effectuent les premiers calculs est l'îlot et toutes les données provenant d'une autre source (personnes, points de vente, pièces habitables, branchements sur réseau, etc.) ont été agrégées par îlot. La valeur centrée-réduite (V_{cr}) de l'individu est calculée selon la formule $V_{cr} = (V - \bar{V}) / \sigma$, où $V - \bar{V}$ est la moyenne de la variable calculée sur l'ensemble des individus et σ l'écart-type.

Ce traitement numérique transforme la répartition des valeurs de chaque attribut en une distribution statistique parfaitement comparable à toute autre distribution issue de la même démarche. On aboutit ainsi à une situation numérique dont on peut faire une combinaison linéaire. Distribuée par exemple par quantiles dont les éléments constitutifs sont identifiés par une couleur, on obtient que chaque îlot soit ainsi classé. Les taches de couleur obtenues permettent une lecture déterminante de l'espace urbanisé, ce qui est le but visé.

Les attributs pris en compte pour l'élaboration de cette image sont présentés ci-après accompagnés de la pondération que l'on a décidé de leur affecter. Cette décision n'est pas arbitraire, mais fonction de ce que l'on connaît, par les analyses précédentes, de la situation de Quito.

FUENTES Y LÍMITES

- CAZAMAJOR d'ARTOIS, Encuesta sobre las actividades, ORSTOM-AIQ, 1987;
- IGM, Mapas topográficos, 1982;
- IGM, Bases de plano, 1982;
- INEC, Censo de Población y vivienda, 1982.

Los límites del análisis son los de las fechas de producción de las informaciones. A excepción de las actividades, censadas en 1987, todas las demás fuentes corresponden 1982.

PROBLEMÁTICA Y CONCEPCIÓN

¿Permiten las variables geográficas, demográficas y socio-económicas calificativas de Quito, cuya fuerte jerarquización espacial es mostrada por todos los análisis, distribuir a los barrios de la ciudad según una clasificación pertinente que autorice la definición de zonas urbanas homogéneas y de una tipología urbanísticamente aceptable ?

Después de haber representado la geografía de la ciudad según temas simples, tales como la topografía, la densidad de la población por manzana y su distribución por categorías socio-profesionales o según las actividades que practica, es decir según la combinación de pocas variables que desembocó en especial en el análisis de la cohabitación y en la propuesta de una jerarquización socio-económica del espacio, se revela necesario establecer, en una sola representación, una combinación compleja de variables tan diversas como el relieve, la altitud, la edad, las CSP, las actividades, las viviendas, las redes de servicio, etc. La meta es componer una imagen de la capital ecuatoriana captada a nivel de la manzana y que integre todos esos datos considerados en el ejercicio de sus interacciones. Esto implica ciertos riesgos, puesto que no se pueden sumar cabras y coles para decretar que se tiene un conjunto coherente y pertinente, a menos que previamente las cabras se coman las coles, lo cual simplificaría grandemente la operación...

Había que hacer a estas variables (o atributos) numéricamente comparables sin que ello sea absurdo. La idea que guió su acondicionamiento matemático fue que cada una de ellas, perfectamente definida y significativa de una situación física, demográfica o socio-económica de la ciudad, conserve su valor distributivo relativo y se transforme en una especie de dato desencarnado, puramente numérico y distribuido según una escala de dispersión idéntica para todos los datos.

Si bien la combinación y la ponderación adoptadas son pertinentes, ciertos atributos van a incidir positiva y fuertemente, otros negativa y con igual fuerza, y otros finalmente van a introducir en la distribución matices que determinarán, al realizar la clasificación final, la que será representada, el desglose del valor por manzana de la combinación en una u otra clase.

Como los atributos (o variables) son, cada vez que tiene sentido, relacionados con la población de la manzana, lo que se representa es finalmente un valor cartografiado que caracteriza sobre todo a la población quiteña. Así se obtiene una imagen de la ciudad que refleja bastante bien el medio material y social que incide en la vida citadina de los habitantes de cada manzana. Si se acepta este procedimiento y si se reconoce su pertinencia, se admitirá entonces que el mapa producido determina satisfactoriamente el derecho del analista de clasificar los elementos semejantes del espacio revelado en una tipología significativa de la citadinización o, si se prefiere, del equipamiento y del nivel de integración de ese espacio. De esa manera, se podrán finalmente proponer zonas urbanas homogéneas y una tipología de los barrios.

ELABORACIÓN

Diecinueve atributos entran en la combinación lineal que permite la clasificación final. Cada uno de ellos fue ponderado positiva o negativamente según su influencia en las condiciones de vida del lugar que contribuye a definir. Esta ponderación no fue realizada sino después de un centrado-distribución de los valores de todos los atributos.

Centrar-reducir es una operación estadística que centra al atributo en su promedio colocado en el valor cero, creando así un nuevo atributo. Ese promedio es dividido por su desviación estándar, lo que hace que el nuevo atributo tenga una desviación estándar igual a 1, y por lo tanto todos los atributos sometidos a este tratamiento tienen valores numéricos comparables. El individuo en el cual se efectúan los primeros cálculos es la manzana y todos los datos provenientes de otra fuente (personas, puntos de venta, piezas habitables, conexiones a la red, etc.) fueron agregados por manzana. El valor centrado-reducido (V_{cr}) del individuo es calculado según la fórmula $V_{cr} = (V - \bar{V}) / \sigma$ en donde $V - \bar{V}$ es el promedio de la variable calculada en todos los individuos y σ la desviación estándar.

Este tratamiento numérico transforma a la repartición de los valores de cada atributo en una distribución estadística perfectamente comparable a cualquier otra distribución resultante del mismo procedimiento. Se logra así una situación numérica de la que se puede realizar una combinación lineal. Distribuida por ejemplo por cuantiles, cuyos elementos constitutivos son identificados mediante un color, se obtiene que cada manzana sea clasificada de esa manera. Las manchas de color obtenidas permiten una lectura determinante del espacio urbanizado, lo que constituye el objetivo perseguido.

A continuación, se presentan los atributos tomados en cuenta para la elaboración de esta imagen, acompañados de la ponderación que decidimos aplicarles. Esta decisión no es arbitraria, sino función de lo que se conoce, por los análisis anteriores, de la situación de Quito.

Attributs pondérés entrant dans la combinaison linéaire

1. Attributs géographiques

Surface de l'îlot x 2. C'est un critère positif relatif, car, à population égale, plus la surface est grande moins la densité est forte.

Valeur de pente x 2. La pente joue favorablement si elle est faible, défavorablement si elle est forte (coûts d'implantation, problèmes d'accès). Les valeurs de pente ont été distribuées en quatre classes : de 0° à 3°, de 3° à 7°, de 7° à 15°, plus de 15°.

Altitude x 3. À Quito, l'eau n'est pas distribuée au-dessus de 2 950 m car les installations de desserte ne le permettent pas. Ainsi, on a établi deux classes, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de cette limite.

2. Attributs démographiques

Densité de peuplement x -2. On a considéré que plus la densité est forte, plus la situation est défavorable.

Pourcentage des enfants x -2. Il s'agit des enfants indubitablement à charge, ceux de moins de 12 ans, limite d'âge de la scolarisation obligatoire.

Indice de féminité x 3. Le poids des femmes par rapport aux hommes est considéré comme significatif, car la distribution de la population selon le sexe et l'âge a montré que, dans les classes aisées, on s'attachait les services d'une employée généralement jeune et que l'espérance de vie des femmes était très supérieure à celle des hommes, ce qui n'était pas le cas dans les classes défavorisées. Cet indice est donc indicateur de confort.

Cohabitation x 10. Les analyses font apparaître à l'évidence la haute signification ségrégative de trois attributs : la cohabitation (pièces habitables / population), la situation de travailleur manuel sans qualification, l'absence de desserte en eau par le réseau. Ces trois attributs ont donc été affectés d'une très forte pondération par décuplement de leur valeur, soit positivement (cohabitation, ce qui donne plus de poids aux meilleures conditions de confort du logement), soit négativement (travailleurs manuels sans qualification, logements sans eau, deux variables témoignant de conditions de vie fortement négatives).

3. Attributs socio-professionnels

Il s'agit d'actifs déclarant exercer une activité rémunératrice : les effectifs de chaque catégorie socio-professionnelle sont rapportés, en pourcentage, à ceux de l'ensemble des actifs ; ces CSP sont considérées seulement sous l'angle de leur pouvoir d'achat.

Cadres x 5. Comme les travailleurs manuels non qualifiés et les ouvriers qualifiés, les cadres pèsent très significativement sur l'image ségrégative de la ville ; ils se conjuguent très clairement avec les bonnes conditions de cohabitation.

Employés x 1, commerçants x 1. Ces deux attributs n'ont que leur propre poids, sans pondération, car ils ne constituent pas des facteurs vraiment sélectifs pour l'établissement de la hiérarchisation des quartiers, leur valeur distributive étant très ouverte.

Artisans x -1. Les artisans ne sont pas non plus très significatifs de la ségrégation spatiale, quoique souvent leurs conditions de vie soient précaires, donc plutôt défavorables à une bonne intégration sociale.

Ouvriers qualifiés x -5. On a considéré que leur poids de consommateurs est un pendant négatif à celui des cadres, d'où une même pondération mais de signe inverse.

Travailleurs manuels sans qualification x -10. On a signalé le poids négatif très significatif de la catégorie de consommateurs qu'englobe cet attribut. Les revenus qu'ils dégagent sont le plus souvent très faibles et génèrent des situations sociales de grande précarité.

4. Attributs de service

La distribution des services est un indice d'équipement, donc de confort et d'intégration socio-économique. De ces services, l'accès à l'eau est le plus représentatif, car tous les logements qui sont branchés sur le réseau de distribution d'eau potable le sont également sur les autres réseaux indispensables (électricité, égouts, etc.). C'est donc le raccordement au réseau d'eau potable qui a été retenu.

Eau dans le logement x 2. Signe d'équipement, donc positif.

Eau dans l'immeuble ou les dépendances x -2. Signe de faiblesse d'équipement, donc relativement négatif.

Sans eau x -10. Seuls les quartiers très marginaux ou très nouveaux sont dépourvus de branchements. On a dit le poids très négatif d'une telle situation. On peut observer à Quito une modification significative de la qualité de l'habitat dès l'instant que celui-ci s'implante au-dessus de la limite physique de la distribution d'eau par le réseau.

Service x 5. La présence d'activités de service est significative d'un bon équipement de quartier, donc d'une bonne intégration urbaine. Cet attribut est, à tout le moins, aussi représentatif que l'attribut cadre ; il a donc une pondération de même grandeur.

Activités commerciales x 2. La présence de commerces est évidemment un signe d'équipement et un facteur positif d'intégration urbaine. Cependant, leur diversité en amoindrit globalement la signification. On ne peut leur attribuer le même poids qu'aux autres activités de service.

Atributos ponderados que entran en la combinación lineal

1. Atributos geográficos

Superficie de la manzana x 2. Es un criterio positivo relativo, pues, a igual población, mientras mayor es la superficie, menor es la densidad.

Valor de pendiente x 2. La pendiente interviene favorablemente si es débil, y desfavorablemente si es fuerte (costos de implantación, problemas de acceso). Los valores de pendiente fueron distribuidos en cuatro clases: de 0° a 3°, de 3° a 7°, de 7° a 15°, más de 15°.

Altitud x 3. En Quito, el agua no es distribuida por encima de los 2.950 m pues las instalaciones de servicio no lo permiten. Así, se establecieron dos clases, una por debajo y otra por encima de ese valor.

2. Atributos demográficos

Densidad de poblamiento x -2. Se consideró que mientras mayor es la densidad, más desfavorable es la situación.

Porcentaje de niños x -2. Se trata de los niños económicamente dependientes, los menores de 12 años, límite de edad de la escolarización obligatoria.

Índice de feminidad x 3. Se considera significativo el peso de las mujeres con relación a los hombres, pues la distribución de la población según el sexo y la edad mostró que en las clases acomodadas se utilizaba el servicio de una empleada doméstica generalmente joven y que la esperanza de vida de las mujeres era muy superior a la de los hombres, lo que no era el caso en las clases desfavorecidas. Este índice es por lo tanto un indicador de confort.

Cohabitación x 10. Los análisis revelan de manera evidente la alta significación segregativa de tres atributos: la cohabitación (piezas habitables / población), la situación de trabajador manual sin calificación, la ausencia del servicio de agua potable a través de la red. A estos tres atributos se les asignó una fuerte ponderación multiplicando su valor por 10, ya sea positiva (cohabitación, lo que da mayor peso a las mejores condiciones de confort de la vivienda) o negativamente (trabajadores manuales sin calificación, viviendas sin agua, dos variables testimonio de condiciones de vida muy negativas).

3. Atributos socio-profesionales

Se trata de activos que declaran ejercer una actividad remunerada: los efectivos de cada categoría socio-profesional son relacionados, en porcentaje, con los del total de activos; esas CSP son consideradas solamente bajo el ángulo de su poder adquisitivo.

Ejecutivos x 5. Al igual que los trabajadores manuales no calificados y los obreros calificados, los ejecutivos pesan significativamente en la imagen segregativa de la ciudad; se conjugan claramente con las buenas condiciones de cohabitación.

Empleados x 1, comerciantes x 1. Estos dos atributos sólo tienen su propio peso, sin ponderación, pues no constituyen factores verdaderamente selectivos para el establecimiento de la jerarquización de los barrios, siendo su valor distributivo muy abierto.

Artesanos x -1. Los artesanos tampoco son muy significativos de la segregación espacial, aunque a menudo sus condiciones de vida son precarias, y por lo tanto más bien desfavorables a una buena integración social.

Obreros calificados x -5. Se consideró que su peso de consumidores es negativamente simétrico al de los ejecutivos; de allí la misma ponderación pero de signo inverso.

Trabajadores manuales sin calificación x -10. Ya se señaló la gran significación del peso negativo de la categoría de consumidores que abarca este atributo. Los ingresos que obtienen son casi siempre muy bajos y generan situaciones sociales de gran precariedad.

4. Atributos de servicio

La distribución de los servicios es un índice de equipamiento, y por lo tanto de confort y de integración socio-económica. Entre esos servicios, el acceso al agua es el más representativo, pues todas las viviendas que están conectadas a la red de distribución de agua potable lo están a las otras redes indispensables (energía eléctrica, alcantarillado, etc.). Se escogió por lo tanto la conexión a la red de agua potable.

Agua en la vivienda x 2. Signo de equipamiento, por lo tanto positivo.

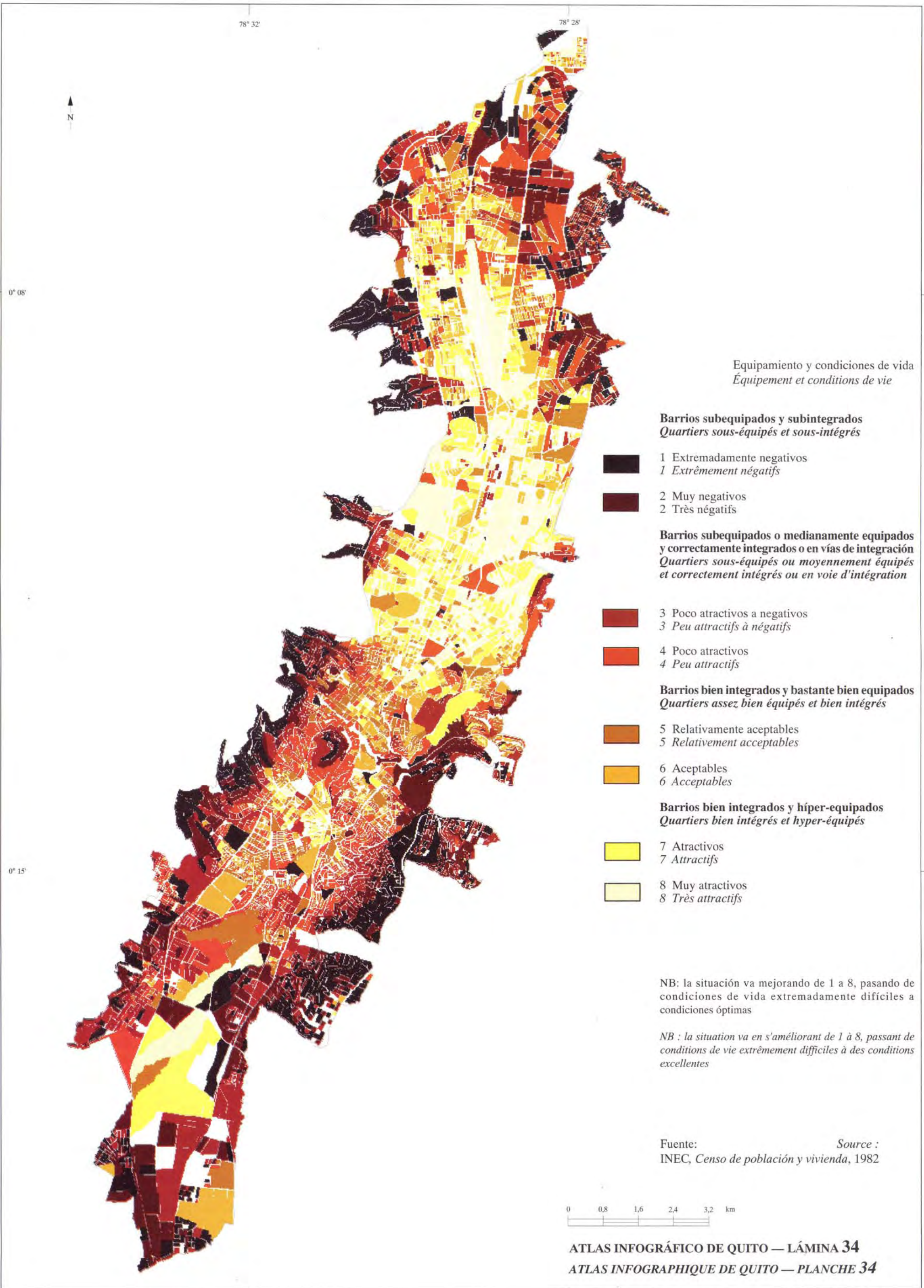
Agua en el edificio o las dependencias x -2. Signo de una cierta deficiencia de equipamiento, y por lo tanto relativamente negativo.

Sin agua x -10. Sólo los barrios muy marginales o muy nuevos están desprovistos de conexiones. Se estableció el peso negativo de tal situación. Se puede observar en Quito una modificación significativa de la calidad del hábitat en cuanto este se implanta por encima del límite físico de distribución de agua a través de la red.

Servicio x 5. La presencia de actividades de servicio es significativa de un buen equipamiento de barrio, y por lo tanto de una buena integración urbana. Este atributo es, por lo menos, tan representativo como el atributo *ejecutivo*, y se le atribuyó por ello una ponderación del mismo orden de magnitud.

Actividades comerciales x 2. La presencia de comercios es evidentemente un signo de equipamiento y un factor positivo de integración urbana. Sin embargo, su diversidad disminuye globalmente su significación. No se les puede atribuir el mismo peso que a las demás actividades de servicio.

EQUIPAMIENTO Y CONDICIONES DE VIDA
ÉQUIPEMENT ET CONDITIONS DE VIE



Equipamiento y condiciones de vida
Équipement et conditions de vie

Barrios subequipados y subintegrados
Quartiers sous-équipés et sous-intégrés

- 1 Extremadamente negativos
1 Extrêmement négatifs
- 2 Muy negativos
2 Très négatifs

Barrios subequipados o medianamente equipados y correctamente integrados o en vías de integración
Quartiers sous-équipés ou moyennement équipés et correctement intégrés ou en voie d'intégration

- 3 Poco atractivos a negativos
3 Peu attractifs à négatifs
- 4 Poco atractivos
4 Peu attractifs

Barrios bien integrados y bastante bien equipados
Quartiers assez bien équipés et bien intégrés

- 5 Relativamente aceptables
5 Relativement acceptables
- 6 Aceptables
6 Acceptables

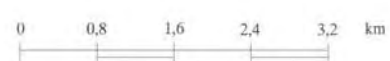
Barrios bien integrados y hiper-equipados
Quartiers bien intégrés et hyper-équipés

- 7 Atractivos
7 Attractifs
- 8 Muy atractivos
8 Très attractifs

NB: la situación va mejorando de 1 a 8, pasando de condiciones de vida extremadamente difíciles a condiciones óptimas

NB : la situation va en s'améliorant de 1 à 8, passant de conditions de vie extrêmement difficiles à des conditions excellentes

Fuente: Source :
INEC, Censo de población y vivienda, 1982



Activités industrielles x -5. Bien que ce soit des signes positifs de l'économie, les activités industrielles sont usuellement génératrices de nuisances en Équateur où aucune législation de nature écologique n'est vraiment respectée ; si tant est qu'elle existe. En outre, les quartiers où elles sont implantées sont le plus souvent excentrés et peu attractifs pour y vivre en dehors des heures ouvrables. On a donc considéré leur présence comme assez fortement négative.

En prenant en compte les attributs selon la classification proposée et le traitement de centrage-réduction qui les met en situation numérique d'être comparés et agrégés, on a obtenu une combinaison linéaire que l'on a divisée en huit quantiles, donc en classes de nombre égal d'îlots. Les différences de superficie que recouvre chaque quantile représenté viennent des tailles différentes d'îlots et de la dispersion de certains d'entre eux, alors que la plupart se trouvent regroupés en des ensembles géographiques clairement identifiables.

Afin de bien lire l'image que donne de Quito une palette de couleurs simples combinant les dix-neuf attributs que l'on a retenus, fort dissemblables mais chacun séparément se référant aux îlots, et afin d'interpréter leur conjonction pour en déduire des caractéristiques relativement faciles à décrire, il importe de bien entendre la signification des taches de couleur proposées. On peut déjà classer les attributs précédemment sélectionnés et décrits selon leur poids relatif.

Cohabitation : 10 ; % de cadres : 5 ; services : 5 ; altitude : 3 ; féminité : 3 ; surface d'îlot : 2 ; pente : 2 ; activité commerciale : 2 ; eau dans le logement : 2 ; % d'employés : 1 ; % de commerçants : 1 ; % d'artisans : -1 ; densité de peuplement : -2 ; eau dans l'édifice mais pas dans le logement : -2 ; % d'enfants de moins de 12 ans : -2 ; % d'ouvriers qualifiés : -5 ; industries : -5 ; % de travailleurs manuels sans qualification : -10 ; sans eau : -10.

On obtient ainsi quatre types d'ensemble pouvant atteindre la dimension d'un secteur municipal, d'un quartier, voire plus grand encore.

La combinaison des valeurs caractérise les ensembles révélés par l'image créée. De ceux-ci, les plus attractifs, ceux qu'on peut qualifier de bien adaptés aux besoins supposés des résidents, c'est-à-dire de très bien équipés et très bien intégrés, sont ceux qui cumulent le plus d'attributs positifs ou de valeurs positives d'attribut. Les moins attractifs, qu'on peut qualifier de mal adaptés aux besoins supposés des résidents, sont ceux qui cumulent le plus d'attributs négatifs ou de valeurs négatives d'attribut. Entre les deux se situent les ensembles aux conditions urbaines (équipements, intégration) moyennes d'adaptation aux besoins supposés des résidents ; ils peuvent être plutôt assez bien adaptés, ou plutôt assez mal adaptés. Chaque type d'ensemble ainsi défini se distribue en deux sous-classes : une sous-classe haute, une sous-classe basse. On obtient ainsi huit classes regroupées deux à deux. Cela permet de déterminer finalement quatre types de quartiers que l'on analysera pour eux-mêmes dans les planches n° 27 et 33.

COMMENTAIRE

Qu'elles traitent de la densité (cf. planche n° 10), de la démographie (cf. planche n° 11), des conditions de vie (cf. planche n° 14) ou de la tentative classificatoire des revenus par actifs effectifs (cf. planche n° 38), toutes les images socio-géographiques de Quito confirment les contrastes qu'impose la ségrégation sociale qui s'est établie au fil du temps entre les diverses parties constitutives de la ville. La prise en compte des particularités du site et du fonctionnement économique des réseaux qui l'innervent renforce cette vision clairement classifiée.

Peut-on pour autant parler de quartiers qui présentent toutes les raisons négatives de s'y installer, de quartiers où l'on acceptera de vivre faute de moyens pour s'établir ailleurs, de quartiers acceptables et de quartiers vraiment attractifs ? Oui, si l'on accepte de réduire l'ensemble urbanisé à la conjonction de la vingtaine d'attributs géographiques, économiques et sociaux qui ont été retenus pour la construction de l'expression cartographique proposée ici. Probablement non, si l'on veut bien considérer les forces de convenance et de convivialité qui transcendent les situations les plus défavorables.

Il importe de garder cette apparente contradiction à l'esprit et d'admettre que la carte et le carton simplificateur l'accompagnant proposés à l'analyse ne sont que des images de ce que donne la distribution combinée de critères d'organisation de l'espace social sur lesquels peuvent agir les gestionnaires de cet espace.

Cependant, malgré leurs fortes connotations technocratiques, ces images autorisent un commentaire succinct qui devrait améliorer l'appréhension externe que l'on peut avoir de Quito.

Quartiers sous-équipés et sous-intégrés

Ce qui frappe d'entrée de lecture, c'est l'extrême négativité des espaces — peut-on parler de quartiers ? — sis en périphérie de la partie aisément urbanisable du site. Nettement séparés des lieux bien équipés et bien intégrés au fonctionnement général de la ville, ce qui accuse leur marginalité, tout, ou presque tout, se conjugue pour en donner une vision répulsive : le relief, chahuté, en limite l'accès ; l'eau et les autres réseaux n'y arrivent que partiellement ; les infrastructures y sont quasi inexistantes, etc. En conséquence, la valeur marchande du sol y est très faible, ce qui les rend, si non souhaitables, du moins acceptables pour des néo-citadins sans revenus réguliers et décents, tentant l'aventure de la grande ville, et à qui il importe d'avoir où se poser pas trop loin des lieux d'emplois possibles (cf. planche n° 13). Ainsi, paradoxalement, pour les plus démunis, ce sont des quartiers économiquement attractifs. C'est pourquoi y sont recensés surtout des travailleurs manuels plutôt jeunes, producteurs d'enfants et le plus souvent dépourvus de qualification socio-professionnelle, toutes choses qui ne peuvent que les maintenir dans un état de pauvreté et de précarité.

Or, malgré un tel handicap, leur volonté d'implantation génère des quartiers qui s'améliorent constamment, obligeant par leur dynamisme la Municipalité à y assurer le minimum d'équipements d'infrastructure favorables à leur progressive intégration.

Conjonctuellement rattachés à ces quartiers et apparaissant de la même manière sur la carte

Actividades industriales x -5. Aunque signos positivos de la economía, las actividades industriales generan usualmente contaminación en el Ecuador en donde ninguna legislación de naturaleza ecológica es realmente respetada; tanto es así que existe. Además, los barrios en los que dichas actividades están implantadas están casi siempre alejados del centro y son poco atractivos para vivir en ellos fuera de las horas hábiles. Se consideró entonces su presencia como bastante negativa.

Tomando en cuenta los atributos según la clasificación propuesta y el tratamiento de *centrado-reducción* que los transforma en valores numéricos que pueden ser comparados y agregados, se obtuvo una combinación lineal que dividimos en ocho cuantiles, es decir en clases de igual número de manzanas. Las diferencias de superficie cubierta por cada cuartil representado provienen de los diferentes tamaños de las manzanas y de la dispersión de algunas de ellas, mientras que la mayoría se encuentran agrupadas en conjuntos geográficos claramente identificables.

A fin de leer bien la imagen de Quito proporcionada por una paleta de colores simples que combinan los diecinueve atributos escogidos, muy disímiles pero cada uno referente por separado a las manzanas, y con el objeto de interpretar su conjunción y deducir así características relativamente fáciles de describir, es importante captar la significación de las manchas de color propuestas. Se pueden clasificar los atributos anteriormente seleccionados y descritos según su peso relativo.

Cohabitación: 10; % de ejecutivos: 5; servicio: 5, altitud: 3; feminidad: 3; superficie de la manzana: 2; pendiente: 2; actividad comercial: 2, agua en la vivienda: 2; % de empleados: 1; % de comerciantes: 1; % de artesanos: -1, densidad de poblamiento: -2; agua en el edificio pero no en la vivienda: -2; % de niños menores de 12 años: -2; % de obreros calificados: -5; industrias: -5; % de trabajadores manuales sin calificación: -10; sin agua: -10.

Se obtienen así cuatro tipos de conjunto que pueden alcanzar la dimensión de un sector municipal, de un barrio o incluso una dimensión mayor.

La combinación de los valores caracteriza a los conjuntos revelados por la imagen creada. De ellos, los más atractivos, los que se pueden calificar como *bien adaptados a las necesidades supuestas de los residentes*, es decir como muy bien equipados y muy bien integrados, son los que acumulan la mayor cantidad de atributos positivos o de valores positivos de atributo. A la inversa, los menos atractivos, los que podemos calificar como *mal adaptados a las necesidades supuestas de los residentes*, son aquellos que acumulan la mayor cantidad de atributos negativos o de valores negativos de atributo. Entre los dos se sitúan los conjuntos de *medianas condiciones urbanas* (equipamientos, integración) de *adaptación a las necesidades supuestas de los residentes*, y pueden ser *más bien bien adaptados* o *más bien mal adaptados*. Cada tipo de conjunto así definido se distribuye en dos subclases: una subclase alta y una subclase baja. De esa manera, se obtienen ocho clases agrupadas de dos en dos. Esto permite determinar finalmente cuatro tipos de barrios que se analizarán en sí mismos en las láminas n° 27 et 33.

COMENTARIO

Todas las imágenes socio-geográficas de Quito, que traten ya sea de la densidad (ver lámina n° 10), de la demografía (ver lámina n° 11), de las condiciones de vida (ver lámina n° 14) o de la tentativa de clasificación de los ingresos por activos efectivos (ver lámina n° 38), confirman los contrastes que impone la segregación social que se ha establecido a lo largo del tiempo entre las diversas partes constitutivas de la ciudad. La consideración de las particularidades del sitio y del funcionamiento económico de las redes que lo irrigan refuerzan esta visión claramente clasificada.

¿Se puede entonces hablar de barrios que presentan todas las condiciones negativas para instalarse en ellos, de barrios en donde se aceptará vivir a falta de medios para establecerse en otra parte, de barrios aceptables y de barrios verdaderamente atractivos? Podemos responder afirmativamente si aceptamos reducir el conjunto urbanizado a la conjunción de la veintena de atributos geográficos, económicos y sociales que se escogieron para la construcción de la expresión cartográfica aquí propuesta. Probablemente no, si se quieren considerar las fuerzas de conveniencia y de convivencia social que trascienden las situaciones más desfavorables.

Es importante conservar en la mente esta aparente contradicción y admitir que el mapa y la figura simplificadora que lo acompaña, ofrecidos al análisis, no son sino imágenes resultantes de la distribución combinada de criterios de organización del espacio social en los que pueden intervenir los que manejan ese espacio.

Sin embargo, a pesar de sus fuertes connotaciones tecnocráticas, estas imágenes autorizan un comentario sucinto que debería mejorar la comprensión que se puede tener de Quito.

Barrios subequipados y subintegrados

Lo que sorprende de entrada en la lectura es la extrema *negatividad* de los espacios — ¿se puede hablar de barrios? — situados en la periferia de la parte fácilmente urbanizable del sitio. Claramente separados de los lugares bien equipados y bien integrados al funcionamiento general de la ciudad, lo cual acentúa su marginalidad, todo, o casi todo, se conjuga para dar de ellos una visión repulsiva: el relieve, irregular, limita su accesibilidad, el agua y las otras redes no llegan sino parcialmente, las infraestructuras son casi inexistentes, etc. En consecuencia, el valor comercial del suelo es ahí muy bajo, lo que los hace, si no deseables, al menos aceptables para los neo-citadinos sin ingresos regulares ni decentes, que intentan la aventura de la gran ciudad, y a quienes les importa tener en donde ubicarse no demasiado lejos de los lugares de empleo posibles (ver lámina n° 13). Así, paradójicamente, para los más desposeídos, son barrios económicamente atractivos. Es por eso que en ellos se censan trabajadores manuales más bien jóvenes, fecundos y casi siempre desprovistos de calificación socio-profesional, todas características que no pueden sino mantenerlos en un estado de pobreza y de precariedad.

Ahora bien, a pesar de tal desventaja, su voluntad de implantación genera barrios que mejoran constantemente, obligando, por su dinamismo, al Municipio a asegurarles el mínimo de equipamientos de infraestructura favorables a su progresiva integración.

Coyunturalmente vinculados a esos barrios e igualmente visibles en el mapa principal, están

principale, sont les fronts de croissance nord et sud de la ville, qu'ils soient dévolus à des implantations industrielles — Colla Loma, Anansayas au nord, Urinsayas au sud — ou à des lotissements à peine ébauchés en 1982 — Ponciano, La Esperanza, Los Cipreses au nord, La Ecuatoriana, Nueva Aurora, Guamaní, San Fernando, El Rocío, Paquisha au sud. Le recensement de 1990 et la carte, établie sur les mêmes attributs, qu'on en tirerait, permettraient probablement de compter ces quartiers (comme d'ailleurs celui du Comité del Pueblo qui est en même temps marginal et installé sur un front de croissance s'ouvrant vers l'Aire Métropolitaine, en direction de Calderón) dans la classe suivante.

Quartiers sous-équipés ou moyennement équipés et correctement intégrés ou en voie d'intégration

On rencontre au nord et au sud de Quito des quartiers certainement sous-équipés, mais relativement bien intégrés, ou en passe de l'être, qui en 1982 commençaient à prendre forme et à se peupler. Ceux-ci sont un peu plus avancés dans leur consolidation que les quartiers conjoncturellement comptés parmi les sous-équipés et sous-intégrés. On est, en fait, en présence de deux moments d'un même phénomène d'urbanisation active.

Il en est différemment d'un ensemble de quartiers densément peuplés et proches du Centre Historique — San Juan, La Colmena, le pied du Panecillo, Santa Ana, San Sebastián-La Recoleta — ou de la ville de la fin du siècle dernier et du début de ce siècle — Chimbacalle, Chiriyacu, Ferroviaria — également densément occupés, auxquels il faut joindre, au sud, Santa Rita et Chillogallo, village rattrapé par la ville. Certes ces quartiers souffrent d'un sous-équipement évident ; l'analyse de l'implantation des équipements scolaires par exemple (cf. planche n° 19) le montre bien, et de difficultés d'accès par suite du compartimentage du site, mais leur classification vient plutôt de la population qui les habite.

En effet, on y observe une très forte proportion de travailleurs manuels, souvent peu qualifiés, et les familles nombreuses, où beaucoup d'enfants sont à charge, y sont monnaie courante. On devrait trouver une explication à cela dans l'histoire de la ville. Les quartiers proches du Centre Historique, sur les pentes, ne furent-ils pas, dès leurs origines, des quartiers populaires de travailleurs au service des nantis qui vivaient dans le Casque Colonial ? D'autres quartiers ne se développèrent-ils pas sur le chemin de fer et à proximité des premières zones industrielles de Quito, au sud du Panecillo, fixant d'autres travailleurs, manuels, migrants de toute la Sierra ? Ce mouvement se consolida au fil du temps, donnant à ces secteurs un caractère social bien établi que vinrent confirmer et renforcer le plan d'urbanisme de 1945 et, par la suite, tous les aménagements planifiés qui le complétèrent. Désormais, ce sont des quartiers socialement déterminés. Si leur population se renouvelle, ceux qui ont la fortune d'accroître leur niveau de vie migrant vers d'autres secteurs de la cité, elle demeure une population de travailleurs manuels, nataliste et génératrice de revenus limités. Aussi peut-on penser que ces quartiers resteront encore longtemps socialement caractérisés comme populaires et ouvriers. Ceci ne les prédétermine pas au point que, voyant leur équipement aller en s'améliorant sans cesse, ils ne puissent être en adéquation correcte avec une population somme toute satisfaite de son cadre de vie. On ne peut, dans ce cas, parler de quartiers répulsifs. Probablement qu'ils sont, pour certains de leurs secteurs, socialement acceptables et acceptés.

Quartiers bien intégrés et assez bien équipés

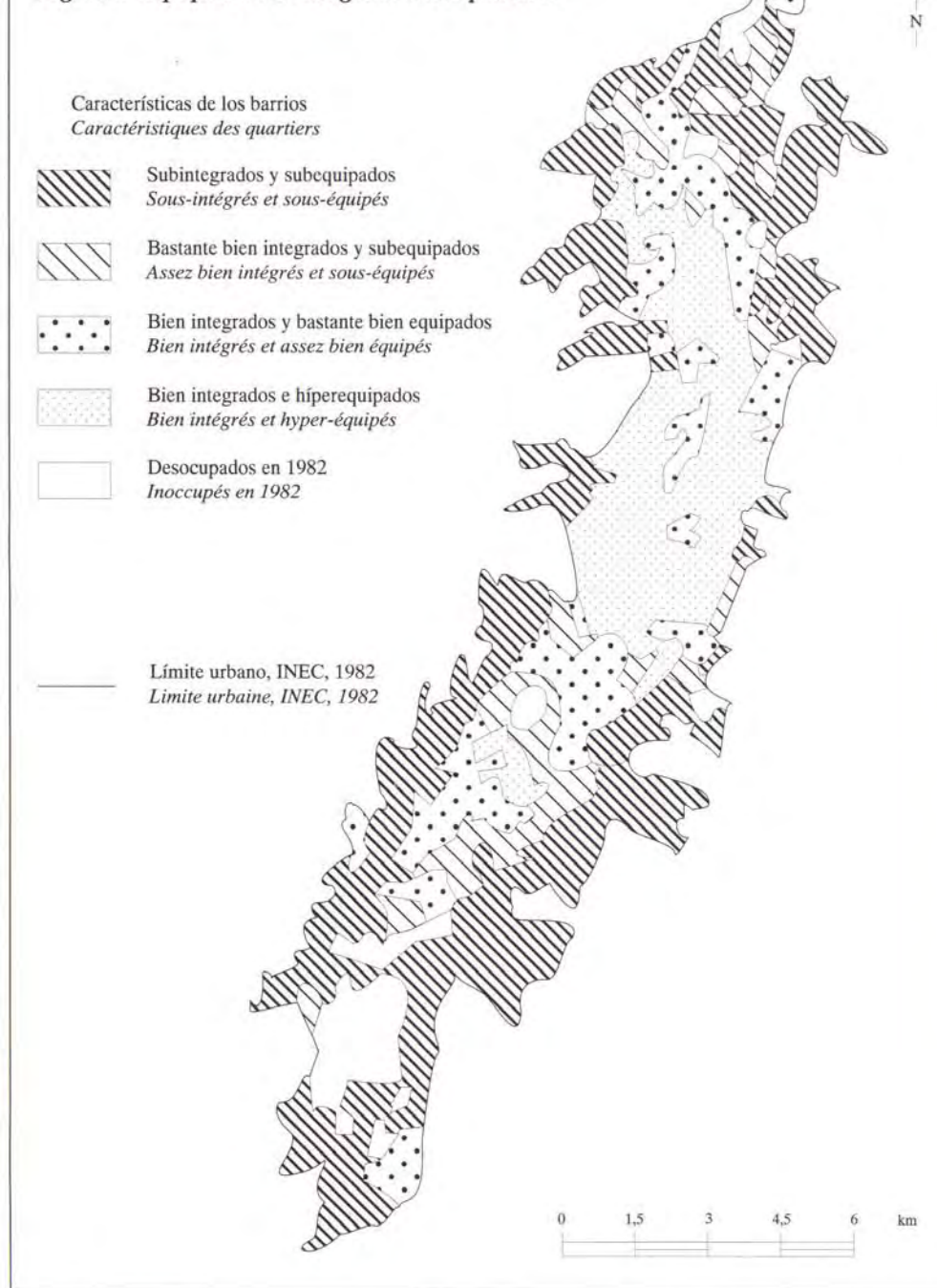
Le reste de la vieille ville et les quartiers La Magdalena, Atahualpa (Barrio Nuevo, Santa Anita, Quito Sur), San Bartolo, ainsi qu'au nord de l'aéroport, San Carlos, Cotocollao (village rattrapé par la ville), El Rosario (La Ofelia, El Colegio, Rumiñahui) et La Luz, notamment, se retrouvent dans une classe qui se singularise plus par les caractéristiques de sa population que par son intégration (bonne) et son équipement (satisfaisant). Ces quartiers sont soit traditionnels et très urbains, tel le Centre Historique, soit habités par les classes moyennes dont les revenus sans être très élevés sont acceptables. La densité de peuplement et la qualité de la vie y sont raisonnables. On peut dire qu'en ces quartiers il y a bonne adéquation entre la qualité urbanistique et les résidents. Ils peuvent être pris comme référents :

- de quartiers dont les fonctions et le fonctionnement sont, au regard des Quitoëniens, fortement interiorisés ; c'est le cas dans la vieille ville ;
- de quartiers bien adaptés aux besoins et modes de vie citadins ; le quartier Atahualpa (au sud) est assez représentatif de ceux-ci.

Quartiers bien intégrés et hyper-équipés

Il peut paraître abusif de parler de quartiers hyper-équipés. Cependant, si l'on veut bien considérer en situation les quartiers ainsi qualifiés, c'est-à-dire comparer leurs avantages urbanistiques à ceux des classes précédentes, on admettra que l'on puisse les caractériser de cette

Figura 1 Equipamiento e integración de los barrios
Figure 1 Équipement et intégration des quartiers



los frentes de crecimiento norte y sur de la ciudad, estén reservados ya sea a implantaciones industriales — Colla Loma, Anansayas al Norte, Urinsayas al Sur — o a lotizaciones apenas esbozadas en 1982 — Ponciano, La Esperanza, Los Cipreses al Norte, La Ecuatoriana, Nueva Aurora, Guamaní, San Fernando, El Rocío, Paquisha al Sur. El censo de 1990 y el mapa, elaborado con los mismos atributos, que se podría extraer de él, permitirían probablemente incluir a esos barrios (como por cierto al Comité del Pueblo que al mismo tiempo es marginal y está instalado en el frente de crecimiento que se abre hacia el Área Metropolitana en dirección de Calderón) dentro de la siguiente clase.

Barrios subequipados o medianamente equipados y correctamente integrados o en vías de integración

Al Norte y al Sur de Quito, se encuentran barrios ciertamente subequipados pero relativamente bien integrados, o en vías de integración, que en 1982 comenzaban a tomar forma y a poblarse. Estos han avanzado un poco más en su proceso de consolidación que los coyunturalmente contados entre los subequipados y subintegrados. En realidad, estamos ante dos momentos de un mismo fenómeno de urbanización activa.

No sucede lo mismo con un conjunto de barrios densamente poblados y próximos al Centro Histórico — San Juan, La Colmena, el pie del Panecillo, Santa Ana, San Sebastián-La Recoleta — o a la ciudad del siglo pasado y de inicios de este — Chimbacalle, Chiriyacu, Ferroviaria — también densamente ocupados, a los que hay que agregar, al Sur, Santa Rita y Chillogallo, pueblo atrapado por la ciudad. Ciertamente, esos barrios sufren de un evidente subequipamiento, como lo muestra claramente el análisis de la implantación de los establecimientos escolares por ejemplo (ver lámina

n° 19), y de dificultades de acceso debidas a la división del sitio en compartimentos, pero su clasificación proviene más bien de la población que los habita.

En efecto, allí se observan una muy fuerte proporción de trabajadores manuales, frecuentemente poco calificados, y las familias numerosas, con varios niños dependientes, son moneda corriente. Una explicación de ello debería encontrarse en la historia de la ciudad. ¿No fueron acaso, desde sus orígenes, los barrios cercanos al Centro Histórico, situados en las pendientes, barrios populares de trabajadores al servicio de los acaudalados que vivían en el Casco Colonial? ¿No se desarrollaron acaso otros barrios al borde de la línea del ferrocarril y cerca de las primeras zonas industriales de Quito, al Sur del Panecillo, en los que se establecieron otros trabajadores, manuales, migrantes de toda la Sierra? Este movimiento se consolidó a lo largo del tiempo, dando a esos sectores un carácter social bien definido, que fue confirmado y reforzado por el plan de urbanismo de 1945 y, más tarde, por todos los ordenamientos planificados que lo completaron. Actualmente, son barrios socialmente determinados. Si bien su población se renueva, migrando hacia otros sectores de la urbe quienes tienen la suerte de incrementar su nivel de vida, sigue siendo una población de trabajadores manuales, fecunda y generadora de ingresos limitados. Por ello, se puede pensar que estos barrios seguirán, por largo tiempo aún, siendo caracterizados socialmente como populares y obreros. Sin embargo, esto no los predetermina a tal punto que, al ver mejorar constantemente sus equipamientos, no puedan adecuarse correctamente a una población al fin de cuentas satisfecha de su marco de vida. En este caso, no se puede hablar de barrios repulsivos. Probablemente son, en algunos de sus sectores, socialmente aceptables y aceptados.

Barrios bien integrados y bastante bien equipados

El resto de la *vieja ciudad* y los barrios La Magdalena, Atahualpa (Barrio Nuevo, Santa Anita, Quito Sur), San Bartolo, así como al Norte del aeropuerto, San Carlos, Cotocollao (pueblo atrapado por la ciudad), El Rosario (La Ofelia, El Colegio, Rumiñahui) y La Luz, principalmente, se encuentran en una clase más singularizada por las características de su población que por su integración (buena) y su equipamiento (satisfactorio). Estos barrios son ya sea tradicionales y muy urbanos, tales como el Centro Histórico, o están habitados por clases medias cuyos ingresos sin ser muy elevados son aceptables. La densidad de poblamiento y la calidad de la vida son allí razonables. Se puede decir que en ellos hay una adecuación entre la calidad urbanística y los residentes. Se pueden tomar como referents:

- de barrios cuyas funciones y cuyo funcionamiento están, respecto a los quiteños, muy interiorizados; es el caso en el centro;
- de barrios bien adaptados a las necesidades y modos de vida citadinos; el barrio Atahualpa (al Sur) es bastante representativo.

Barrios bien integrados e hiper-equipados

Puede parecer abusivo hablar de barrios hiper-equipados. Sin embargo, si se acepta considerar comparativamente a los barrios así calificados, en cuanto a sus ventajas urbanísticas con relación a las de aquellos de las clases anteriores, se admitirá que se los pueda caracterizar de esa manera.

manière. Ils ont toutes les raisons d'être attractifs : site aisé à urbaniser, desserte excellente, peuplement peu dense, équipements commerciaux et de service très accessibles, forte concentration de cadres et population jouissant d'un revenu confortable, etc.

C'est la *Quito riche* qui apparaît avec une constante très significative sur toutes les images socio-géographiques que l'on a réalisées au cours de cette étude cartographique. Il est difficile de parler d'un quartier représentatif de cet ensemble :

- *Quito Tennis regroupe de petits immeubles et des villas avec bribes de jardins ;*
- *le quartier La Paz conjugue villas, petits édifices et grands immeubles (avenues 12 de Octubre et González Suárez) ;*
- *dans le quartier Marisca Sucrel, le quartier Colón et La Pradera se côtoient le résidentiel et les bureaux ;*
- *les quartiers Las Casas, Mariana de Jesús ou Rumipamba sont aussi un mélange, moins luxueux que les précédents, de petits collectifs et de maisons individuelles aux jardins minuscules.*

Cependant, s'il fallait choisir un quartier assez représentatif de cet ensemble, El Batán serait certainement celui qui le mieux conviendrait.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

À la suite de ce commentaire et pour approfondir l'analyse structurelle de la ville, on peut proposer (cf. planches n° 27 et 33) un choix de quartiers qui sont de bons référents :

- sous-équipés, sous-intégrés : *El Tejar, relativement ancien ; Guajaló, récent et marginal ; Comité del Pueblo, en voie de consolidation et d'intégration sur le front d'urbanisation ;*
- sous-équipés à moyennement équipés, et correctement intégrés : *San Juan, quartier ancien fortement intégré au Centre Historique ; Chimbacalle, construit autour de la gare ;*
- bien intégrés et assez bien équipés : *au sud, Atahualpa, assez récent, planifié et bien construit ; ou au nord, San Carlos ;*
- bien intégrés et hyper-équipés : *El Batán, bien construit, très bien intégré et hyper-équipé.*

L'analyse succincte ci-dessus n'appelle pas de conclusion particulière. Elle permet de mettre en perspective les ensembles plus ou moins homogènes et les types de quartiers qu'on rencontre à Quito. Les planches déterminant les grilles de services et d'équipements (cf. planche n° 27) et les quartiers de référence qui sont ceux désignés ci-dessus (cf. planche n° 33) constituent en quelque sorte les perspectives que suggère la carte *Conditions socio-géographiques de la vie à Quito* que nous venons d'analyser.

Presentan todas las condiciones para ser atractivos: sitio fácil de urbanizar, excelente atención en servicios, baja densidad de población, equipamientos comerciales y de servicios muy accesibles, fuerte concentración de ejecutivos y población que goza de un ingreso confortable, etc.

Es la *Quito rica* que aparece como una constante muy significativa en todas las imágenes socio-geográficas que se han elaborado a lo largo de este estudio cartográfico. Es difícil hablar de un barrio representativo de este conjunto:

- Quito Tennis reúne pequeños edificios y villas con jardines;
- el barrio La Paz conjuga villas, pequeños y grandes edificios (avenidas 12 de Octubre y González Suárez);
- en el barrio Mariscal Sucre, el barrio Colón y La Pradera combinan las residencias y las oficinas;
- los barrios Las Casas, Mariana de Jesús o Rumipamba son también, aunque menos lujosos que los anteriores, una mezcla de pequeños conjuntos y de casas individuales con minúsculos jardines.

Sin embargo, si hubiera que escoger un barrio bastante representativo de este conjunto, El Batán sería seguramente el más adecuado.

CONCLUSION Y PERSPECTIVAS

Luego de este comentario y para profundizar el análisis estructural de la ciudad, se puede proponer (ver láminas n° 27 y 33) una selección de barrios que son buenos referentes:

- *subequipados, subintegrados:* El Tejar, relativamente antiguo; Guajaló, reciente y marginal; el Comité del Pueblo, en vías de consolidación y de integración en el frente de urbanización;
- *subequipados a medianamente equipados y correctamente integrados:* San Juan, barrio antiguo muy integrado al Centro Histórico; Chimbacalle, construido alrededor de la estación de ferrocarril;
- *bien integrados y bastante bien equipados:* al Sur, Atahualpa, bastante reciente, planificado y bien construido; o al Norte, San Carlos;
- *bien integrados e hiper-equipados:* El Batán, bien construido, muy bien integrado e hiper-equipado.

El sucinto análisis presentado no suscita ninguna conclusión particular. Permite poner en perspectiva los conjuntos más o menos homogéneos y los tipos de barrios que se encuentran en Quito. Las láminas que establecen las redes de servicios y equipamientos (ver lámina n° 27) y los barrios de referencia designados anteriormente (ver lámina n° 33) constituyen de alguna manera las perspectivas que sugiere el mapa *Condiciones socio-geográficas de la vida en Quito* que acabamos de analizar.