

AGUAITACAMINOS

Las transformaciones de las ciudades
de Yopal, Aguazul y Tauramena durante
la explotación petrolera de Cusiana-Cupiagua

Françoise Dureau
Carmen Elisa Flórez



Aguaitacaminos:
ave de hábitos nocturnos que
gusta andar y cantar en los carrizos

T/M EDITORES
EDICIONES UNIANDES / CEDE • IRD / UMR REGARDS
COLCIENCIAS • MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Françoise Dureau (París, 1957).
Geógrafa-demógrafa, Directora de investigación en el Instituto Francés de Investigación para el Desarrollo (IRD). Doctora en demografía de la Universidad París I (1985).
Investigadora del IRD (ex Orstom) desde 1983. Profesora-investigadora asociada al CEDE entre 1992 y 1996. Desde 1996 investigadora asociada a la Unidad mixta de investigación CNRS-IRD Regards, en Burdeos (Francia). Encargada del equipo de investigación 'Mobilités et recompositions urbaines' del IRD.
Autora y coautora de libros y artículos sobre los temas: movilidad espacial, formas de urbanización, y métodos de producción de información urbana.

Carmen Elisa Flórez (San Martín, Meta 1954).
Ph.D. en Economía y Demografía, 1983, Universidad de Princeton; Posdoctorado en Demografía, 1988, Universidad de Chicago.
Investigadora-profesora titular de la Facultad de Economía, Universidad de los Andes, 1983-1989. Directora del CEDE, 1989-1990. Asesora de jefatura, DANE, 1990-1991. Directora General del XVI Censo Nacional de población y V de vivienda, DANE, 1991-1992. Investigadora-profesora titular de la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes, desde 1992. Autora de varios libros, artículos y documentos en temas socio-económicos y demográficos, como: transición demográfica, fecundidad, mortalidad, movilidad espacial, trabajo infantil, empleo femenino.

ciudades y ciudadanía

AGUAITACAMINOS

Las transformaciones de las ciudades de Yopal, Aguazul y Tauramena durante la explotación petrolera de Cusiana-Cupiagua

FRANÇOISE DUREAU
CARMEN ELISA FLÓREZ





•TERCER MUNDO S.A.

Transversal 2a. A No. 67-27, PBX (571) 312 6816 FAX (571) 212 5976

E-mail: tmundoed@polcola.com.co

Santafé de Bogotá - Colombia

Dureau, Françoise

Aguaitacaminos: las transformaciones de las ciudades de Yopal, Aguazul y Tauramena durante la explotación petrolera de Cusiana-Cupiagua / Françoise Dureau, Carmen Elisa Flórez. -Santafé de Bogotá: Ediciones Uniandes: Tercer Mundo, c2000

364 p.; 16 x 23 cm

Incluye bibliografía.

ISBN 958-601-893-8

CDD 304.80986143

BGRDZ

1. Movilidad social - Investigaciones - Casanare (Colombia) 2. Migración interna - Investigaciones - Casanare (Colombia) 3. Industria del petróleo - Aspectos sociales - Casanare (Colombia) I. Flórez Nieto, Carmen Elisa II. Tít.

esta publicación ha sido realizada con la colaboración financiera de colciencias, entidad cuyo objetivo es impulsar el desarrollo científico y tecnológico de colombia

con el apoyo financiero del ministerio del medio ambiente

cubierta: hector prado m., tercer mundo editores

ilustración: antoine dubert: aguaitacaminos, ave de hábitos nocturnos que gusta andar y cantar en los caminos

© ediciones uniandes

primera edición: agosto de 2000

ISBN 958-601-893-8

edición, armada electrónica, impresión
y encuadernación: tercer mundo editores

impreso y hecho en colombia
printed and made in colombia

*"A Casanare quien lo conoce se amaña
El que se va no hace falta
Y el que se queda no estorba"
(Cholo Valderrama)*

Contenido

Prólogo	xiii
Introducción	xvii
Capítulo 1	
EL PIEDEMONTE CASANAREÑO Y LA EXPLOTACIÓN DE PETRÓLEO	1
1.1 LA ACTIVIDAD PETROLERA	4
1.1.1 La explotación de petróleo en Colombia	4
1.1.2 Ciclo productivo y empleo	8
1.2 LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA	14
1.2.1 Una realidad demográfica más compleja que la que captan los censos	14
1.2.2 Un crecimiento de la población permanente de Yopal, Aguazul y Tauramena de acuerdo con el ciclo petrolero	16
1.2.3 Las peculiaridades de las ciudades petroleras en el contexto del piedemonte casanareño	18
1.3 LA ESTRUCTURA ECONÓMICA CASANAREÑA	25
1.4 EL CONTEXTO INSTITUCIONAL	29
1.4.1 El marco institucional	29
1.4.2 Los ingresos departamentales y municipales	31
1.4.3 La inversión y el desarrollo social	37
1.5 LA SITUACIÓN DE ORDEN PÚBLICO	43
1.6 CONCLUSIONES	45
Capítulo 2	
URBANIZACIÓN, VIVIENDA Y SERVICIOS PÚBLICOS	47
2.1 URBANIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DEL SUELO URBANO	47
2.1.1 Yopal: la ruptura del sistema tradicional de producción de un centro urbano en una zona de colonización	48
2.1.2 Aguazul: un desarrollo orientado por la estructura de la propiedad privada	53
2.1.3 Tauramena: un territorio urbano dual e incompleto	58
2.2 UNAS CONDICIONES DE VIVIENDA CADA VEZ MÁS PRECARIAS	62
2.2.1 El rol de los gobiernos locales en la producción de vivienda	62

2.3	SERVICIOS PÚBLICOS	78
2.3.1	Un mejoramiento sensible en las tasas de cobertura desde 1973	78
2.3.2	Unas fuertes desigualdades al interior de cada ciudad	80
2.3.3	Tasa de cobertura y continuidad, o las dos caras de la realidad de los servicios públicos	87
2.3.4	Unas formas de gestión problemáticas	89

Capítulo 3

	EL PROCESO MIGRATORIO	95
3.1	EL PROCESO MIGRATORIO Y SU EVOLUCIÓN DE 1973 A 1996	98
3.1.1	La intensificación de los flujos migratorios	98
3.1.2	Unas corrientes migratorias selectivas por sexo y edad	101
3.1.3	El origen geográfico de los migrantes	109
3.2	LAS TRAYECTORIAS MIGRATORIAS ANTES DE LA LLEGADA A LAS TRES CIUDADES	120
3.2.1	Características generales de las trayectorias	122
3.2.2	Los tipos de trayectorias migratorias hacia el área de estudio	129
3.3	SISTEMAS RESIDENCIALES	152
3.3.1	Unos sistemas residenciales específicos en cada ciudad	153
3.3.2	Los sistemas residenciales bipolares: un modo de vida compartido y duradero	157
3.3.3	Sistemas residenciales y organizaciones familiares	162
3.4	HOGARES Y ACCESO A LA VIVIENDA: CONDICIONES HABITACIONALES	170
3.4.1	Tamaño y composición de los hogares	170
3.4.2	Tipo de ocupación de la vivienda	174
3.4.3	La cohabitación de varios hogares en la vivienda	179
3.4.4	Densidades domiciliarias	180
3.4.5	El deterioro de las condiciones de vida puesto en evidencia por el indicador de NBI	184
3.5	REALIDADES Y PERCEPCIONES DEL PROCESO MIGRATORIO	193

Capítulo 4

	EL CAPITAL HUMANO Y LA INSERCIÓN EN EL MERCADO LABORAL	197
4.1	EDUCACIÓN Y MIGRACIÓN	197
4.2	UN MERCADO LABORAL REGIONAL INTEGRADO	202
4.2.1	Inmigración y actividad económica	202
4.2.2	Sistema residencial y sistema laboral	212
4.3	LAS TRAYECTORIAS LABORALES DE LOS INMIGRANTES ANTES DE LLEGAR AL ÁREA	233
4.3.1	Unos inmigrantes con trayectorias laborales complejas	233
4.3.2	Los tipos de trayectorias laborales	234

4.3.3	Unas trayectorias laborales relacionadas con las trayectorias residenciales	250
4.3.4	La movilidad socio-ocupacional	254
4.4	LA INSERCIÓN EN EL MERCADO LABORAL REGIONAL	261
4.4.1	La inserción laboral en el área	261
4.4.2	Determinantes de la primera inserción en el mercado laboral regional	263
4.5	CONCLUSIONES	269
CONCLUSIÓN GENERAL: LA EXPERIENCIA Y LA PERSPECTIVA DEL DESARROLLO REGIONAL CASANAREÑO		271
La experiencia		271
El impacto económico		273
La perspectiva: el futuro ya no es lo que era		274
Anexo 1		
METODOLOGÍA DE LAS ENCUESTAS CEDE-ORSTOM		277
A1.1	LA ENCUESTA CUANTITATIVA SOBRE MOVILIDAD ESPACIAL	277
A1.1.1	El universo de estudio y el marco muestral	278
A1.1.2	El cuestionario	279
A1.2	LA ENCUESTA ANTROPOLÓGICA	290
A1.2.1	Definición de la muestra y diseño de la guía de entrevista	290
A1.2.2	Recolección y procesamiento de la información	290
A1.3	LA ENCUESTA AMBIENTAL	291
A1.3.1.	La ficha de entorno físico, ambiental y social	292
A1.3.2.	Ejecución de la encuesta	292
Anexo 2		
OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN SOCIO-DEMOGRÁFICA		294
A2.1	LOS CENSOS DE POBLACIÓN Y VIVIENDA DEL DANE	294
A2.1.1	El censo de 1973	294
A2.1.2	El censo de 1985	295
A2.1.3	El censo de 1993	296
A2.2	LAS OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA	297
A2.2.1	El estudio de población de 1981	297
A2.2.2	La encuesta Crece de 1995	298
A2.3	LAS LIMITACIONES DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE	298

Anexo 3

LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR DE CONDICIÓN SOCIO-OCUPACIONAL (CSO)	300
A3.1 EJEMPLOS DE CLASIFICACIÓN DE CSO EN AMÉRICA LATINA	301
A3.1.1 La CSO para Argentina según Ariño, Rosas y Torrado	301
A3.1.2 La CSO para Colombia según Fresneda (DNP-Contraloría)	302
A3.1.3 La estructura ocupacional según Cepal	302
A3.2 DISEÑO DE LA CLASIFICACIÓN DE LA CSO UTILIZADA EN EL ESTUDIO CEDE-ORSTOM	303

Anexo 4

EL ÍNDICE DE NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS COMO MEDIDA DE POBREZA	311
---	-----

Anexo 5

TIPOLOGÍAS DE TRAYECTORIAS MIGRATORIAS Y LABORALES	314
A5.1 EL MÉTODO	314
A5.1.1 Principios generales	314
A5.1.2 Implementación bajo Stata y Spadn	316
A5.2 TRAYECTORIAS MIGRATORIAS	316
A5.2.1 Parámetros del análisis	316
A5.2.2 Análisis factorial y de clasificación	317
A5.3 TRAYECTORIAS LABORALES DE LOS INMIGRANTES	318
A5.3.1 Parámetros del análisis	318
A5.3.2 Análisis factorial y clasificación	319

Anexo 6

EL MODELO DE RIESGO PROPORCIONAL DE COX	321
A6.1 EL MODELO DE COX	321
A6.2 CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA A ESTUDIAR: EL EVENTO Y EL PERÍODO AL RIESGO	322
A6.3 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL EVENTO	324
A6.4 LOS COVARIADOS	330

BIBLIOGRAFÍA	332
Referencias sobre Casanare	332
Referencias sobre el resto de Colombia	333

Referencias especializadas sobre métodos de observación y análisis de la movilidad espacial	334
Otras referencias	336
LISTA DE CUADROS, GRÁFICOS, MAPAS Y FOTOS	338
Lista de cuadros	338
Lista de gráficos	341
Lista de mapas	343
Lista de planchas (fotografías)	343

Prólogo

EL ORIGEN DE ESTE LIBRO: UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“Movilidad espacial en ciudades de zonas de expansión. Los casos de Yopal, Aguazul y Tauramena (Casanare)” es un proyecto de investigación desarrollado, entre 1996 y 1999, por un equipo de investigadores (ver recuadro) del Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE), y del Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD, ex Orstom), en el marco de un convenio interinstitucional CEDE-Orstom sobre las formas de movilidad espacial de las poblaciones urbanas.

El proyecto contó con el apoyo financiero de Colciencias, División de Ciencias Sociales, y del Ministerio del Medio Ambiente, Dirección General de Asentamientos Humanos y Población.

EL EQUIPO PLURIDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN

Françoise Dureau (geógrafa-demógrafa, IRD) y *Carmen Elisa Flórez* (demógrafa-economista, CEDE, principal responsable del proyecto de investigación): investigadoras principales, responsables del diseño y desarrollo del proyecto, participaron en todas las fases del programa y en la elaboración de los diferentes documentos de investigación.

Luis Mauricio Cuervo (economista-urbanista, Cider): investigador asociado en el diseño de la encuesta ambiental (Informe 2: sección 2.3).

Jean-Marc Fournier (geógrafo, Universidad de Caen) y *Vincent Gouëset* (geógrafo, Universidad de Rennes II), ambos del UMR ESO/CNRS quienes, con base en la encuesta antropológica cualitativa y utilizando un enfoque geográfico, desarrollaron el análisis de la dinámica territorial y social de las tres ciudades casanareñas del estudio (Informe 9).

Juan Carlos Guzmán (economista, CEDE): participó en los análisis de la relación entre migración y pobreza, a escala macrosocial (Informe 7) y a nivel microsocia (Informe 8).

María Cristina Hoyos y *Óscar Iván Salazar* (antropólogos, Universidad de los Andes): responsables del diseño, trabajo de campo y análisis de la encuesta cualitativa (Informe 3).

María Mercedes Maldonado (abogada-urbanista, CEDE): participó en el análisis de la dinámica urbana, de la provisión de servicios públicos domiciliarios y de las condiciones ambientales (Informe 6: secciones 2.1 y 5.2, y capítulo 6).

Regina Méndez (socióloga-economista, CEDE): participó en la primera fase del proyecto, tanto en el análisis de la información secundaria (Informe 1) como en el trabajo de campo y procesamiento de la encuesta cuantitativa (Informe 4). Fue también responsable del levantamiento de la información de la encuesta ambiental.

Además de este grupo de investigadores, el proyecto contó con el apoyo de las siguientes personas, sin los cuales hubiera sido imposible desarrollar los análisis mencionados:

- *Olivier Barbary* (IRD, ex Orstom): responsable del método y diseño muestral de la encuesta cuantitativa.
- *Martha Lucía Corrales y Campo Elías Pardo* (Universidad Nacional, Bogotá): primera clasificación de las trayectorias migratorias.
- *Bernard Lortic* (IRD, ex Orstom): integración y procesamiento de la información ambiental georreferenciada.
- *Argemiro Morales* (CEDE): responsable de la captura, conformación de archivos y procesamiento de la encuesta cuantitativa.
- El equipo de encuestadoras que se encargaron de la aplicación de la encuesta, bajo la supervisión de Astrid Hernández, Isabel Orjuela y Mary Baena: Carmen Alicia Acevedo, Martha Luz Arcila, Camelia Castro, Yaneth Cubillos, Margoth Figueredo, Diana Hernández, Patricia Moreno, Olga Lucía Moreno, Martha Luna, Elisabeth Rivera, Sonia Rodríguez, Marina Silva y María del Carmen Torres.

UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADO EN TRES FASES

El objetivo general del estudio, desarrollado en tres fases, fue el de analizar la dinámica demográfica global e interna del casco urbano de los municipios aledaños a los pozos petroleros de Cusiana y Cupiagua, específicamente las ciudades de Yopal, Aguazul y Tauramena, mediante un análisis de la movilidad espacial de sus poblaciones y de las transformaciones que ella induce en estas tres ciudades.

La *primera fase* del proyecto (1996) tuvo como finalidad la compilación y el análisis de la información secundaria y de los estudios disponibles sobre la región y sobre el tema de investigación (cambios socio-espaciales, condiciones de vida y migración de la población). Los resultados se publicaron en el Informe 1 (ver recuadro).

La *segunda fase* del proyecto (1996-1997) consistió en definir y aplicar un sistema de encuestas que permitieran identificar y analizar las formas de movilidad espacial de la población, y su impacto sobre las tres ciudades. La metodología desarrollada y aplicada en las tres ciudades del Casanare, tuvo tres elementos:

- Una encuesta cuantitativa sobre movilidad espacial aplicada entre agosto y noviembre de 1996: el Informe 2 se dedicó a la presentación detallada de esta metodología de encuesta. Los resultados básicos de esta encuesta se presentaron en forma esquemática en el Informe 4.
- Una encuesta antropológica, realizada entre febrero y marzo de 1997, con la finalidad de profundizar en los diferentes aspectos de la movilidad en la región. La metodología y los resultados de este estudio se presentaron en el Informe 3.

- Una encuesta ambiental, aplicada entre agosto y noviembre de 1996, a nivel de barrio, con el fin de identificar la forma de producción de los barrios y las condiciones de calidad de vida predominantes. Los primeros resultados parciales de la encuesta ambiental se publicaron en el Informe 5.

LOS INFORMES DE INVESTIGACIÓN

Los informes del proyecto CEDE-Orstom 'Movilidad espacial en ciudades de zonas de expansión: los casos de Yopal, Aguazul y Tauramena (Casanare)'

1. Flórez C.E., Dureau F. y Méndez R., 1996, Documento N° 1, Análisis de la información secundaria, Bogotá, CEDE-Orstom, 240 p.
2. _____, 1996. Documento N° 2, Metodología de la encuesta cuantitativa sobre movilidad espacial y de la encuesta ambiental, Bogotá, CEDE-Orstom, s.p.
3. Hoyos M.C. y Salazar Arenas O.I., 1997. Documento N° 3, El eterno cuarto de hora. Estudio cualitativo. Informe final, Bogotá, CEDE-Orstom, 127 p.
4. Flórez C.E., Dureau F. y Méndez R., 1997. Documento N° 4, Resultados de la encuesta cuantitativa, Bogotá, CEDE-Orstom, 700 p.
5. Maldonado M.M., 1997. Documento N° 5, La configuración urbana desde la dimensión ambiental, Bogotá, CEDE-Orstom, 62 p.
6. Flórez C.E., Dureau F., y Maldonado M.M., 1997. Movilidad espacial en ciudades de zonas de expansión: los casos de Yopal, Aguazul y Tauramena (Casanare), Documento N° 6, Informe final, Bordeaux, CEDE-Orstom, 278 P.
7. _____ y Guzmán J.C., 1998. Impacto de la migración sobre los niveles de pobreza y de calidad de vida de las ciudades de Yopal, Aguazul y Tauramena, Documento de trabajo N° 1, Bogotá, CEDE-Orstom, 96 p.
8. _____, Guzmán J.C., Corrales M.L., Pardo C.E., 1999. Inserción en el mercado de trabajo en las ciudades petroleras del Casanare. Documento de trabajo N° 2, Bogotá, CEDE-Orstom, 137 p.+ an.
9. Fournier J.-M. y Gouëset V., 1999. Documento N° 9, Petróleo y desarrollo regional en el Casanare: un enfoque geográfico. Rennes, 158 p.

Otras contribuciones al proyecto

- Cuervo L.M., Movilidad espacial en ciudades de zonas de expansión: los casos de Yopal, Aguazul y Tauramena (Casanare). Bogotá, CEDE-Orstom: Documento N° 1, 1996, 4 p.; Documento N° 2, 1997, 6 p.; Documento N° 3, Estructura socioespacial de Yopal: una hipótesis, 1997, 3 p.; Documento N° 4, Estructura socioespacial de Aguazul y Tauramena: una hipótesis, 1997, 3 p.
- Fournier J.-M. y Gouëset V., 1998. Movilidad espacial en ciudades de zonas de expansión. Los casos de Yopal, Aguazul y Tauramena (Casanare). Informe preliminar, Rennes, mayo de 1998, 21 p.
- Hoyos M. C. y Salazar Arenas O. I., 1997. Movilidad espacial en ciudades de zonas de expansión: los casos de Yopal, Aguazul y Tauramena (Casanare). Informe preliminar. Entrevistas originales, Bogotá, CEDE-Orstom, 409 p.
- Maldonado M. M., 1997. Movilidad espacial en ciudades de zonas de expansión: los casos de Yopal, Aguazul y Tauramena (Casanare). Propuesta de desarrollo del componente ambiental al estudio, Bogotá, CEDE-Orstom, 12 p.

El Informe 6 constituye una síntesis de los análisis parciales realizados en la segunda fase del estudio, en sus dimensiones cuantitativa, cualitativa y ambiental. Ello incorpora un análisis de la información primaria obtenida en las tres encuestas aplicadas en 1996, y su interpretación a la luz de información secundaria disponible.

La *tercera fase* del proyecto (1998-1999), titulada *Movilidad espacial y pobreza en el contexto de un mercado de trabajo regional*, tuvo como objetivo el analizar la interrelación entre movilidad espacial y pobreza de la población, en el contexto de un mercado de trabajo regional muy peculiar, como es el caso de los municipios petroleros del Casanare. El Informe 7 analizó, a nivel macrosocial, la evolución de indicadores de pobreza y calidad de vida de la población a la luz de la dinámica poblacional que han mostrado las ciudades. El Informe 8 se centró en el análisis de las historias de vida migratorias y laborales a escala microsociales, después de una sección que resume los principales resultados del análisis a nivel macro.

El Informe 9, que se inscribe en continuidad con los informes anteriores, indaga sobre la dinámica territorial y social de las ciudades de Yopal, Aguazul y Tauramena, con un enfoque geográfico que combina las escalas macro, meso y micro regional, para comprender el conjunto de procesos de transformación que afectan el “desarrollo local” del piedemonte casanareño.

LA INTEGRACIÓN DE LOS RESULTADOS

Este libro constituye un esfuerzo por integrar los resultados de los diferentes análisis desarrollados a lo largo del proyecto, y presentados en cada uno de los nueve documentos mencionados. Por lo tanto, el uso de cada uno de ellos tiene un énfasis diferente en cada capítulo dependiendo de su contenido. Sin embargo, los resultados de la encuesta cuantitativa y de la encuesta antropológica cualitativa, utilizados como enfoques complementarios, forman la espina dorsal del libro.

Este esfuerzo de integración analítica no hubiera sido posible sin el apoyo de un conjunto de personas e instituciones, tanto en Colombia como en Francia, que colaboraron en las diferentes fases del proyecto. Queremos en especial agradecer al UMR Regards en Bordeaux por su calurosa acogida durante la redacción de varios de los informes, a los funcionarios públicos de las alcaldías de Yopal, Aguazul y Tauramena por su apoyo incondicional, a las ONG locales (especialmente a Cemilla en Yopal), y a los representantes de los gremios petroleros y empresariales del Casanare por su interés en el proyecto.

También queremos agradecer de manera especial al grupo de encuestadoras que participaron en la realización de la encuesta cuantitativa, y a todas las personas entrevistadas, sin quienes hubiera sido imposible realizar este trabajo.

Finalmente, nuestros agradecimientos muy especiales a Mónica Silva y Guy Lizoir por la traducción de los capítulos 2 y 3, y a Vincent Gouëset y Thierry Lulle por la lectura y comentarios a una primera versión de este libro.

Introducción

Aunque la economía de Colombia no se puede calificar de 'petrolera', la explotación de petróleo no es una actividad nueva en el país, pues se viene desarrollando desde inicios de este siglo en el complejo de Barrancabermeja. La cuenca de los Llanos orientales cobra importancia en la producción de petróleo desde los años ochenta con la explotación de los yacimientos de Caño Limón (Arauca). Pero es en la década de los noventa cuando los Llanos orientales, y en especial el piedemonte llanero, pasan a ser la principal fuente de producción de petróleo del país, gracias al descubrimiento de los yacimientos de Cusiana y Cupiagua (Casanare). Las nuevas reservas de Cusiana y Cupiagua son de gran magnitud: *incrementan el nivel de producción del país de un promedio de 450 000 barriles día a un poco más de 1 000 000 para los años 1997-2000, asegurando el autoabastecimiento de crudo hasta el primer decenio del año 2000* (Rendón J. M., 1994). Los efectos macroeconómicos de esta bonanza petrolera también son de gran importancia. La participación del PIB petrolero en el PIB total alcanza, en 1995, niveles sin precedentes en el pasado: llega a ser del 2% mientras que con anterioridad a 1985 apenas alcanzaba a ser del 0,25% (Fedesarrollo - Analdex, 1996). Así mismo, la balanza cambiaria indica que los ingresos corrientes de la nación por capital petróleo aumentaron de US\$101,7 millones en 1992, a US\$1 116,5 millones en 1994 y a US\$1 664 millones en 1997 (Banco de la República, 1998). El valor de las exportaciones de petróleo crudo se dobla en menos de cinco años: al pasar de US\$1 132,5 millones en 1992 a US\$2 438,3 millones en 1996 (precios FOB) (Banco de la República, 1998).

El proyecto petrolero Cusiana-Cupiagua es un enclave¹ situado en el departamento del Casanare, en los municipios de Tauramena y Aguazul, en las cercanías a Yopal. La desarticulación con la región, que caracteriza esta clase de actividad se acompaña de cambios importantes, que se dan por lo menos en tres ámbitos: el económico, el poblacional y el del conflicto social. A raíz de los descubrimientos petroleros de Cusiana y Cupiagua y del auge financiero que la explotación ha

1. El 'enclave', en estricto sentido, corresponde a la implantación del capital y su tecnología en un espacio determinado (localizado) a fin de aprovechar unos recursos o unas condiciones naturales allí presentes, de manera totalmente desarticulada del resto de la región y de la economía (Cider, 1989). Esta relación se da de tal forma que todo efecto inductor de desarrollo para la región sale de este ámbito.

generado, el departamento de Casanare se ha convertido en una región estratégica para la nación que atrae fuerzas y actores externos a la dinámica regional. A través de titulares como «Empieza el bombeo de Cusiana. Municipios y departamento recibirán US\$3.500 millones en once años» y «Casanare: vaivenes de un Dorado» (*El Tiempo*, junio de 1993), y otros similares originando el 'sueño petrolero', los medios de comunicación produjeron expectativas económicas y de desarrollo en los municipios aledaños a los pozos petroleros, lo cual atrajo masivamente población a la región. La dinámica de los conflictos sociales, económicos, políticos y culturales, existentes en todo proceso de desarrollo y más aún en dinámicas tan marcadas como es el caso de las ciudades petroleras del Casanare, se han visto alterados con la presencia de nuevos factores de conflicto que también están presentes en otras zonas del país. Esta dimensión le da un carácter específico al contexto generado por la explotación petrolera en el departamento de Casanare, además de los elementos comunes a los observados en otros países con experiencias petroleras. Si bien se consideró el efecto macroeconómico de la actividad petrolera a nivel nacional, a través de esfuerzos analíticos centrados en la generación de divisas para el país (DNP, Banco Mundial, 1994), su impacto a nivel regional, no menos importante, se ha evaluado fundamentalmente en términos de regalías. No se puede pasar por alto el impacto, tanto a nivel micro como a nivel macro, que el 'boom' petrolero ha tenido sobre la dinámica poblacional de la región. El trabajo presentado en este libro pretende aportar en el desarrollo del conocimiento de este problema.

A raíz del descubrimiento y explotación de los yacimientos de Cusiana y Cupiagua, el Casanare, y la región del piedemonte, han experimentado cambios importantes en un período de tiempo relativamente corto. De una parte, se generaron unos flujos importantes de inmigrantes hacia las ciudades petroleras que originaron un crecimiento urbano acelerado con efectos significativos sobre la demanda por servicios básicos de infraestructura, vivienda, servicios públicos y sociales. De otra parte, a nivel nacional se dan unas reformas institucionales de nivel territorial (la descentralización y la elección popular de alcaldes y gobernadores) que dificultaron el manejo de los rápidos cambios poblacionales, a pesar del inmenso flujo de recursos financieros que trajo consigo el 'boom' petrolero. A nivel regional, aunque la economía se beneficia porque ve aumentada su producción interna, la explotación petrolera genera distorsiones en el mercado laboral y de productos, que hacen que su sector tradicional, el agropecuario, pierda competitividad. Como lo dicen Fournier y Gouëset (1999): *El Casanare puede considerarse como una figura paradigmática –y recurrente en América Latina, desde el descubrimiento de los primeros yacimientos de plata en el Cerro rico de Potosí– de como una región rural y periférica puede ser radicalmente transformada por su repentina integración al mercado mundial, a través de un ciclo exportador –en este caso el petróleo.*

Dentro de este contexto, el proyecto de investigación CEDE-IRD (Orstom) plantea como objetivo principal el análisis de la dinámica global e interna de las ciudades localizadas en el área de influencia petrolera directa, Yopal, Aguazul y Tauramena, mediante el análisis de las formas de movilidad espacial de sus pobla-

ciones y de las transformaciones que ellas inducen en cada ciudad. Específicamente, se analiza el impacto poblacional de la explotación petrolera, considerando tres aspectos: la dinámica demográfica de las tres ciudades, las características de las corrientes migratorias y la inserción residencial y laboral de los migrantes. ¿Cuáles fueron las implicaciones a nivel macro –de las ciudades– de los nuevos flujos migratorios? ¿Qué tipo de corrientes migratorias estuvo asociado a las explotaciones petroleras? ¿Tuvieron estas ciudades comportamientos demográficos particulares o siguieron un patrón similar a las demás ciudades de la región orinoquense? ¿Que condiciones de inserción enfrentaron los nuevos inmigrantes y los nativos en el mercado laboral de la región? Este es el tipo de preguntas que queremos responder con este libro.

Además de la información censal disponible (1973, 1985, 1993), nos basamos en la encuesta sobre Movilidad espacial que realizamos en 1996 en estas ciudades. Utilizando un nuevo marco conceptual de la movilidad espacial, la metodología de encuesta que se aplicó integra unas innovaciones metodológicas que permiten acercarse más a la realidad de las prácticas residenciales y laborales de la población: se toma en consideración el conjunto de las formas de movilidad espacial, con un enfoque longitudinal, y se consideran las prácticas migratorias a nivel no únicamente de los individuos, sino también de las unidades familiares. Como ya se ha mostrado en varias regiones del mundo, el estudio de la movilidad espacial de las poblaciones puede ser un instrumento de análisis privilegiado para interpretar la dinámica de una ciudad: su formación, su desarrollo como sus recomposiciones internas son el producto del juego de un conjunto de actores sociales, dentro de los cuales las poblaciones, a través de sus prácticas de movilidad, juegan un papel esencial (Dupont y Dureau, 1994). Las movilidades residenciales, como componentes importantes de las dinámicas urbanas, son también expresiones pertinentes de la naturaleza de estas dinámicas. En este sentido, más allá de la evaluación del impacto poblacional de la explotación petrolera, el análisis que se desarrolla en este libro puede contribuir a una mejor comprensión de las transformaciones territoriales y sociales que se dan en estas ciudades.

La presentación del libro se ha estructurado en cuatro grandes capítulos abordando secuencialmente el problema de investigación desde los aspectos más generales de las tres ciudades estudiadas en su contexto regional y de las explotaciones petroleras, hasta los más particulares de la inserción de los inmigrantes en el mercado de la vivienda y en el mercado laboral regional. En el primer capítulo, se da una visión histórica reciente de la explotación de petróleo en el país y de la evolución demográfica, económica, institucional y de orden público de la región del piedemonte casanareño en su contexto regional, con el fin de identificar las peculiaridades de estas ciudades frente a las demás de la Orinoquia. El segundo capítulo intenta construir una visión del proceso de urbanización, condiciones de vivienda y prestación de servicios públicos domiciliarios desde los años setenta, con el fin de avanzar en el conocimiento del impacto macro, sobre la dinámica urbana, de las explotaciones petroleras.

El tercer capítulo se centra en el impacto de la actividad petrolera sobre el proceso migratorio: se toman en consideración no sólo el volumen y la composición de los flujos migratorios, sino también sus efectos en términos de reorientación de los flujos migratorios tradicionales y de las trayectorias migratorias, así como su impacto en las prácticas residenciales y las condiciones de hábitat. El cuarto capítulo pretende examinar la relación entre migración al área e inserción en el mercado laboral, con el objetivo de avanzar en el entendimiento del impacto a nivel micro social de las explotaciones petroleras. Por último, aunque es muy difícil distinguir las transformaciones debidas solamente al petróleo de aquellas asociadas a otras dinámicas en la región o a unos cambios que afectan el conjunto del sistema migratorio en el país, las conclusiones presentan unas reflexiones sobre el desarrollo regional de un área trastornada repentinamente por un 'boom' petrolero.

Capítulo 1

EL PIEDEMONTES CASANAREÑO Y LA EXPLOTACIÓN DE PETRÓLEO

El departamento del Casanare está localizado en la parte nororiental del país y hace parte de la región de la Orinoquia, la cual en su totalidad cubre cerca del 20% del territorio nacional. Los límites político-administrativos del departamento son: norte y oriente con el departamento de Arauca, sur y surorientes con los departamentos de Vichada y Meta, y occidente con los departamentos de Meta y Boyacá (Mapa 1.1).

El departamento tiene una extensión total de 44.4 mil km², y está conformado por 19 municipios: Yopal (capital), Aguazul, Chámeza, Hato Corozal, La Salina, Maní, Monterrey, Nunchía, Orocué, Paz de Ariporo, Pore, Recetor, Sabanalarga, Sácama, San Luis de Palenque, Támara, Tauramena, Trinidad y Villanueva (Mapa 1.2).

En el departamento del Casanare se distinguen tres terruños sucesivos, de pisos altitudinales superpuestos, determinados por factores de clima, fisiografía e hidrología (Mapa 1.2): vertiente *andina* al noroeste (desde los 1000 a los 3500 msnm), el *pedemonte* al centro (desde los 1000 a los 200 msnm), y la *llanura* al sudeste (desde los 200 msnm hacia el oriente) (Plancha 1.1: Foto 1). La región de piedemonte, que recoge 11 de los 19 municipios y donde se localizan la mayoría de los centros urbanos, es la zona más rica en suelos y tiene la mejor dotación vial y de infraestructura básica, mientras que las regiones Andina y llanura son muy pobres en estos aspectos.

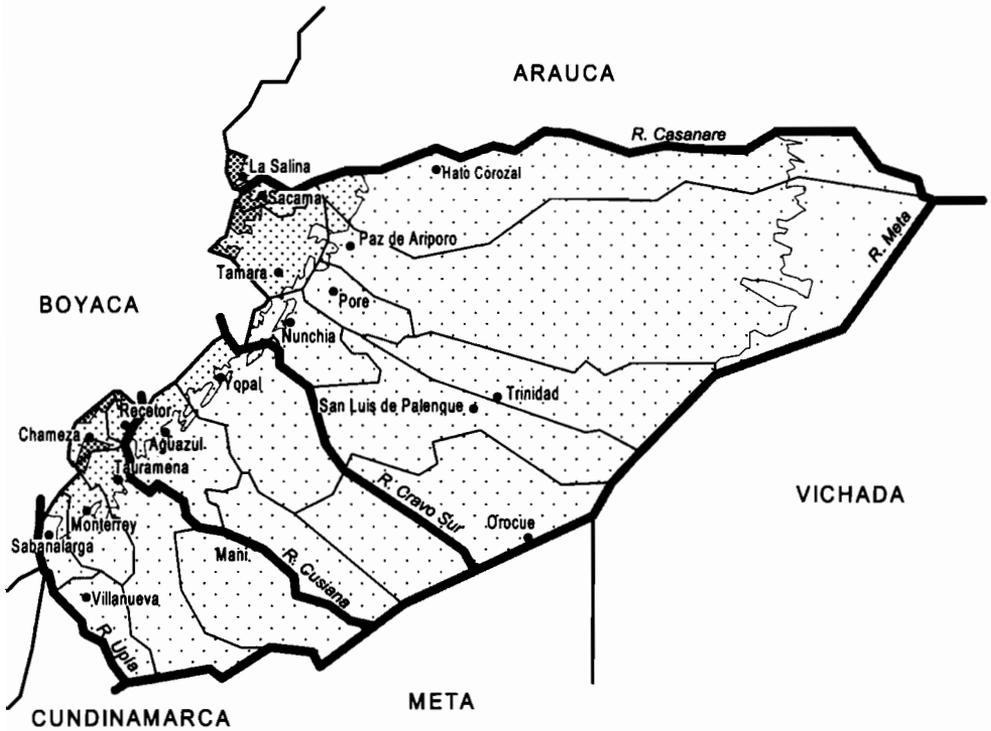
El *pedemonte* casanareño es una de las regiones del país que ha experimentado cambios más rápidos e importantes en los últimos diez años, a raíz del descubrimiento y explotación de los yacimientos de petróleo de Cusiana y Cupiagua. El proyecto Cusiana-Cupiagua, uno de los más grandes en la historia petrolera colombiana y cuya explotación se comercializó, es decir se inició, en 1993 está localizado en los municipios de Tauramena y Aguazul, en las cercanías a Yopal. Como toda explotación petrolera, Cusiana-Cupiagua ha tenido efectos directos e indirectos tanto a nivel macroeconómico como a nivel regional y local. Los efectos regionales y locales son tanto positivos como negativos y se relacionan con la gran atracción de población que ejerce hacia las zonas de localización del proyecto y con las actividades del mismo, como obras físicas, demanda de bienes y servicios, inversiones económicas y regalías o participación financiera que corresponden a la nación, al departamento y a los municipios donde están localizados los pozos.

MAPA 1.1
DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DE COLOMBIA (1993)



Fuente: DANE, 1986, XV Censo nacional de población y IV de vivienda, octubre de 1985.

MAPA 1.2
GEOGRAFÍA FÍSICA Y DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DE CASANARE (1993)



Altura :

-  menos de 200 m
-  de 200 a 500 m
-  de 500 a 2000 m
-  más de 2000 m

● Cabecera municipal

— Límite municipal

— Río



O. Pissost, A. Lefitte

CEDE - IRD

Fuente: IGAC, 1992, Mapa del departamento de Casanare.

Estos efectos claramente tienen un impacto en el desarrollo económico y social a nivel regional y local.

Este capítulo busca mostrar el conjunto de transformaciones demográficas, económicas y sociales que el piedemonte casanareño, y en especial las ciudades de Tauramena, Aguazul y Yopal, sufrieron durante las últimas décadas. En primer lugar se hace una reseña de la actividad petrolera del país, y de sus características particulares, con el fin de ubicar la importancia del descubrimiento de los yacimientos petroleros de Cusiana y Cupiagua. En segundo lugar, se trata de inscribir la dinámica demográfica de las tres ciudades petroleras, Yopal, Aguazul y Tauramena, en su contexto regional, reubicando las transformaciones derivadas del petróleo en un marco regional más amplio. En tercer lugar, se pretende mirar las transformaciones económicas regionales y locales en cuanto a producción y absorción de mano de obra por sector, con el objetivo de inferir efectos positivos y negativos del 'boom' petrolero. En cuarto lugar, con el fin de inscribir la región y las ciudades petroleras en su contexto institucional, se reseñan las transformaciones en los entes territoriales que se dieron externa y paralelamente a los efectos demográficos y económicos de las explotaciones de petróleo. Por último, se busca dar una visión de la situación de orden público con el fin de completar el panorama regional.

1.1 LA ACTIVIDAD PETROLERA

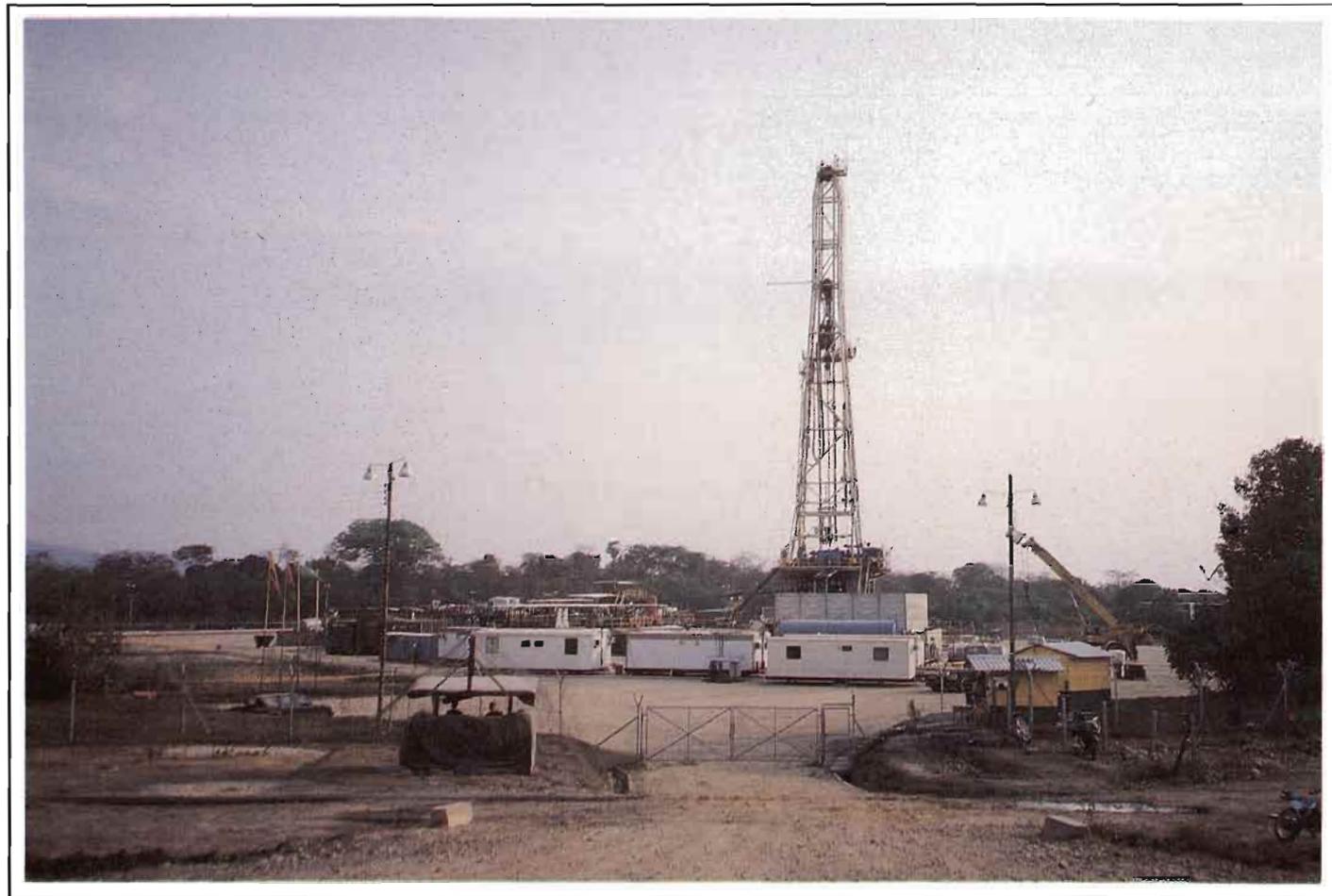
Dadas las características de nuestra problemática de estudio, nos centraremos en el sistema de empleo y de contratación, y no en el petróleo en sí como actividad económica.

1.1.1 La explotación de petróleo en Colombia

La explotación de petróleo en Colombia es una actividad que se viene desarrollando desde inicios de este siglo, específicamente a partir del nacimiento del complejo petrolero de Barrancabermeja. En 1905, el Gobierno Nacional suscribe un contrato con Roberto De Mares, mediante el cual le otorga en concesión las zonas petroleras de Barrancabermeja. En 1906 se inician las exploraciones, en 1916 se declara oficialmente el éxito de los trabajos en la Concesión de Mares y en 1917 se dispara el primer pozo petrolero (Revéiz y Otero, 1977; Fedesarrollo-Analdex, 1996). En 1951, la Concesión se revierte al Estado y comienza a ser operada por Ecopetrol. La actividad exploratoria de petróleo en los Llanos orientales (Meta, Casanare y Arauca) venía desarrollándose desde los años veinte, con algunos descubrimientos de crudo de muy buena calidad pero que no presentaba suficiente importancia económica. En la década de los años sesenta se inician las primeras campañas exploratorias en el piedemonte llanero sin resultados favorables. En los años setenta se perforaron otros pozos que tampoco lograron descubrimientos importantes. Sólo hasta principios de la década de los ochenta, con la aparición de los yacimientos petro-



La Sabana... (© Carmen Elisa Flórez, 1995) (PLANCHA 1.1: FOTO 1)



.... Y la llegada del petróleo (© Jean Marc Fournier, 1998) (PLANCHA 1.1: FOTO 2)

leros de Caño Limón (Arauca, 1983) y Cusiana (Casanare, 1989), cobra importancia la cuenca de los Llanos orientales y en especial el piedemonte llanero (Rendón J.M., 1994).

La explotación de petróleo en Colombia, se ha realizado bajo tres sistemas de contratación: concesión¹, asociación² y explotación directa por Ecopetrol. Sin embargo, el sistema de concesión se prohíbe a partir de 1974 mediante el Decreto 2310 y sólo se mantienen aquellos contratos que se hicieron con anterioridad a tal fecha, como sucede con el suscrito con la Kelt Colombia (Concesión Yalea) en el municipio de Trinidad (Casanare). Los contratos de asociación son principalmente con las compañías British Petroleum Exploration, Elf Aquitaine y Kelt Colombia (Ministerio del Trabajo y Universidad Javeriana, 1993)³.

En la segunda mitad de la década de los noventa, la exploración petrolera del piedemonte llanero se cumplía con 12 contratos de asociación, con 1 241 000 hectáreas, en tres zonas de reserva de Ecopetrol para exploración directa con 950 000 hectáreas (Rendón J.M., 1994). Actualmente, en el Casanare están en explotación o programados para explotar en un futuro inmediato, aproximadamente 30 pozos

1. Dentro del régimen de concesión, el contratista adquiría el derecho a explorar un área y explotar los hidrocarburos que encontrara, durante un período máximo de 40 años. A cambio asumía todos los costos y se comprometía a pagar al gobierno regalías proporcionales a su producción bruta. Las reservas remanentes y la infraestructura de explotación pasaban a ser del Estado al término del contrato.
2. Los contratos de asociación son estructurados en dos etapas: una de exploración y otra de desarrollo y producción. La segunda se inicia con la comercialización de los pozos. Mediante esta modalidad se autoriza al asociado a explorar un área específica, durante un período de 3 años, extendible a 6, y el asociado asume el 100% de los gastos de inversión. Cuando la exploración es exitosa, el Estado, por medio de Ecopetrol, reembolsa el 50% de los gastos incurridos y se entra en la etapa de producción. Durante un período máximo de 22 años, Ecopetrol y el asociado asumen los gastos de inversión por mitades y los gastos operacionales en proporción a la producción que corresponda a cada uno. Al término, todos los activos de la asociación quedan de propiedad de Ecopetrol.
3. Los términos de los contratos de asociación para repartir la producción han sido de diferentes clases: 50/50, producción escalonada y factor R. Un 20% de la producción, de acuerdo con el Decreto 2310 de 1974, pasa al Estado en forma de regalías. Hasta 1989, el 80% restante de la producción se distribuyó equitativamente entre ambas partes en el esquema conocido como 50/50. Entre 1989 y 1994, se cambia al esquema escalonado, mediante el cual el asociado recibe inicialmente el 50% de la producción neta pero cede participación a medida que se acumula la producción en el campo (a partir de los 60 millones de barriles de producción acumulada). En 1994, se implanta el esquema R, el cual se basa en el volumen producido (por encima de 60 millones de barriles) y en la relación entre los ingresos y los egresos acumulados por el asociado (factor R). Si $R < 1$, la producción se distribuye por mitades. Si $1 < R < 2$, un porcentaje igual a $50/R$ corresponde al asociado. Si $R > 2$, la distribución es 25%-75% en favor de Ecopetrol. La Ley 141 de 1994 también incluyó cambios en la distribución de ese 20% de la producción dedicado a regalías: 47.5% para los departamentos productores, 12.5% para los municipios productores, 8% para los municipios portuarios y 32% para el Fondo Nacional de Regalías. (Fedesarrollo-Analdex, 1996).

petroleros, los cuales se hallan ubicados principalmente en la región del piedemonte (12 en Tauramena, 9 en Aguazul, 1 en Nunchía, 4 en Paz de Ariporo y 7 en Trinidad) (Plancha 1.1: Foto 2), razón por la cual se ha denominado a esta región como el "corredor petrolero". De los pozos en explotación, sobresalen los de Cusiana (Tauramena) y Cupiagua (Aguazul) por la magnitud de sus reservas y la calidad del crudo. El pozo Cusiana-1, descubridor del pozo Cusiana tuvo resultados positivos en 1989, y el proyecto Cusiana - Cupiagua fue comercializado, es decir inicia la fase de explotación, en junio de 1993. El pozo petrolero Cusiana está localizado en la vereda El Aceite, muy cerca de la cabecera municipal de Tauramena. Su explotación propició el crecimiento de Paso Cusiana (actualmente conocido también como Puente Cusiana), un asentamiento de la vereda El Aceite que servía de paso ganadero hasta 1992 cuando se construye el puente sobre el río Cusiana. El pozo Cupiagua está localizado en la vereda Monterralo, cerca de la cabecera municipal de Aguazul, y su explotación también ha originado un asentamiento humano sobre la carretera que conecta a Sogamoso con Aguazul. Estos dos pozos se explotan mediante el contrato de Asociación Santiago de las Atalayas, el cual está conformado por las compañías British Petroleum Exploration, Triton, Total y Ecopetrol. De los pozos en exploración, sobresale el de Volcanera, localizado en la vereda El Morro, jurisdicción del municipio de Yopal (Ecopetrol, 1996), que generó grandes expectativas de producción y llevó a la construcción, por parte de la BP, de alguna infraestructura, que luego fue abandonada por la reducción de las actividades en esta zona debido a que la calidad del crudo resultó ser inferior a la esperada y a que el Estado estaba evaluando las condiciones de los contratos de asociación.

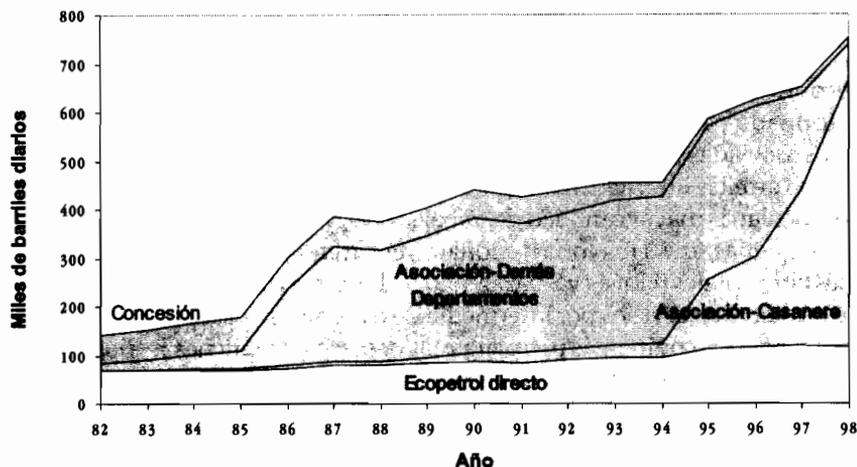
Las reservas probadas de petróleo de Cusiana y Cupiagua están entre los 2 000 y 2 500 millones de barriles. A finales de 1997, el país contaba con unas reservas de 2 577.2 millones de barriles incluyendo Cusiana y Cupiagua (Ecopetrol, 1997). Estas nuevas reservas incrementan significativamente la producción de petróleo en la década del noventa: en menos de 10 años, casi que se duplica la producción petrolera del país. Así, la producción de crudo pasa de 176,5 mil barriles diarios en 1985, a 404 mil en 1989; y en 1998, es decir menos de 10 años después, se llega a producir algo más de 754 mil barriles diarios (DNP, 1996; Ecopetrol, 1997; Banco de la República, 1998) (Gráfico 1.1).

Este auge petrolero de los pozos de Cusiana - Cupiagua llevó a que el piedemonte llanero pasara a ser la principal fuente de la producción petrolera. La magnitud de las reservas de Cusiana y Cupiagua sitúan al departamento del Casanare como primer productor de petróleo crudo: en 1997, Casanare produce alrededor del 50% del volumen total de hidrocarburos del país (Ecopetrol, 1997) (Gráfico 1.1).

1.1.2 Ciclo productivo y empleo

La actividad petrolera, en general, se basa en la explotación de un recurso no renovable y constituye una actividad no permanente en el tiempo, cuya duración

GRÁFICO 1.1
PRODUCCIÓN NACIONAL DE PETRÓLEO CRUDO POR TIPO DE CONTRATO. 1982-1998



Fuente: Ecopetrol, 1996; 1997. Banco de la República, 1999.

depende principalmente del agotamiento del recurso. El proceso de cualquier explotación petrolera comprende varias etapas a saber : exploración; explotación y producción; refinamiento y obtención de derivados del crudo. La primera etapa, de *exploración*, consiste, como su nombre lo indica, en la búsqueda y realización de estudios de factibilidad. Su duración depende de los resultados obtenidos en las primeras exploraciones. El uso de personal calificado es alto, pero con poca implicación sobre la movilidad poblacional. La segunda etapa, de *explotación y producción*, se inicia con los resultados positivos de la etapa de exploración. Implica la realización de obras de infraestructura como apertura de vías, construcción de instalaciones, líneas de recolección, oleoducto, estación recolectora, Centro de Facilidades de Producción (CPF). Durante los primeros años de esta etapa , el uso de mano de obra, especializada y no especializada, es alto y se genera una gran atracción poblacional. La producción o extracción, dentro de la etapa de explotación, consiste en el bombeo y el transporte del crudo hasta las estaciones de refinamiento o puertos de embarque. Este período de la etapa de explotación es el de mayor duración, el cual depende del agotamiento del recurso, pero es el que menos utiliza mano de obra. Puede generar movilidad (expulsión) de la población atraída durante los primeros años de la etapa de explotación. La etapa de *refinamiento y obtención de derivados del crudo*, que se da paralelamente a la producción, se traduce en el surgimiento de industrias relacionadas con la elaboración final de los productos, como complejos industriales petroquímicos o de industrias afines, las cuales a su vez inducen un desarrollo de actividades económicas en la región donde estén localizadas. En el caso de las explotaciones petroleras de Cusiana-

Cupiagua, en Colombia sólo se desarrollan las primeras etapas, hasta el transporte a Coveñas para ser refinado en otros países.

Para el desarrollo de las diferentes tareas relacionadas con cada una de las etapas de la explotación petrolera de Cusiana-Cupiagua, la BP, entidad que opera el contrato de Asociación Santiago de las Atalayas, ha adoptado el sistema de subcontratación de empresas que se dedican a tareas específicas. El sistema está conformado por una cadena de subcontrataciones: en primer lugar, están las empresas asociadas (BP, Triton, Total, por ejemplo), seguidas por grandes empresas, muchas de ellas internacionales, como la Western, Parsons y Techint, que son las que vinculan la mayor cantidad de trabajadores, y finalmente están unas empresas más pequeñas, en su mayoría nacionales, encargadas sobre todo de la realización de las obras civiles (Hoyos y Salazar, 1997). El sistema de empresas subcontratistas, que prestan sus servicios por intermedio de contratos a corto plazo, tiene una gran ventaja para las compañías petroleras: las descarga de muchas responsabilidades (como la contratación directa de personal), permite externalizar buena parte del trabajo, como también limitar la carga salarial fija y el número de horas improductivas pagadas.

Ese modo de organización flexible lleva a muchas empresas contratistas a elaborar estrategias de muy corto plazo, para minimizar los riesgos. Entre más corto es un proyecto de una empresa, más seguro es. Las encuestas a profundidad revelan el sistema de subcontratación y la fragmentación de las responsabilidades entre empresas:

"Ve uno cómo una persona consigue un contrato y logra que le paguen x cantidad por un horario de trabajo. Ese subcontrata a otro, ese a otro, ese a otro, cuando al de arriba le pagan el dinero, ese paga absolutamente todo y él sentado. (...) Es una cadena que funciona (...). Muchas personas viven sin hacer nada (...). Únicamente se contrata intermediarios (...). Y las petroleras todas hacen subcontratos. Esas petroleras no tienen gente pagada directamente por ellos sino que son firmas que ellos contratan. (...) Ellos no se arriesgan a tener personal directamente contratado porque van a tener muchos problemas (...). Por ejemplo la guerrilla va a empezar a decirles ' mire, ¿usted por qué contrata a éstos, por qué contrata a tal?' Entonces ellos dicen 'no, no lo contratamos, esa gente la contratan otros' " (entrevista N° 16, citado en Fournier y Gouëset, 1999).

La misma organización general segmentada del trabajo petrolero, con una cadena de empresas contratistas y subcontratistas, de tamaños muy distintos, permite optimizar cada eslabón del proceso productivo, pero desestimula las inversiones de capital y las condiciones de rentabilidad. Esta segmentación también "desolidariza" el conjunto de la cadena productiva. El sistema económico no tiene mucha inercia, casi de un día al otro un eslabón puede ser eliminado. Obviamente, este patrón de organización flexible del trabajo no es nada específico, pues se ha impuesto en el mundo entero.

La demanda de personal profesional, calificado y no calificado está altamente relacionada con las diferentes etapas del ciclo petrolero. Esto hace que la contrata-

ción de mano de obra según los diferentes tipos y niveles de calificación, varíe en el tiempo dependiendo de la etapa en que se encuentre la explotación petrolera. De acuerdo con Hoyos y Salazar (1997), pueden distinguirse tres grupos dentro del personal requerido por las empresas subcontratistas en el ciclo petrolero:

Profesionales: Personal que se desempeña principalmente en el área administrativa, el cual es requerido durante todo el ciclo petrolero, con intensidades diferentes dependiendo de la etapa en que se encuentre el proyecto. Son ingenieros o técnicos especializados con experiencia de trabajo en otros países. En el caso del Casanare, casi en su totalidad vienen contratados de afuera de la región, dándose casos en los que las mismas empresas traen a sus propios empleados de otros países.

Mano de obra calificada: Personal que desempeña labores especializadas que requieren cierta capacitación técnica, como soldadura, montaje o manejo de bodegas. Para la selección de personal se realiza una prueba de ingreso previa por parte de la compañía. En el Casanare, la mayoría de este personal proviene de otras partes del país, ya que en la región es muy poca la mano de obra capacitada a este nivel de especialización.

Mano de obra no calificada: Compuesto por ayudantes y obreros sin capacitación alguna, sin mayores exigencias sobre experiencia previa. Este personal se requiere principalmente durante los primeros años de la etapa de explotación para la construcción de las obras de infraestructura. A este nivel es que pueden competir la mayoría de los nativos de la región casanareña.

Con el objetivo de privilegiar la contratación de casanareños en las empresas participantes de la cadena de explotación petrolera, se produjo un acuerdo entre la BP y los gobiernos locales, específicamente con las alcaldías de Tauramena y Aguazul. Para tal fin, se crearon los Centros de Información Laboral (CILA), uno en Tauramena y otro en Aguazul. La función del CILA es similar a la de una bolsa de empleo para los trabajadores petroleros, sirviendo de intermediario entre los trabajadores y las empresas. Los trabajadores se inscriben en el CILA de acuerdo con su nivel de especialización, y éste se encarga de realizar una preselección de los trabajadores, según los requerimientos de las empresas, mediante un sorteo, dando prioridad a la mano de obra disponible del municipio, luego del departamento y por último del resto del país. De esta forma, una vez seleccionado el personal, el CILA lo envía a las empresas, las que hacen las pruebas de ingreso y la selección definitiva. En razón a este convenio, las empresas subcontratistas pueden favorecer la contratación de mano de obra calificada y no calificada del Casanare. Sin embargo, dada la escasez de personal calificado y de profesionales de la región, sigue siendo norma casi generalizada la contratación del personal administrativo por fuera del Casanare.

De acuerdo con Hoyos y Salazar (1997), el sistema de remuneración para los empleados de las empresas asociadas, contratistas y subcontratistas está determinado por medio de una convención petrolera que reglamenta este aspecto en todo el país. Esta convención establece, no sólo el monto de los salarios para cada cargo, sino también un sistema de liquidación de vacaciones, así como de prestaciones,

diferentes al sistema laboral que rige para el resto del país. Cualquiera sea el tipo de contrato, existen ritmos de temporadas de trabajo y descanso que toman diversas formas, de acuerdo con la convención petrolera. Dentro de éstos, los más comunes son el sistema de 45 días por 8 de descanso, para completar un ciclo cada dos meses, y de 21 días por 9 de descanso, para completar un ciclo cada mes. El tiempo de trabajo no puede pasar de dos meses, porque en este caso la legislación colombiana obligaría a la empresa a contratar al empleado por un año. Las encuestas a profundidad evidencian este modelo de contratación temporal del trabajo en la producción petrolera en el Casanare:

“Cada dos meses viajamos a la casa. Nos dan una semana libre y después regresamos y seguimos para otros dos meses” (entrevista N° 14, citado en Hoyos y Salazar, 1997).

“A nosotros nos pagan prima de localización aparte del sueldo. Nos dan la vivienda, nos dan auxilio de alimentación, descanso cada 45 días (nos dan) los pasajes de ida y vuelta... Trabajamos 45 por 8” (entrevista N° 102, citado en Hoyos y Salazar, 1997).

“Yo trabajo en materiales con la empresa Parsons. Ahorita está saliendo uno con más frecuencia. Anteriormente era cada dos meses; ahorita sale uno cada mes y medio, más o menos cada 7 semanas. El salario es bueno; eso tiene una tabla (para los salarios) de acuerdo a la convención de la BP, de acuerdo al cargo” (entrevista N° 116, citado en Hoyos y Salazar, 1997).

“Yo trabajo con Techint. Yo estoy trabajando 26 días por 4 y llevo tres meses” (entrevista N° 122, citado en Hoyos y Salazar, 1997).

Este sistema de contratación temporal predomina entre los trabajadores rasos y de rangos medios. Uno de los contratos más comunes es el que se establece a término de obra, con una duración que varía según el tipo de trabajo que se esté realizando. Así, los empleados de nivel técnico por lo general son contratados a término de obra por 28 días, originando el llamado “veintiochazo”. Los empleados de cargos más altos también se rigen por los contratos a término de obra, aunque estos trabajadores por lo general están contratados a término indefinido sin que su continuidad laboral dependa del trabajo que están realizando:

“Yo soy el gerente técnico de la empresa, que hace obras civiles para la Parsons. Viajo casi todas las semanas. Me estoy tres, cuatro, cinco días, a veces una semana, y vuelvo otra vez a Bogotá. Yo voy a controlar la gente que tengo allá” (entrevista N° 42, citado en Fournier y Gouëset, 1999).

“Nosotros trabajamos continuamente. El personal directivo trabaja 21 días y descansa 9. El personal de campo está trabajando más o menos entre 35 o 40 días, cuando es continuo, y al cumplir 35 o 40 días buscamos cómo ir remplazando la gente, la vamos sacando a descanso. Ellos toman un descanso y regresan en el evento que el contrato sea a término de obra. Cuando los contratos son a término fijo y que los hace uno, por decir algo, a 40 días, la gente prefiere hacer su trabajo y salir liquidada y saber que tiene otra oportunidad después y no de salir a descanso y regresar. La mayor parte son contratos a término de obra. Pero siempre pensamos en que la gente no vaya más arriba nunca de 45 días de trabajo continuo, jamás. Porque la gente está cansada, la gente quiere ver su familia” (entrevista N° 152, citado en Fournier y Gouëset, 1999).

Este sistema temporal permite una rotación de personal elevada, que quizá ofrece posibilidades de trabajo a un mayor número de personas, pero que también contribuye a flexibilizar el empleo, limitando así las posibilidades de estabilidad económica de los hogares. Esa lógica tiene influencia sobre las otras actividades que son a veces muy limitadas en el tiempo. Por ejemplo, el día de pago en Tauramena es un día de trabajo para las prostitutas: algunas de ellas llegan especialmente y se quedan solamente dos o tres días después del día de pago.

Contrastando con la inestabilidad general de las contrataciones laborales de rangos rasos y medios en las actividades petroleras, están los altos niveles de sus remuneraciones que difieren de las del promedio del país, y en especial de la región. La atracción de los salarios petroleros afecta a otras empresas fuera del sector, llevando a una aceleración de su *turn-over* y a una difícil gestión en el manejo del personal:

"A la gente lo que le interesa es tener su plata. Ganar hartito. No importa que se le den actividades de 28, 30 o 60 días más o menos. (...) Cuando un muchacho sale de nuestra empresa y entra a trabajar en una empresa petrolera grande 'Mire, yo ya tengo más plata'. (...) Entonces yo contrato con un mínimo. (...) Más o menos en cuestión de cuatro meses que llevamos se me han salido cien, ciento veinte personas que en la rotación es sumamente alto. Entonces esa es la movilidad que se da" (entrevista N° 36, citado en Fournier y Gouëset, 1999).

"Nosotros procuramos una cierta estabilidad por todo el tiempo de la obra porque es conveniente para uno y también para el trabajador. No es beneficioso una rotación de personal" (entrevista N° 42, citado en Fournier y Gouëset, 1999).

De esta forma, el "salario petrolero" es el principal atractivo de muchas de las corrientes migratorias y explica la existencia de los "malleros". En general, un mallero es un trabajador con algún tipo de especialización técnica, ya sea por experiencia o por aprendizaje en una institución, que busca el ingreso a alguna compañía petrolera —el interior de la malla.

"Mallero se ha denominado al trabajador que está detrás del trabajo en todas las ramas de la industria petrolera, y esa persona va al lado de las empresas, siempre va esperando, y donde la compañía va, allá está esperando, y está haciendo una antesala para tener la oportunidad de trabajar" (entrevista N° 152, citado en Fournier y Gouëset, 1999).

La mayoría de las veces se trata de personas que van "persiguiendo a las petroleras" por todo el país, generando así una reserva de mano de obra disponible en cualquier momento. El sistema de la malla induce a una discontinuidad tanto en el espacio como en el tiempo. El tiempo de la malla es muy segmentado, alternando unas temporadas de trabajo intenso y unos tiempos libres largos. Como Hoyos y Salazar (1997) afirman:

"...el ciclo del mallero. Éste tiene, a grandes rasgos, dos momentos fundamentales en los que se conjugan situaciones radicalmente opuestas: el ciclo de la malla (o ciclo improduc-

tivo) y el ciclo productivo. El movimiento entre estos dos momentos es el que mantiene la atención –y la tensión– del mallero hacia las petroleras. En otras palabras, el contraste que representa recibir un ingreso económico muy alto estando adentro, frente al salario modesto que, realizando el mismo trabajo, puede recibir afuera, mantiene al mallero a la expectativa de su posible vinculación a alguna empresa...” (p. 54).

Mucha gente se refiere al “mallar” como a una profesión: se va todos los días en horas laborales, o a cierta hora, al lugar donde se leen las listas de los seleccionados para las pruebas de ingreso o donde se realizan los sorteos, bien sea la oficina o las instalaciones de alguna empresa, el CILA, o el mismo CPF. En el ciclo de la malla esta actividad diaria se centra fundamentalmente en el mantenimiento y consecución de nuevas relaciones sociales que eventualmente puedan ser útiles. Por efecto del convenio BP - gobierno local, los malleros son manejados a través del CILA, el cual podría considerarse como un filtro y a la vez mecanismo distanciador y de control entre los malleros y las empresas subcontratistas.

El trabajo de las petroleras exige, por cuestiones prácticas, la concentración del personal en campamentos (*Center of Production Facilities - CPF*), que por lo general se encuentran distantes de las ciudades. De esta forma, el CPF se convierte en el lugar de residencia de los trabajadores en el período de sus contratos. Sin embargo, dependiendo de la etapa en la que se encuentre el proceso de explotación, muchas veces el CPF no logra cubrir las necesidades de alojamiento de todos los empleados petroleros, y recurren a la contratación del alojamiento de algunos empleados en hoteles de las poblaciones más cercanas al lugar de trabajo. Algunos trabajadores, especialmente de rangos bajos, que tienen familia en la región viven afuera del CPF y reciben un subsidio de transporte y alimentación que consideran ventajoso para el sostenimiento de la familia. Sin embargo, existen empleados que por su cargo y rango prefieren permanecer la mayor parte del tiempo dentro del campamento, aduciendo razones de seguridad.

1.2 LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA

1.2.1 Una realidad demográfica más compleja que la que captan los censos

Además de la información censal disponible (censos de 1973, 1985 y 1993), nos basamos en la encuesta sobre Movilidad Espacial CEDE-Orstom que realizamos en 1996 en las ciudades de influencia petrolera Yopal, Aguazul y Tauramena. Utilizando un nuevo marco conceptual de la movilidad espacial, la encuesta que se aplicó integra innovaciones metodológicas que permiten acercarse más a la realidad de las prácticas residenciales y laborales de la población: se toma en consideración el conjunto de las formas de movilidad espacial, con un enfoque longitudinal, y se consideran las prácticas migratorias no sólo a nivel de los individuos, sino también de las unidades familiares (ver Anexo 1 sobre la metodología de la Encuesta).

La población captada en los censos de población corresponde al concepto demográfico tradicional de residente habitual. Suponiendo implícitamente que la residencia es permanente y única, se consideran las personas que residen habitualmente en las viviendas particulares. Sin embargo, una cierta proporción de la población no reside en un lugar único, sino en varios, desplazándose continuamente entre ellos. Para captar esta población flotante, hemos incluido en la definición del universo de la encuesta CEDE-Orstom, además de los residentes habituales, a todas las personas no residentes habituales de las viviendas de la muestra, pero que cumplen la condición de haber permanecido por lo menos 28 días en la vivienda durante el año de referencia (12 meses anteriores a la encuesta). Así abarcamos todas las personas cuyo sistema residencial incluye una permanencia en las viviendas de la muestra, e identificamos tres categorías de *sistema residencial* durante el año de referencia: *unipolar* (un solo lugar de residencia); *bipolar* (alternancia entre dos lugares de residencia en los cuales la persona reside por temporadas, con migraciones temporales entre éstos); *itinerante* (serie de lugares de residencia, con migraciones residenciales definitivas, tipo "trasteo", entre éstos).

Combinando las categorías de sistema residencial con información sobre la duración y la frecuencia de la permanencia en la vivienda encuestada, se puede estimar la *población permanente*⁴ (los *residentes habituales* del DANE) y la población no permanente (compuesta por las personas que corresponden a la categoría demográfica tradicional de "*visitantes*" y por aquéllas que tienen un sistema de residencia bipolar). Con base en esta clasificación, y considerando únicamente a la población permanente, se pueden comparar los datos de la encuesta con los censales, y analizar la evolución de la población a lo largo del período 1973-1996. Esta visión, obligatoria dadas las definiciones censales, oculta una dimensión importante del impacto demográfico de la explotación petrolera como son las prácticas residenciales urbanas cíclicas o temporales. La observación exclusiva del residente permanente sesga la enumeración de personas, y mucho más de los hogares, tal como lo ilustra el Cuadro 1.1. Las actividades petroleras, dadas las dinámicas temporales que generan, tienden justamente a aumentar la proporción de población que no reside en forma permanente en la ciudad de la influencia petrolera: inmigrantes que alternan permanencias en la ciudad y permanencias en el lugar donde reside su familia, personas que alternan permanencias en la ciudad y permanencias en el lugar mismo donde realizan su oficio en la actividad petrolera (en el CPF), etc.

La situación en los hoteles refleja el déficit de vivienda en Tauramena, producto del ritmo de crecimiento demográfico y del comportamiento de la población que duda en invertir en la construcción de vivienda sabiendo el carácter temporal

4. Además de las personas que han vivido la mayor parte del año en la vivienda, incluye las personas que se trastearon recientemente (pueden tener un sistema de residencia unipolar o itinerante).

CUADRO 1.1
POBLACIÓN NO-PERMANENTE EN VIVIENDAS PARTICULARES Y HOTELES,
POR CIUDAD (1996)

Ciudad	Población no-permanente (% en relación con el total encuestado)
Yopal	
Personas	8.7
Hogares en viviendas particulares	18.1
Hogares en hoteles	96.1
Aguazul	
Personas	6.0
Hogares en viviendas particulares	16.0
Hogares en hoteles	92.5
Tauramena	
Personas	8.5
Hogares en viviendas particulares	13.0
Hogares en hoteles	78.8

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

de la demanda: 21% de los hogares que viven en hoteles están compuestos sólo de personas que viven en forma permanente en la ciudad.

Otro factor que distorsiona la evaluación del crecimiento demográfico con base en los datos censales de las poblaciones urbanas es la presencia de asentamientos poblacionales fuera del perímetro urbano, tal como la invasión de Puente Cusiana, ubicada en la parte rural del municipio de Tauramena. Esta invasión, que existe desde los años setenta, experimenta un crecimiento acelerado en los últimos diez años, y en 1996 ya había en ella alrededor de quinientas personas. Este proceso está claramente relacionado con la actividad petrolera: en 1996, el 60% de la población masculina ocupada de Puente Cusiana trabajaba en actividades petroleras.

1.2.2 Un crecimiento de la población permanente de Yopal, Aguazul y Tauramena de acuerdo con el ciclo petrolero

Aunque, según el censo de población de 1993, las tres ciudades del área de influencia petrolera continúan siendo pequeñas aglomeraciones (Cuadro 1.2), sus ritmos de crecimiento demográfico llaman, con toda la razón, la atención. La explotación del petróleo ha acelerado, en un tiempo muy corto, las tasas de crecimiento de la población, de acuerdo con las fases de explotación petrolera en que se encuentra cada ciudad.

Tauramena, con el pozo Cusiana en la parte final de la etapa de explotación, acelera su tasa de crecimiento en el período 1993-1996 (Cuadro 1.2). ¡Con una tasa

CUADRO 1.2
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN PERMANENTE POR CIUDAD (1973 - 1996)

Año	Población total	Tasa de crecimiento promedio anual	Índice de masculinidad
Yopal			
1973	4 846		85,7
1985	16 351	10,1 %	105,0
1993	36 490	10,0 %	101,4
1996	43 159	6,6 %	91,4
Aguazul			
1973	2 745		97,4
1985	5 060	5,1 %	100,8
1993	9 367	7,7 %	106,1
1996	10 943	5,6 %	95,2
Tauramena			
1973	661		76,9
1985	1 016	3,6 %	96,5
1993	2 873	13,0 %	125,2
1996	7 047	32,0 %	109,4

Fuentes: Censos de Población de 1973, 1985 y 1993 (ajustados-DANE), DANE. Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: En 1996, sólo incluye población permanente.

de crecimiento como la alcanzada por Tauramena, cualquier ciudad duplica su población en sólo un poco más de dos años! Así, tres años después del inicio de la etapa de explotación del proyecto Cusiana - Cupiagua, ¡Tauramena ve aumentada su población en 150%! Es de esperar, sin embargo, que este ritmo de crecimiento poblacional empiece a disminuir una vez se inicie la producción dentro de la etapa de explotación en el pozo Cusiana. Por el contrario, Aguazul, donde Cupiagua apenas estaba entrando en 1996 en la etapa de producción con la construcción del CPF, mostraba una menor tasa de crecimiento, que probablemente se acelere a medida que Cusiana entre en la fase de extracción y Cupiagua avance hacia la fase de explotación.

No hay explotación petrolera en el mismo territorio municipal de Yopal. Sin embargo, sí se ha visto afectada demográficamente por el descubrimiento y la explotación de estos pozos. Por ser la capital del departamento, centro de las actividades administrativas y financieras, por su cercanía a Aguazul y Tauramena, y por ofrecer mejores condiciones de infraestructura y servicios, Yopal ha recibido gran parte del dinamismo poblacional ocurrido en la década de los ochenta con la expansión de la frontera agrícola y la apertura de vías de acceso terrestre en el Casanare (especialmente la Marginal de la Selva, que pasa por Yopal), y que se aceleró con el descubrimiento de los pozos Cusiana-Cupiagua, a finales de los años ochenta (Cuadro 1.2).

1.2.3 Las peculiaridades de las ciudades petroleras en el contexto del piedemonte casanareño⁵

En esta sección ubicaremos la dinámica demográfica de las ciudades petroleras del Casanare en su contexto regional, con el fin de entender si presentan comportamientos particulares o convergen con las tendencias regionales⁶.

El piedemonte orinoquense, a diferencia del piedemonte amazónico, ha tenido un poblamiento relativamente antiguo aunque poco denso (con muchas fundaciones urbanas que remontan al período colonial). Los siete departamentos que conforman el Corpes Orinoquia (Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Meta, Vaupés y Vichada) contaban con menos de 130 000 hab. en 1951, mientras que Casanare tenía 27 000 hab. Entre los censos de 1951 y 1993, la población orinoquense se multiplicó casi por 10 (con 1,27 millones de hab.), y la población casanareña se multiplicó casi por 8 (con más de 210 000 hab.).

Hasta la mitad del siglo XX, la mayor parte de la población se concentraba en la parte andina de la región, o en la desembocadura de los ríos andinos, mientras la llanura era una zona de ganadería extensiva, muy poco poblada. Poco a poco, unas corrientes de población andina (en su mayoría oriunda de los departamentos vecinos) se han difundido hacia las tierras bajas, siguiendo dos ejes principales: la línea del piedemonte, donde se concentran hoy la mayoría de los centros urbanos, y la orilla de los ríos, que son por lo general perpendiculares al piedemonte (Fournier y Gouëset, 1999). En el Casanare, por ejemplo, los centros urbanos de mayor tamaño poblacional siempre han estado ubicados en el piedemonte: Yopal, Aguazul, Paz de Ariporo y Villanueva.

En el largo plazo, prevalece un modelo de "traslación hacia abajo" del centro de gravedad de la población regional. Mientras la zona andina permanecía como zona de minifundio andino tradicional, sin gran posibilidad de expansión, y carecía de centros urbanos que pudieran sustentar el desarrollo (por la competencia de las ciudades andinas "centrales"), el piedemonte se colonizaba, con el auspicio de las políticas públicas en materia de colonización. Su agricultura se modernizaba (tanto la ganadería como los cultivos comerciales y/o de riego), y su población se agrupaba cada vez más en los centros urbanos. Las cabeceras municipales concentraban sólo el 27% de la población orinoquense en 1951, contra 50% en 1993. El piedemonte llanero está caracterizado entonces por una fuerte movilidad residencial, en base al movimiento colonizador, que es responsable de un balance migratorio netamente positivo en la mayoría de los municipios de la Orinoquia desde el censo de 1951.

Con excepción de los departamentos periféricos (Guainía, Vichada y Vaupés), donde la población nativa representa, en 1993, cerca de las dos terceras partes del

5. Esta sección se basa en Fournier y Gouëset, 1998, Documento No. 9.

6. Debido a que nos basamos en los datos censales, el análisis se refiere únicamente a la población permanente, y al período hasta el año 1993 (fecha del último censo).

total, la población nativa no representa sino 40 a 45% del total en las ciudades de la Orinoquia. El departamento del Casanare muestra una población nativa algo más importante que toda la región orinoquense, y el peso de la población migrante en Yopal, Aguazul o Tauramena no es mucho mayor que en otros municipios de la Orinoquia. Incluso, existen municipios no petroleros donde la población de migrantes puede ser mucho mayor, como Villanueva (Casanare), Cumaral (Meta), o San José del Guaviare. Sin embargo, los tres municipios petroleros del Casanare, Yopal, Aguazul y Tauramena, sí muestran un comportamiento particular frente al resto de municipios del departamento de Casanare: tienen la menor proporción de nativos y la mayor participación de los migrantes lejanos –nacidos en otro departamento (Cuadro 1.3). Así mismo, la migración a estos tres municipios es más reciente que en los otros municipios, ya que la tercera parte de sus habitantes llegaron en los cinco años anteriores al censo (es decir entre 1988 y 1993), una tasa muy por encima (de 10 puntos) del promedio regional y por encima (7 puntos) del promedio departamental (Cuadro 1.4). El carácter reciente de la migración a estos municipios está estrechamente asociado a las explotaciones petroleras, como lo veremos más adelante.

La dinámica demográfica del Casanare, y en particular de los tres municipios petroleros, ha estado caracterizada por unas altas tasas de urbanización. De una parte, el proceso de colonización agraria se ha estancado de manera clara en el caso del Casanare. Según el Incora, cerca de la mitad de las tierras departamentales seguían siendo baldías en 1993, ubicadas principalmente al oriente del departamento, de difícil acceso y de baja fertilidad. Las estadísticas censales muestran que en el Casanare, el crecimiento demográfico de las zonas rurales apenas supera el promedio nacional entre 1985 y 1993, y ha disminuido sustancialmente desde los periodos anteriores (1973-1985, y sobre todo 1951-1964) (Fournier y Gouëset, 1999).

De otra parte, la población en las cabeceras municipales del Casanare ha mostrado un crecimiento acelerado. La tasa de crecimiento de la población urbana del Casanare, junto con la de Arauca, ha sido muy fuerte entre 1973 y 1993 (siempre superior a 7% en promedio), estando muy por encima de la tasa promedio de la Orinoquia (Cuadro 1.5). Dentro del departamento, las tasas de crecimiento urbano de las tres ciudades petroleras son de las más altas (13% en Tauramena frente a 8% en el Casanare). Este crecimiento acelerado de la población urbana de las regiones petroleras (Arauca, Casanare y las ciudades petroleras en especial), está acorde con el comportamiento observado en otras regiones donde se han encontrado yacimientos de petróleo, como es el caso de Veracruz y Tabasco en México (Zavala, 1980; Negrete, 1984).

Así, el crecimiento urbano, tanto en la región orinoquense como en el departamento del Casanare, no afecta a todas las ciudades, sino a algunas categorías más o menos identificables. Además de algunas de las capitales departamentales (Villavicencio, Arauca, Yopal y San José del Guaviare), sobresale el crecimiento de las ciudades petroleras del Arauca y del Casanare; y de algunas otras ciudades del piedemonte, cuyo crecimiento puede responder a diversos factores: la presencia

CUADRO 1.3
POBLACIÓN TOTAL CENSADA EN HOGARES PARTICULARES SEGÚN MUNICIPIO
DE RESIDENCIA Y LUGAR DE NACIMIENTO. 1993

Departamento, municipio	Total municipio	% Nacidos mismo municipio	% Nacidos otro municipio mismo Dpto.	% Nacidos otro Dpto.	% Nacidos otro país	% Sin información
Arauca	136.364	45,7	8,7	43,7	0,6	1,3
Arauca	39.343	45,1	10,6	41,9	1,0	1,4
Arauquita	22.759	42,4	7,1	48,5	0,6	1,4
Cravo Norte	3.759	56,8	15,3	26,2	0,3	1,4
Fortul	12.056	39,7	11,9	46,9	0,4	1,1
Puerto Rondón	4.072	55,0	17,1	27,0	0,2	0,7
Saravena	26.049	41,3	4,8	51,6	0,5	1,8
Tame	28.316	52,7	7,6	38,4	0,3	1,0
Casanare	154.793	52,5	16,9	29,8	0,1	0,7
Yopal	43.674	45,9	15,3	37,9	0,2	0,7
Aguazul	12.282	42,3	17,4	38,6	0,0	1,7
Chámeza	490	61,0	11,6	27,3	0,0	0,1
Hato Corozal	5.633	51,6	27,6	19,6	0,0	1,2
La Salina	982	74,1	1,0	24,5	0,0	0,4
Maní	8.608	62,6	16,6	20,3	0,1	0,4
Monterrey	6.791	45,0	14,7	39,5	0,1	0,7
Nunchía	6.853	77,3	12,8	9,7	0,0	0,2
Orocué	4.711	65,2	17,9	16,3	0,1	0,5
Paz de Ariporo	18.212	61,4	19,8	17,9	0,1	0,8
Pore	6.490	56,0	32,2	11,5	0,1	0,2
Recetor	114	60,5	14,0	23,7	0,0	1,8
Sabalarga	2.738	49,3	8,6	41,3	0,0	0,8
Sácama	934	38,7	14,5	46,6	0,0	0,2
San Luis de Palenque	5.351	56,0	35,3	6,7	0,0	2,0
Támara	6.269	85,4	5,2	9,0	0,1	0,3
Tauramena	5.722	47,6	18,1	33,2	0,1	1,0
Trinidad	5.199	71,6	15,9	10,0	0,0	2,5
Villanueva	13.740	27,1	10,4	62,0	0,1	0,4
Guainía	13.197	64,6	6,3	25,3	2,2	1,7
Infrida	7.168	63,8	4,2	29,8	0,8	1,4
Guaviare-						
Barranco Minas	2.561	55,1	5,1	36,8	0,7	2,3
San Felipe	630	57,8	16,0	7,0	17,6	1,6
Puerto Colombia	1.425	75,6	10,2	8,3	3,8	2,1
Guadalupe	78	51,3	30,8	7,7	10,2	0,0
Cacahual	246	72,0	17,1	2,4	8,1	0,4
Pana Pana	934	83,5	7,8	4,5	2,2	2,0
Morichal Nuevo	155	61,9	3,2	27,7	4,5	2,7
Guaviare	54.056	31,3	2,7	65,0	0,3	0,7
San José del Guaviare	28.110	34,1	1,2	64,0	0,2	0,5
Calamar	7.356	21,0	6,5	71,1	0,2	1,2
El Retorno	10.687	33,3	4,8	61,2	0,1	0,6
Miraflores	7.903	28,5	1,6	67,8	1,2	0,9
Meta	554.520	43,3	15,1	40,7	0,1	0,8

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación del cuadro 1.3)

Departamento, municipio	Total municipio	% Nacidos mismo municipio	% Nacidos otro municipio mismo Dpto.	% Nacidos otro Dpto.	% Nacidos otro país	% Sin información
Villavicencio	251.305	46,9	11,1	41,2	0,2	0,6
Acacías	34.483	43,7	15,8	40,0	0,0	0,5
Barranca de Upía	2.199	30,6	17,3	51,8	0,0	0,3
Cabuyaro	3.129	27,4	28,3	43,6	0,1	0,6
Castilla La Nueva	3.838	26,0	35,1	38,6	0,0	0,3
Cubarral	4.089	35,1	16,4	47,5	0,1	0,9
Cumaral	13.498	36,7	24,4	38,2	0,2	0,5
El Calvario	2.752	77,5	13,1	8,8	0,0	0,6
El Castillo	9.512	48,0	12,0	39,3	0,0	0,7
El Dorado	2.830	39,0	19,8	40,9	0,0	0,3
Fuente de Oro	8.273	39,8	19,1	40,3	0,0	0,8
Granada	33.697	39,3	15,4	44,3	0,1	0,9
Guamal	7.530	41,1	15,8	42,3	0,0	0,8
Mapiripán	8.811	26,5	29,5	40,2	0,1	3,7
Mesetas	11.527	41,2	14,2	42,9	0,0	1,7
La Macarena	10.006	34,0	15,5	49,6	0,1	0,8
La Uribe	8.286	26,7	24,7	47,4	0,0	1,2
Lejanías	12.405	33,9	19,2	46,1	0,0	0,8
Puerto Concordia	9.212	36,8	21,4	40,5	0,0	1,3
Puerto Gaitán	14.933	57,8	14,4	27,0	0,1	0,7
Puerto López	21.228	41,0	16,9	40,8	0,1	1,2
Puerto Lleras	10.498	38,9	20,6	38,0	1,6	0,9
Puerto Rico	14.789	34,4	23,4	41,1	0,0	1,1
Restrepo	10.209	51,4	22,5	25,8	0,1	0,2
San Carlos de Guaroa	2.363	36,3	26,2	36,7	0,0	0,8
San Juan de Arama	8.641	36,6	18,4	44,1	0,1	0,8
San Juanito	1.501	79,7	8,8	11,0	0,0	0,5
San Martín	16.692	44,1	16,0	38,7	0,1	1,1
Vista Hermosa	16.284	37,8	17,0	44,5	0,0	0,7
Vaupés	17.879	77,1	9,6	9,4	2,2	1,7
Mitú	9.248	77,5	8,8	10,7	1,1	1,9
Caruru	1.238	67,3	13,6	15,8	2,6	0,7
Pacoa	1.768	83,8	9,6	2,1	2,7	1,8
Villa Fátima	1.062	72,6	20,2	2,4	3,4	1,4
Taraira	664	28,0	10,5	55,4	1,8	4,3
Papunahua	526	89,5	5,3	2,5	0,6	2,1
Acaricuará	1.906	91,0	3,6	0,5	4,2	0,7
Yavarate	1.267	77,2	12,9	2,1	5,3	2,5
Vichada	34.367	58,3	6,2	33,5	0,8	1,2
Puerto Carreño	6.850	41,7	9,0	46,8	1,2	1,3
La Primavera	5.940	50,2	3,1	45,4	0,2	1,1
Santa Rita	5.270	69,1	7,1	20,6	1,9	1,3
Santa Rosalía	1.451	44,8	1,8	52,5	0,1	0,8
San José de Ocune	7.403	65,5	4,4	28,7	0,3	1,1
Cumaribo	7.443	67,8	8,0	22,2	0,6	1,4
Orinoquia	964.966	46,9	13,2	39,7	0,3	0,9

Fuente: Vice Ministerio de Desarrollo Urbano "Sistema de Información Urbano" (Censo de 1993 ajustado-DANE).

CUADRO 1.4
POBLACIÓN DE 5+ AÑOS CENSADA EN HOGARES PARTICULARES SEGÚN
MUNICIPIO DE RESIDENCIA Y LUGAR DE RESIDENCIA CINCO AÑOS ANTES. 1993

Departamento, municipio	Total municipio	% Nacidos mismo municipio	% Nacidos otro municipio mismo Dpto.	% Nacidos otro Dpto.	% Nacidos otro país	% Sin información
Arauca	116.862	73,9	6,0	16,3	0,7	3,1
Arauca	33.897	66,5	7,2	21,6	1,4	3,3
Araucuita	19.443	74,9	5,6	14,9	0,6	4,0
Cravo Norte	3.210	75,2	7,2	14,0	0,2	3,4
Fortul	10.413	83,1	3,2	10,6	0,1	3,0
Puerto Rondón	3.519	77,6	8,4	12,6	0,1	1,3
Saravena	22.338	76,8	5,5	14,7	0,6	2,4
Tame	24.042	76,3	5,6	14,9	0,3	2,9
Casanare	133.226	73,0	9,0	16,3	0,2	1,5
Yopal	37.912	66,8	9,4	21,7	0,3	1,8
Aguazul	10.555	66,5	9,8	21,1	0,1	2,5
Chámeza	445	82,0	4,9	12,4	0,0	0,7
Hato Corozal	4.915	79,6	10,1	8,0	0,0	2,3
La Salina	817	89,6	0,2	9,2	0,1	0,9
Maní	7.395	79,8	9,1	9,9	0,1	1,1
Monterrey	5.778	70,7	8,1	19,7	0,0	1,5
Nunchía	5.742	92,5	4,3	2,4	0,0	0,8
Orocué	4.085	78,1	8,0	12,3	0,0	1,6
Paz de Ariporo	15.749	78,7	9,4	10,6	0,1	1,2
Poré	5.441	80,4	13,3	5,7	0,1	0,5
Recetor	97	77,3	11,3	10,3	0,0	1,1
Sabanalarga	2.373	75,7	5,7	16,9	0,1	1,6
Sácama	809	67,4	7,9	22,6	0,0	2,1
San Luis de Palenque	4.598	75,8	19,4	2,8	0,0	2,0
Támara	5.318	93,8	2,7	2,7	0,1	0,7
Tauramena	4.953	65,2	12,7	20,6	0,1	1,4
Trinidad	4.562	80,6	8,0	6,3	0,0	5,1
Villanueva	11.682	58,7	5,5	34,7	0,2	0,9
Guainía	11.074	85,6	2,8	8,8	0,7	2,1
Inírida	6.084	83,1	2,7	11,5	0,4	2,3
Guaviare-						
Barranco Minas	2.064	84,5	1,8	10,7	0,1	2,9
San Felipe	537	87,2	7,3	2,6	2,6	0,3
Puerto Colombia	1.235	93,0	3,0	1,1	1,5	1,4
Guadalupe	70	92,9	4,3	1,4	1,4	0,0
Cacahual	198	96,0	1,5	0,5	0,0	2,0
Pana Pana	761	92,8	2,8	1,2	2,0	1,2
Morichal Nuevo	125	82,4	3,2	8,0	0,8	5,6
Guaviare	45.690	70,6	3,0	24,7	0,1	1,7
San José del Guaviare	23.753	73,4	1,8	23,3	0,1	1,4
Calamar	6.221	65,9	5,8	26,2	0,1	2,0
El Retorno	8.992	76,0	4,4	17,7	0,1	1,8
Miraflores	6.624	56,9	3,0	37,7	0,1	2,3
Meta	483.347	78,6	8,3	11,5	0,1	1,5

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación del Cuadro 1.4)

Departamento, municipio	Total municipio	% Nacidos mismo municipio	% Nacidos otro municipio mismo Dpto.	% Nacidos otro Dpto.	% Nacidos otro país	% Sin información
Villavicencio	221.230	79,7	6,1	12,6	0,2	1,4
Acacias	29.906	75,1	11,0	12,8	0,1	1,0
Barranca de Upía	1.853	85,6	4,3	9,0	0,0	1,1
Cabuyaro	2.686	63,2	19,4	16,9	0,0	0,5
Castilla La Nueva	3.271	66,5	19,6	13,6	0,0	0,3
Cubarral	3.527	77,1	11,4	11,0	0,1	0,4
Cumaral	11.832	73,9	10,3	14,7	0,2	0,9
El Calvario	2.414	89,0	7,2	3,1	0,0	0,7
El Castillo	8.107	91,7	3,4	3,7	0,0	1,2
El Dorado	2.464	84,4	6,3	8,6	0,0	0,7
Fuente de Oro	7.285	80,4	10,0	8,0	0,1	1,5
Granada	29.456	75,0	11,9	11,1	0,1	1,9
Guamal	6.618	79,7	8,5	9,5	0,2	2,1
Mapiripán	7.616	76,7	12,3	8,3	0,0	2,7
Mesetas	9.869	81,2	8,3	8,1	0,0	2,4
La Macarena	8.515	70,1	6,3	21,5	0,1	2,0
La Uribe	6.908	64,5	20,7	13,5	0,1	1,2
Lejanías	10.692	80,0	9,5	7,6	0,0	2,9
Puerto Concordia	7.985	84,5	5,9	7,4	0,0	2,2
Puerto Gaitán	12.631	79,5	8,6	10,3	0,1	1,5
Puerto López	18.441	74,2	10,3	13,9	0,1	1,5
Puerto Lleras	9.145	83,1	8,2	6,2	0,6	1,9
Puerto Rico	12.670	81,3	8,5	7,8	0,0	2,4
Restrepo	9.023	85,9	6,6	6,2	0,0	1,3
San Carlos de Guaroa	2.035	76,6	13,9	7,8	0,0	1,7
San Juan de Arama	7.448	74,2	14,1	10,2	0,1	1,4
San Juanito	1.287	89,4	5,0	4,4	0,0	1,2
San Martín	14.685	75,7	11,3	11,3	0,1	1,6
Vista Hermosa	13.748	78,9	8,9	10,5	0,1	1,6
Vaupés	14.587	88,5	3,6	6,1	0,3	2,5
Mitú	7.637	88,3	2,9	5,7	0,2	2,9
Caruru	1.003	88,5	2,3	7,6	0,2	1,4
Pacoa	1.436	92,1	3,9	1,0	0,1	2,9
Villa Fátima	882	88,8	8,6	1,1	0,1	1,4
Taraira	588	63,6	4,8	26,9	0,2	4,5
Papunahua	417	95,4	0,7	1,7	0,0	2,2
Acaricuara	1.568	96,3	1,9	0,1	0,6	1,1
Yavarate	1.056	84,2	8,7	3,2	0,9	3,0
Vichada	28.444	82,8	3,1	11,9	0,4	1,8
Puerto Carreño	5.838	71,4	7,7	18,4	0,6	1,9
La Primavera	4.988	82,6	2,0	13,8	0,1	1,5
Santa Rita	4.286	88,8	2,2	6,0	1,0	2,0
Santa Rosalía	1.224	85,5	0,7	12,6	0,2	1,0
San José de Ocune	6.023	85,5	0,8	11,8	0,1	1,8
Cumaribo	6.085	86,4	2,7	8,0	0,4	2,5
Orinoquia	833.130	77,0	7,4	13,5	0,2	1,9

Fuente: Vice Ministerio de Desarrollo Urbano "Sistema de Información Urbano" (Censo de 1993 ajustado-DANE).

CUADRO 1.5
TASA DE CRECIMIENTO INTERCENSAL 1964 - 1993 POR MUNICIPIO Y ZONA

Departamento, municipio	1964-1973			1973-1985			1985-1993		
	Total	Cabeceza	Resto	Total	Cabeceza	Resto	Total	Cabeceza	Resto
Arauca	7,89	7,90	7,88	5,04	7,90	2,59	9,07	8,24	9,99
Arauca	4,88	4,99	4,75	6,43	8,69	2,61	10,06	9,92	10,42
Arauquita	13,52	9,36	14,71	8,08	11,79	6,97	9,46	5,31	10,79
Cravo Norte	-1,58	0,74	-2,41	4,44	6,67	3,32	4,52	9,60	-0,05
Puerto Rondón	-4,15	-0,20	-7,76	1,47	-0,78	3,68	11,99	12,20	11,84
Saravena	n.d.	n.d.	n.d.	5,89	10,30	2,53	3,45	5,35	0,68
Táme	3,30	7,09	1,03	3,20	4,71	1,80	8,74	6,85	10,56
Casanare	3,24	5,42	2,69	4,19	7,26	3,05	4,50	8,43	2,07
Yopal	4,39	5,79	3,35	8,54	10,13	6,93	8,21	10,03	5,53
Aguazul	5,76	13,77	3,28	4,62	5,10	4,38	1,09	7,70	-4,67
Chámeza	-1,20	0,85	-1,51	1,40	-12,09	2,43	-0,91	27,25	-4,41
Hato Corozal	0,70	-1,95	1,07	4,70	5,30	4,62	-3,70	3,19	-4,98
La Salina	1,85	-3,40	2,94	2,18	-1,68	2,65	-1,13	8,21	-2,48
Marí	9,54	6,67	10,62	5,19	6,00	4,92	3,99	8,12	2,10
Monterrey	0,57	5,42	-0,65	3,70	7,02	2,23	3,47	8,28	-0,53
Nunchía	2,08	6,40	1,57	0,74	-3,80	1,24	2,54	4,86	2,33
Orocué	-3,22	-5,55	-2,32	3,02	0,86	3,62	1,78	5,67	0,64
Paz de Ariporo	5,72	9,19	4,73	1,43	6,82	-1,71	10,50	5,73	13,84
Rbre	4,03	8,01	3,63	4,47	9,54	3,59	2,88	8,53	1,00
Recetor	1,50	-3,88	1,71	2,54	n.d.	2,78	-0,37	n.d.	-0,98
Sabanalarga	n.d.	n.d.	n.d.	1,04	2,57	0,62	1,83	2,74	1,54
Sácama	2,22	2,88	2,06	8,51	12,45	7,19	1,66	4,44	0,16
San Luis de Palenque	2,90	2,21	3,05	4,45	1,05	5,00	1,75	6,70	0,95
Támara	0,39	0,52	0,35	3,47	-0,48	4,28	-0,04	1,63	-0,31
Tauramena	1,56	6,33	1,03	2,02	3,58	1,78	1,06	12,99	-2,98
Trinidad	1,10	3,11	0,86	-0,03	4,65	-0,90	0,82	9,55	-2,97
Villanueva	n.d.	n.d.	n.d.	11,44	22,10	2,88	9,25	8,64	10,64
Guainía	11,21	n.d.	11,80	1,86	n.d.	-1,65	10,45	0,52	13,60
Infrida	10,17	n.d.	10,76	2,64	n.d.	-0,87	4,90	0,52	6,70
Guaviare	17,89	0,95	19,48	9,60	28,60	6,56	9,11	4,95	10,74
San José del Guaviare	26,94	9,40	28,96	10,26	27,69	7,21	1,89	0,91	2,35
Miraflores	2,47	n.d.	4,02	7,24	n.d.	4,45	13,08	9,01	14,40
Meta	4,99	7,03	2,70	4,95	5,26	4,51	3,32	3,78	2,61
Villavicencio	5,70	7,34	-3,15	5,60	5,53	6,19	4,42	4,01	7,40
Acacías	1,66	5,38	-1,62	3,48	4,75	1,63	3,69	6,27	-2,76
Cabuyaro	4,13	6,94	3,76	-3,34	3,06	-4,92	4,22	0,95	5,30
Castilla La Nueva	-3,70	11,32	-8,23	2,17	-2,80	4,39	1,69	4,16	0,89
Cubamal	6,46	3,60	7,18	1,63	4,00	1,03	-6,32	0,52	-9,44
Cumaral	1,65	7,13	-0,91	2,48	4,30	0,99	3,87	4,99	2,66
El Calvario	-4,48	1,98	-4,85	-0,29	3,08	-0,62	-0,44	2,02	-0,77
El Castillo	12,90	11,58	13,58	9,70	3,78	11,47	-17,54	-11,39	-19,10
Fuente de Oro	-0,22	1,70	-0,55	1,31	5,23	0,30	0,10	3,03	-1,11
Granada	12,26	6,82	28,36	4,50	6,31	1,62	2,14	3,59	-1,63
Guamal	-0,26	3,98	-2,31	1,38	3,38	-0,20	-1,35	0,10	-2,97

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación del Cuadro 1.5)

Departamento, municipio	1964-1973			1973-1985			1985-1993		
	Total	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto
Mesetas	17,98	11,73	n.d.	20,40	11,12	25,70	-3,87	-1,17	-4,58
La Macarena	n.d.	n.d.	n.d.	10,60	11,70	10,27	8,31	5,23	9,17
Puerto Gaitán	2,66	18,27	-0,09	2,09	3,39	1,55	9,50	4,75	11,21
Puerto López	-0,25	4,33	-2,62	4,42	6,60	2,44	1,61	2,67	0,25
Puerto Lleras	20,41	11,46	29,82	2,54	1,81	2,86	3,25	3,49	3,15
Restrepo	-0,91	0,96	-2,23	2,77	4,24	1,37	3,29	2,52	4,10
San Carlos de Guaroa	-1,49	0,92	-2,32	4,07	3,96	4,11	-5,32	2,51	-10,52
San Juan de Arama	11,86	15,66	10,89	-0,89	-2,75	-0,37	-0,03	0,79	-0,24
San Martín	-4,99	3,35	n.d.	9,03	3,24	n.d.	-2,89	0,51	-9,83
Vista Hermosa	n.d.	n.d.	n.d.	6,84	0,34	9,54	-3,58	-5,40	-3,19
Vaupés	-1,92	-2,06	-1,88	9,09	9,36	9,03	-0,74	0,08	-0,94
Mitú	-4,28	-2,06	-4,84	7,74	7,77	7,73	-3,90	0,12	-5,34
Vichada	2,34	13,16	-0,59	3,55	0,00	4,84	15,00	10,79	15,98
Puerto Carneño	2,04	14,16	-8,93	5,50	0,00	12,16	0,78	5,06	-2,65
Orinoquia	4,98	6,87	3,69	5,04	6,13	4,06	5,12	5,07	5,16
Colombia	3,10	4,34	1,47	2,27	3,02	1,02	2,82	3,44	1,56

Fuente: Vice Ministerio de Desarrollo Urbano "Sistema de Información Urbano" (Censos de 1951-1993 ajustados-DANE).

de vías de comunicación importantes, la aparición de un ciclo intensivo de producción agrícola (José del Guaviare), o en algunos casos la existencia de unos movimientos de desplazados por la violencia (caso probable de Mesetas o de La Macarena en el Meta).

Las tres ciudades de nuestro estudio se caracterizan por unas tasas de crecimiento muy altas, con dinámicas demográficas similares a otras ciudades petroleras de la región de la Orinoquia. Yopal, por su talla, su condición de capital y su ritmo de crecimiento (10% en promedio entre 1973 y 1993), se asemeja bastante al caso de Arauca. De la misma manera Aguazul y Tauramena se pueden comparar con Arauca o Cravo Norte.

1.3 LA ESTRUCTURA ECONÓMICA CASANAREÑA⁷

La distribución de la población ocupada y la distribución del Producto Interno Bruto (PIB) departamental por rama de actividad indican que la estructura productiva casanareña es muy poco diversificada, siendo dominada por tres ramas de actividad: el sector agropecuario, transporte y comercio (incluyendo hoteles y restaurantes) y la actividad petrolera. El sector agropecuario y el transporte-co-

7. Esta sección se basa en Fournier y Gouëset, 1998, Documento No. 9.

mercio agrupaban, en 1993, el 46% de los hombres urbanos ocupados, mientras que el sector agropecuario, por sí solo, empleaba el 70% de los hombres rurales ocupados (Cuadro 1.6).

CUADRO 1.6

POBLACIÓN DE 12+ AÑOS OCUPADA POR ZONA Y SEXO, SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD. CASANARE (1993)

Rama de actividad	Cabecera		Resto	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Agricultura	13.3	2.4	67.3	16.0
Pesca	0.1	0.0	0.1	0.0
Minas (incluido petróleo)	2.5	0.5	0.4	0.2
Industria manufacturera	8.3	4.1	1.5	1.2
Electricidad, gas, agua	0.3	0.1	0.0	0.0
Construcción	16.7	0.7	1.3	0.1
Comercio	14.4	16.3	1.0	1.6
Hoteles, restaurantes	1.1	4.8	0.1	0.6
Transporte	3.8	1.5	0.3	0.3
Sector financiero	0.5	1.3	0.0	0.2
Actividades inmobiliarias	3.7	1.6	0.3	0.3
Administración pública	3.8	5.3	0.3	1.0
Enseñanza	2.7	10.8	0.7	7.8
Servicios sociales y de salud	1.3	4.9	0.1	1.1
Otras actividades comunitarias	1.1	3.0	0.1	0.3
Hogares con servicio doméstico	1.0	16.7	3.0	23.4
Sin clasificación	25.3	26.1	23.6	45.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Censo de Población de 1993, Cuadro 14, DANE.

Contrario al poco o nulo impacto en el empleo de la producción petrolera, su efecto en la generación de valor agregado es ampliamente significativo. De acuerdo con un estudio realizado por el Crece (1995), la contribución del sector petrolero al valor agregado del Casanare pasa del 12% en 1985 al 45% en 1993 como consecuencia de las explotaciones petroleras de los pozos de Cusiana y Cupiagua (Cuadro 1.7). Así, la bonanza petrolera cambió radicalmente la base productiva del Casanare en muy pocos años.

Sin embargo, tanto el petróleo como la agricultura generan unos numerosos empleos derivados, en todas las ramas de la industria y de los servicios. Por ejemplo, el caso de la construcción, actividad muy vinculada al petróleo, por las numerosas obras de infraestructura y por la demanda en vivienda. El caso del transporte es también un ejemplo, ya que muchas empresas y particulares ponen sus vehículos a disposición de las empresas petroleras. La hotelería, restaurante y comercio, son beneficiarios indirectos también de las actividades petroleras y de la coyuntura agropecuaria.

CUADRO 1.7
DISTRIBUCIÓN DEL VALOR AGREGADO DEPARTAMENTAL POR RAMA
DE ACTIVIDAD ECONÓMICA. CASANARE (1985 Y 1993)

Rama de actividad	1985	1993
Agrícola	10.1	8.5
Pecuario	51.7	11.3
Petróleo	12.5	45.2
Industria	2.3	3.7
Construcción	2.9	7.2
Comercio	8.0	8.5
Restaurante - hoteles	0.5	3.5
Financiero	1.4	3.5
Gobierno	4.9	2.1
Otros	5.7	6.5
Total	100.0	100.0

Fuente: Crece, 1995.

En contraste, la industria aparece incipiente en el Casanare, tanto en las ciudades como en el resto del departamento. No es totalmente ausente, pero se limita casi únicamente a un conjunto de micro y pequeñas empresas productoras de bienes de consumo, cuya productividad es baja: productos alimenticios, bebidas, calzados y cuero, confección, madera y muebles, más algunas empresas de artes gráficas y metalmecánicas (DNP, 1996). Curiosamente, la agroindustria (con la producción de insumos y la transformación de la producción agropecuaria) está subrepresentada en el Casanare, básicamente porque las actividades industriales asociadas a la agricultura orinoquense se han concentrado en unas ciudades periféricas, como Villavicencio o Bogotá.

Además de la poca diversificación, y a pesar de la bonanza petrolera, la economía regional presenta una serie de debilidades estructurales, que se suelen mencionar en los planes de desarrollo municipales, departamentales o regionales (Corpes Orinoquia, 1998). De acuerdo con Fournier y Gouëset (1999), los problemas económicos adicionales pueden agruparse básicamente en dos categorías: 1) una serie de limitaciones debidas a la situación periférica de los llanos, como el bajo poblamiento, el aislamiento físico y la mediocre integración a los grandes circuitos económicos nacionales e internacionales, el mal estado de las vías de comunicación, el costo elevado de transporte de los insumos y de las mercancías (lo que afecta la productividad de la economía local); y 2) un déficit en materia de capital humano, pues tanto la mano de obra básica como la clase empresarial locales son escasas y de baja calificación. Además de las insuficiencias en el sistema educativo local, problemas como la "falta de cultura empresarial" la "baja capacidad de gestión", la "mala organización empresarial", la "fuga de capitales", o también la baja eficiencia de la administración local se denuncian con cierta monotonía en los planes de desarrollo (véase entre otros Corpes Orinoquia, 1998; y las Memo-

rias del Seminario internacional "Casanare: visión de futuro y desarrollo regional", 1997).

Además de estas debilidades de la economía casanareña, la explotación petrolera en el Casanare suele presentarse como un caso típico de economía de enclave, sin mayor articulación con la economía local ni efecto significativo de arrastre o de diversificación productiva, al contrario de lo que pasó en otras regiones de Colombia, donde algunos "injertos" industriales de gran tamaño se convirtieron en auténticos "polos de desarrollo"⁸ (como la petroquímica en Barrancabermeja o la siderurgia en el centro de Boyacá). Esta consideración se basa en los pocos efectos que el petróleo ha tenido sobre el empleo, la distribución del ingreso, el bajo nivel de inversiones locales y el deterioro ecológico. Las actividades petroleras en el Casanare se centran en la extracción-exportación del petróleo, sin permitir el desarrollo de industrias relacionadas. La articulación a la economía regional principalmente se ha dado por la vía de pago de regalías, de demanda de servicios, y muy marginalmente de lo que se denomina ayudas a la comunidad (Cider, 1989). Como A. Montenegro (1993) dice: *"A diferencia del café, que vincula en su producción a millones de personas, radicadas en su mayoría en la zona central, Cusiana es un enclave situado al oriente del país, explotado por una asociación entre la empresa estatal Ecopetrol y varios socios extranjeros, buena parte de cuyos beneficios e ingresos irán al sector público"*.

Incluso, buena parte de los actores económicos y políticos denuncian (Gobernación del Casanare, 1994, y entrevistas a profundidad) los efectos negativos del petróleo sobre el resto de las actividades. El petróleo desvió muchas Pymes de sus actividades tradicionales, cambió el énfasis económico del departamento en detrimento de la ganadería extensiva y la agricultura de pancoger, y captó buena parte de la mano de obra salarial, tanto urbana como rural, por ser más altos los sueldos petroleros. Esta competencia sobre la mano de obra de baja calificación parece afectar en particular a dos ramas de actividad: la agricultura en las zonas rurales (caso del arroz) y el comercio en las ciudades. El petróleo también incrementó el

8. Existe un polo de desarrollo en un lugar geográfico específico (región) cuando se tiene una región polarizada, área homogénea, continua, localizada en el espacio geográfico, cuyas partes son interdependientes y se relacionan alrededor de un centro regional o "polo". El "polo" se define como un grupo de industrias en expansión, localizado en un área urbana, e induce a un desarrollo ulterior de actividades económicas, a través de su zona de influencia (Negrete, 1984). El "enclave", en estricto sentido, corresponde a la implantación del capital y su tecnología en un espacio determinado (localizado) a fin de aprovechar unos recursos o unas condiciones naturales allí presentes, de manera totalmente desarticulada del resto de la región y de la economía (Cider, 1989). Esta relación se da de tal forma que todo efecto inductor de desarrollo para la región sale de este ámbito. El resultado es que, tanto las etapas de elaboración final de los productos como los efectos multiplicadores de esta actividad se localizan fuera del enclave. A pesar de experimentar períodos de aparente auge, la región-enclave no se desarrolla y al cesar, por cualquier motivo, la explotación del recurso, experimenta una fuerte depresión (Negrete, 1984).

costo de vida en los municipios aledaños a los pozos petroleros. Obviamente, el espectro de la “enfermedad holandesa”⁹ pesa sobre la economía del Casanare, lo que permite establecer un paralelo con los enclaves actuales y pasados (como el narcotráfico en el Guaviare en los años ochenta, o el petróleo en el Arauca a principios de los noventa), donde la sobreproductividad de un sector económico aislado desequilibró por completo la economía local (Fournier y Gouëset, 1999).

1.4 EL CONTEXTO INSTITUCIONAL

1.4.1 El marco institucional¹⁰

Durante la mayor parte de su historia, Casanare perteneció al departamento de Boyacá. Primero como provincia desde el año 1821; luego, desde 1857, como departamento del Estado Federal de Boyacá, y más tarde de nuevo como provincia desde 1886. En 1897 fue transformado en intendencia y en 1951 en comisaría. En 1953 volvió a ser parte del departamento de Boyacá, para luego constituirse como intendencia por la Ley 19 de 1973, con Yopal como capital; y en 1991, con la nueva Constitución, recibe el carácter jurídico de departamento. Es a partir de ese año que sus municipios dejan de depender de una estructura administrativa del nivel central, el Departamento Administrativo de Intendencias y Comisarías - Dainco. Aun cuando los municipios como tales tenían una existencia jurídica con anterioridad a 1991, se puede afirmar que sólo a partir de ese año alcanzan una autonomía total al desaparecer la dependencia del ente nacional.

Simultáneamente a su transición a nuevo departamento, Casanare vive el proceso de descentralización que se inició a finales de los años ochenta, y que se refuerza con la Constitución de 1991, a través de la elección popular de gobernadores departamentales y alcaldes municipales. Así, varias reformas institucionales importantes de nivel territorial se dieron simultáneamente y modificaron de ma-

9. El fenómeno conocido como la “enfermedad holandesa” surge en situaciones en la cual el país (o la región) recibe cualquier flujo de capital extranjero, por ejemplo cuando hay un descubrimiento de recursos naturales (v.g. petróleo), cuya producción requiere poco capital o fuerza laboral a nivel interno. El flujo de fondos al país (o región) lleva a un aumento de la demanda tanto de bienes importados como de bienes no transables. Los bienes importados pueden ser suministrados desde el exterior en forma elástica, pero el aumento en la demanda de los bienes no transables lleva a un incremento en los precios de esos bienes y aumenta su producción, mientras al mismo tiempo se recurre a los recursos del sector de bienes de exportación (que no es objeto de la bonanza), el cual experimenta una disminución en su nivel de producción. Por lo tanto, una bonanza en las exportaciones tiene el efecto paradójico de deprimir la actividad económica en los sectores que no son objeto de la bonanza y que están sujetos a competencia extranjera, que por lo general son los sectores agrícola y el de bienes manufacturados (Cooper R., 1994).
10. Esta sección se basa enteramente en el Informe 9 del proyecto CEDE-Orstom, desarrollado por Fournier y Gouëset (1999): “Petróleo y desarrollo regional en el Casanare: un enfoque geográfico”.

nera sensible las reglas administrativas locales en la última década. Fournier y Gouëset (1998) las describen así:

“- Las reformas descentralizadoras de los años ochenta reforzaron los gobiernos locales, con la elección popular de los alcaldes; la devolución de nuevas prerrogativas hacia los departamentos y los municipios; y la transferencia de nuevos recursos (aunque el Estado central mantiene un poder de control fuerte).

- La nueva Constitución de 1991 siguió con esta lógica descentralizadora: elección popular de los gobernadores departamentales, departamentalización de los ex territorios y comisarías nacionales (entre ellos el Casanare). También se reformó sobre unos temas relativamente nuevos, como la suerte de las poblaciones indígenas, o la problemática ambiental y la búsqueda de unas vías de ‘desarrollo sostenible’ (lo que reforzó después la legislación sobre el medio ambiente, obligando a las empresas mineras a darle espacio a este asunto, y a preocuparse del bienestar de las comunidades afectadas por los proyectos mineros).

- Varias reformas posteriores han modificado el marco institucional del desarrollo territorial, como la Ley 141 de 1994 sobre la repartición de las regalías mineras (DNP, 1997), la Ley 152 de 1994 sobre los planes departamentales de desarrollo, o la Ley 188 sobre los planes municipales de desarrollo territorial (DNP, 1998)”.

Estos cambios institucionales, que afectaron los municipios colombianos y más específicamente a los municipios del Casanare, contribuyen a complicar el juego de los actores locales. Por un lado se presenta una “redistribución de las competencias”, a veces conflictiva, entre los tres niveles de gobierno: administración central, administración departamental y administración municipal (sin contar con el único ente “regional”, que es el Corpes Orinoquia, constituido en 1993, y que tiene un papel consultativo). Por otro lado se presenta el problema de las relaciones entre el sector público, el sector privado y la sociedad civil.

Paralelo a estos cambios institucionales, se da la irrupción de la bonanza petrolera en el Casanare, lo cual constituye en sí un factor de cambio importante. Las nuevas responsabilidades del Casanare, como departamento y con la descentralización administrativa, se complican aún más con la aparición del petróleo, y dificulta, más que en cualquier otra parte, el “buen” uso de la bonanza petrolera.

Por último, del mismo modo que en el resto del país, durante la última década se han desarrollado formas de participación de la “sociedad civil”. Más exigentes con sus representantes políticos, menos dóciles en el campo electoral, los ciudadanos se muestran más atentos al manejo del sector público (aunque los canales institucionales que permiten la participación ciudadana, como las “Juntas de Acción Comunal”, o la nueva figura jurídica de la “veeduría”, todavía son escasas). El florecimiento reciente de asociaciones vecinales, tipo ONG, constituye la principal ilustración de este fenómeno¹¹.

11. En los últimos años han surgido muchas ONG en las ciudades petroleras, algunas sobre una base social y participativa (como Cemilla en Yopal, que parece ser la más grande del de-

Así, a medida que el poder de los gobiernos locales ha venido creciendo (como producto de la descentralización), y sus recursos financieros han aumentado (como resultado de la bonanza petrolera), la "gobernancia" local se ha vuelto cada vez más compleja, y sobre todo más dependiente del petróleo. De hecho, como lo veremos en la siguiente sección, por vía de las regalías petroleras, el sector público se ha vuelto totalmente "petro-dependiente" en los últimos años¹².

1.4.2 Los ingresos departamentales y municipales

En términos financieros, las implicaciones a nivel regional del descubrimiento de los grandes yacimientos de petróleo de Cusiana y Cupiagua no son menores al impacto a nivel nacional, ampliamente estudiado (DNP, 1994; DNP-Banco Mundial, 1993; Fedesarrollo-Analdex, 1996). Las transferencias financieras del petróleo tienen un impacto radical sobre las finanzas públicas regionales, mostrando un incremento espectacular en los últimos años.

El sistema de repartición territorial de las regalías petroleras ha sido cuestionado por su falta de equidad, pues privilegia claramente los municipios y departamentos afectados por la actividad minera (Cuadro 1.8) (Corredor M., 1995). Los municipios y departamentos petroleros recibieron el 65% de las regalías pagadas entre 1993 y 1997.

Son tres las categorías de la administración local que reciben regalías directamente (Fournier y Gouëset, 1999):

- los municipios petroleros, donde se explotan los yacimientos petroleros (14% del total). A partir de 1995, Tauramena y Aguazul ocupan respectivamente el segundo y el tercer rango entre los municipios petroleros colombianos, después del municipio de Arauca. Los municipios petroleros del Casanare captan en 1997 casi la tercera parte del subtotal nacional, mientras recibían solamente el 10% en 1993, antes de la entrada en fase de explotación del petróleo en la zona. Por ejemplo, Tauramena, que contaba con menos de 10 mil habitantes en 1997 (o sea el 0.017% de la población colombiana), captó el 1.5% del total nacional de las regalías, una suma equivalente al 5% de los ingresos del Fondo Nacional de Regalías (FNR).
- los municipios portuarios, donde se exporta el petróleo (5% del total).
- los departamentos petroleros, que reciben casi la mitad de las regalías (45%). Desde 1995, el departamento de Casanare ocupa el primer lugar nacional, con-

(Continuación nota 11)

partamento, y la que tiene el más amplio campo de intervención), y la mayoría con preocupaciones ambientales. El Plan de acción ambiental para Casanare (Corporación Ecofondo, 1997) registra la presencia de 27 ONG ambientalistas en el departamento.

12. Aquí es necesario distinguir entre los gobiernos locales que tienen acceso a las regalías petroleras (departamento del Casanare, municipios de Tauramena, Aguazul, y en menor medida, Yopal).

CUADRO 1.8
DISTRIBUCIÓN DE LAS REGALÍAS PETROLERAS PAGADAS POR ENTE TERRITORIAL
(1993-1997)

Ente territorial	% 1993	% 1994	% 1995	% 1996	% 1997*	% Total
Municipios petroleros	13	17	18	17	16	14
Aguazul	1	1	6	7	11	6
Maní	1	3	2	2	2	2
Nunchía	0	0	0	0	0	0
Orocué	-	1	1	1	1	1
Paz de Ariporo	1	1	1	1	1	1
San Luis de Palenque	1	1	0	1	1	1
Tauramena	2	3	12	14	12	11
Trinidad	3	2	2	2	2	3
Yopal	1	1	1	1	1	1
Subtotal municipios						
Casanare	10	12	26	28	30	26
Subtotal municipios						
país	100	100	100	100	100	100
Municipios portuarios	-	4	6	7	5	5
Deptos. petroleros	48	47	45	43	41	45
Casanare	10	10	29	32	32	23
Subtotal deptos.						
petroleros	100	100	100	100	100	100
Corporaciones y						
Fondos de Inversiór.	4	4	3	3	2	3
Nación / FNR	35	28	27	29	35	31
Total	100	100	100	100	100	100
Total regalías						
(Millones \$						
constantes de 1993)	259.163	237.034	294.665	305.293	260.469	1356.625

Fuente: Fournier y Gouëset, 1999: Cuadro 16. (* se refiere a enero-noviembre).

centrando la tercera parte de este subtotal, es decir el 10% del total nacional de las regalías en 1997.

Por el contrario, los entes centrales no recibieron sino el 35% del monto total de las regalías. La mayor parte, 33%, se destinó al Fondo Nacional de Regalías (FNR), y el resto a las Corporaciones de desarrollo regional, o a los Fondos de inversión que financian proyectos de desarrollo territorial. El FNR, creado por la Ley de 1994, es el que tiene a su cargo la redistribución de las regalías petroleras hacia el conjunto de los departamentos y municipios petroleros y no petroleros¹³. Esto signifi-

13. La repartición de las regalías del FNR se hace sobre una base proporcional. Esto implica que los departamentos y municipios petroleros que reciben regalías petroleras directas, también pueden aspirar a unas transferencias del FNR. Por ejemplo, en 1995-96, el Casanare recibió 1.847 millones de pesos provenientes del FNR, es decir el 0.5% del total distribuido por ese organismo, lo cual equivale a su peso demográfico real (DNP-UPRU, 1998).

ca que la Nación decidió repartir la tercera parte de las regalías sobre un principio de subsidiaridad. Este desequilibrio puede ser compensado parcialmente por el sistema de repartición de las regalías entre los departamentos y los municipios, pues los primeros reciben mucho más que los segundos, lo cual les deja libertad para invertir más en los municipios no petroleros. Sin embargo, no hay ninguna obligación en este sentido, y la gobernación dispone de su presupuesto de manera autónoma. En el caso del Casanare, entre 1993 y 1997, el departamento recibió por concepto de regalías 2.8 veces más que los municipios petroleros. Sin embargo, no se puede saber si la Gobernación asumió o no este papel redistributivo¹⁴.

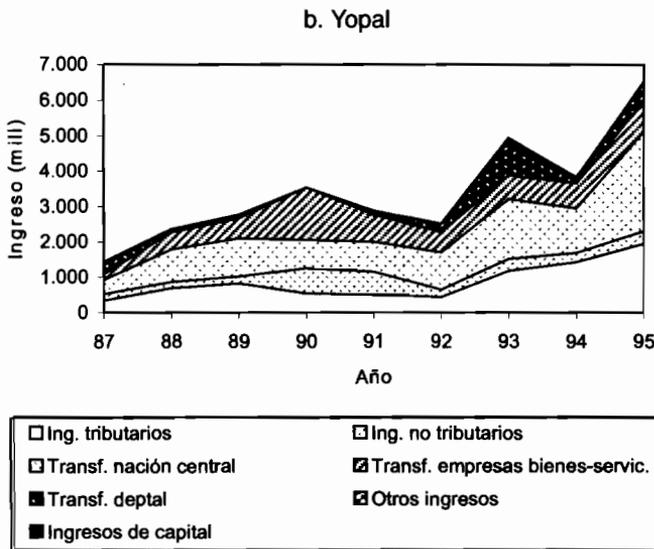
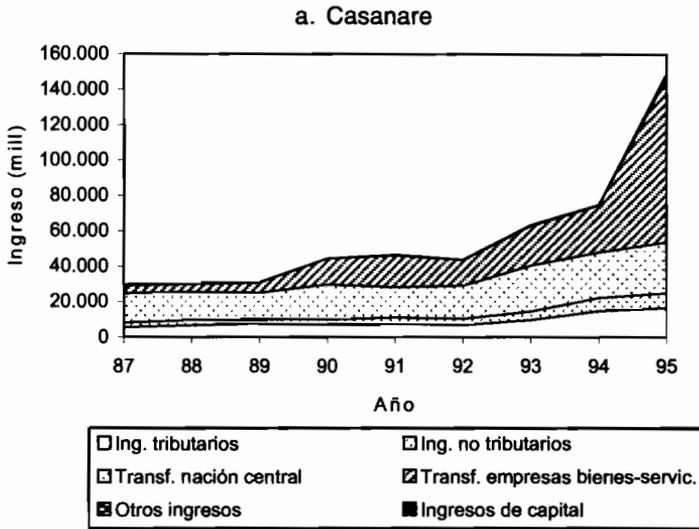
Las transferencias por regalías petroleras han llevado a que los ingresos locales, departamentales y de los municipios petroleros, hayan aumentado significativamente. Así, entre 1987 y 1995, los ingresos reales departamentales aumentaron en más de 400% (Gráfico 1.2), siendo la principal fuente de este incremento los ingresos por regalías: en 1987 representaban el 15% de los ingresos totales del departamento, mientras que en 1995 llegan a representar el 63% (Flórez *et al.*, 1997). Los aumentos en los ingresos reales son mucho más intensos y más rápidos en los municipios donde están localizados los pozos, Tauramena y Aguazul (Gráfico 1.2). Así, Tauramena ve aumentados sus ingresos reales en 65 veces, entre 1987 y 1995. Este aumento es especialmente marcado a partir de 1993, cuando se comercializa el pozo: solamente entre 1993 y 1994 los ingresos, en términos reales, de Tauramena aumentan 8 veces; y entre 1994 y 1995 aumentan cerca de 5 veces. En Aguazul, los ingresos aumentaron en 22 veces, entre 1987 y 1995, y se cuadruplicaron entre 1994 y 1995 (Gráfico 1.2). Al discriminar por fuente los ingresos, claramente se evidencia el impacto financiero de las explotaciones petroleras en estos municipios. Así, por ejemplo, en 1995, el 77% del total de los ingresos de Tauramena provenían de regalías, mientras que hasta 1993 el 70% de sus ingresos tenían como fuente las transferencias de la nación central.

Yopal, a pesar de no ser un municipio con explotación petrolera, sí se ve beneficiado indirectamente por ser la capital del departamento y recibir transferencias de la nación y del departamento. En este municipio, los ingresos reales aumentaron en 350% entre 1987 y 1995 (Gráfico 1.2), siendo las transferencias de la nación central la principal fuente de crecimiento de sus ingresos. Las regalías petroleras no pesan mucho en el presupuesto municipal (10% en 1997), y por tratarse de la capital del departamento, tiene una mayor capacidad fiscal: en 1997, los ingresos tributarios representan el 45% del total (Fournier y Gouëset, 1999).

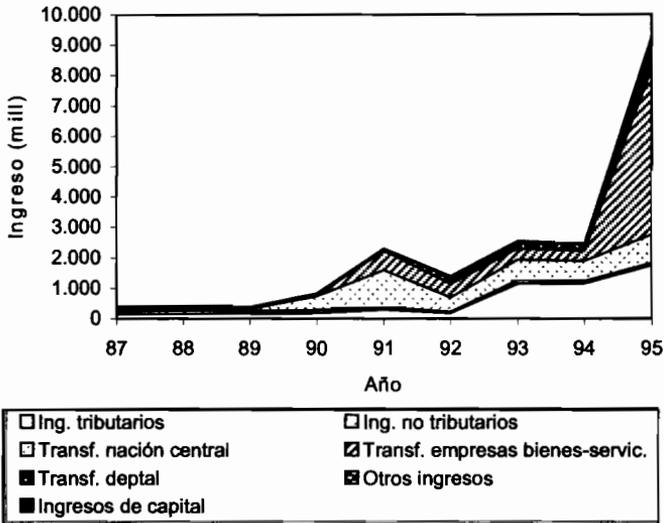
La composición de las finanzas públicas de Casanare evidencia varios problemas. Primero, la capacidad de autofinanciación por vía tributaria es baja: 17% del total de los ingresos en 1993, y 9% en 1998, según las previsiones (Cuadro 1.9). Al

14. No fue posible encontrar estadísticas sobre la distribución de la inversión departamental en los municipios casanareños.

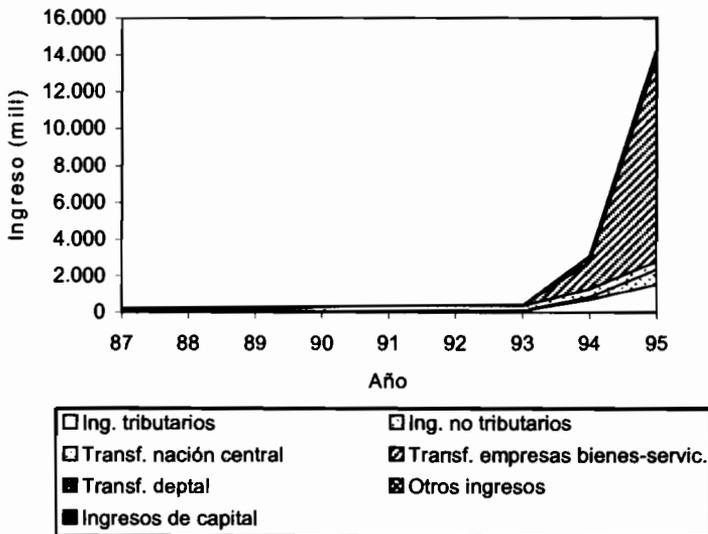
GRÁFICO 1.2
EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS REALES DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL
SEGÚN FUENTE. 1987-95



c. Aguazul



d. Tauramena



igual que en todos los departamentos poco poblados de Colombia, los impuestos de toda índole pesan muy poco en las finanzas locales. Tradicionalmente, los departamentos pobres compensan su pobreza de dos maneras: por las transferencias centrales o endeudándose. En el caso de Casanare, el nivel de dependencia de las transferencias centrales es bajo (5% del total o menos), porque el petróleo sustituyó al Estado como fuente principal de ingresos. Las regalías representaron la mitad del presupuesto en 1993-1994 (cuando la explotación petrolera era todavía limitada), una proporción que asciende en 1998 a las dos terceras partes.

CUADRO 1.9
DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS DEL CASANARE SEGÚN FUENTE (1993-1998)

Fuente	% 1993	% 1994	% 1995	% 1996	% 1998*
Ingresos Corrientes	78	70	83	74	94
Ingresos Tributarios	17	17	6	5	9
Ingresos no Tributarios	61	53	77	68	85
Regalías hidrocarburos	55	45	71	61	69
Transferencias centrales	5	5	2	2	2
Recursos de capital	22	30	17	26	6
Total	100	100	100	100	100
Total de ingresos (millones \$)	41.585	43.613	90.130	123.641	125.927

Fuente: Fournier y Gouëset, 1999: Cuadro 17. (* cifra proyectada).

De acuerdo con Fournier y Gouëset (1998), aunque los ingresos petroleros le permiten al departamento asumir más inversión, esta nueva forma de dependencia es peligrosa:

- primero porque el monto anual de las regalías es muy irregular, y el presupuesto de Casanare tiene que sufrir unos altibajos perjudiciales;
- segundo porque la ilusoria garantía que constituye el ingreso petrolero llevó a la Gobernación a endeudarse de manera abusiva. Los recursos de capital (básicamente el crédito) pesan mucho en el presupuesto total, alrededor de la cuarta parte del total en 1996¹⁵.

Las regalías a los municipios petroleros han llevado a contrastes marcados entre los municipios petroleros y los no petroleros de Casanare, lo cual tiene fuertes consecuencias en términos de la planeación municipal. En 1997, en promedio, el presupuesto de los municipios no petroleros es 6 veces inferior al de todos los municipios petroleros, el presupuesto por habitante es 2.8 veces menor, la capacidad de inversión por habitante es 2.2 veces menor, y su capacidad de endeuda-

15. El bajo porcentaje de los recursos de capital en 1998 (6% del total) puede ser mucho más alto ya que se trata de un presupuesto provisional.

miento es 24.5 veces menor! (Gouëset y Fournier, 1998). Estos contrastes son aún mayores si sólo se consideran los municipios petroleros de Tauramena y Aguazul, donde los ingresos municipales son los más altos del departamento. Por ejemplo, en Tauramena en 1997, las regalías petroleras representan alrededor de las tres cuartas partes de los ingresos totales, lo cual le da una capacidad de inversión muy alta, pero también una deuda pública alta. En los municipios no petroleros, por el contrario, su dependencia de las transferencias centrales es muy alta, entre 60% y 90% del total, lo cual les da una capacidad de inversión muy baja. Así, el petróleo en el Casanare ha jugado un papel discriminante entre los municipios: a unos pocos, y en especial a Tauramena y Aguazul, les abrió unas posibilidades de inversión (y un riesgo de endeudamiento) muy altas, mientras a los otros (la mayoría) los dejó en su estado de pobreza, una condición parcialmente compensada por las inversiones departamentales (Fournier y Gouëset, 1999).

1.4.3 La inversión y el desarrollo social¹⁶

La bonanza financiera del petróleo en el Casanare permitió una alta capacidad de inversión en el departamento: entre 1993 y 1996, los gastos de inversión giraron alrededor del 80% del total de los gastos (Cuadro 1.10). Los gastos de funcionamiento, que en muchos departamentos obstruyen las posibilidades de inversión en salud, educación, infraestructuras, etc., apenas superan el 10% aquí. Los ingresos petroleros en 1995 y 1996 permitieron limitar provisionalmente el peso del servicio de la deuda pública, que representó menos del 10% de los egresos en 1996¹⁷.

Todos los sectores de inversión se vieron beneficiados por esta bonanza financiera en el departamento, pero con una enorme sobre-representación de las obras públicas (43% del total de los egresos en promedio entre 1993 y 1996), seguidas por educación (10%), hacienda (9%) y salud (5%). De hecho, en pocos años Casanare cambió de cara, llenándose de carreteras pavimentadas, de puentes, de plantas eléctricas, de redes de agua y alcantarillado, de escuelas, de centros de salud, etc. La inversión ha permitido mejorar las infraestructuras y la oferta de servicios públicos en todos los municipios del departamento, incluyendo los municipios petroleros y la capital, Yopal. Particularmente, en Yopal, Aguazul y Tauramena, los servicios que han recibido una mayor inversión en el período son acueducto, alcantarillado, vías urbanas, electricidad y educación.

Así, aunque las regalías petroleras no permitieron diversificar de manera duradera la base productiva casanareña, como lo vimos en la sección 1.2.2 —es decir “sembrar el petróleo”, para retomar la metáfora empleada por un funcionario pú-

16. Esta sección se basa en Fournier y Gouëset, 1999, Documento No. 9.

17. Sin embargo, esta carga sube de manera preocupante en 1998, y se puede temer que en caso de rebote de la coyuntura petrolera (lo que pasó de hecho en 1998), la situación se vuelva muy complicada para Casanare.

CUADRO 1.10
DISTRIBUCIÓN DE LOS EGRESOS DEL CASANARE (1993-1998)

Egresos	% 1993	% 1994	% 1995	% 1996	% 1998*
Gastos de funcionamiento	11	13	11	6	15
Servicios personales	6.0	8.0	3.6	3.2	6.0
Gastos generales	2.7	1.5	1.4	1.6	1.6
Aportes	2.3	3.8	6.4	1.1	7.3
Deuda pública	6.0	16	11	7	28
Gastos de inversión	83	71	78	85	46
Despacho gobernador	0.5	1.6	7.7	4.4	1.7
Depto. de administración	3.7	2.9	3.6	2.2	3.0
Secretaría Hacienda	39.0	6.4	0.4	2.9	0.4
Secretaría Educación	7.4	9.0	8.8	11.9	8.8
Secretaría Obras Públicas	22.3	37.1	46.1	53.6	23.7
Secretaría Gobierno	0.9	6.4	1.5	1.2	1.4
Secretaría Salud	7.0	5.9	3.6	4.7	2.0
Secretaría Agricultura	2.5	1.1	4.9	2.7	4.2
Secretaría General	0.0	0.2	0.9	1.2	0.4
Transferencias	0	0	0	3	12
Total	100	100	100	100	100
Total gastos (millones \$)	54.242	45.548	78.517	119.897	125.927

Fuente: Fournier y Gouëset, 1999: Cuadro 18. (* cifra proyectada).

blico en la encuesta cualitativa; o “endogeneizar” el ciclo petrolero, para emplear una fórmula económica más ortodoxa— sí permitieron invertir en infraestructuras duraderas, y mejorar ciertas dimensiones de la calidad de vida de los casanareños (Fournier y Gouëset, 1999).

Sin embargo, varias fuentes (como las entrevistas cualitativas de 1997 y de 1998; y los informes anuales de la Contraloría) apuntan, muchas veces de manera alusiva, hacia la tendencia a invertir precipitadamente, a veces de manera errática, sin estudios previos suficientes ni proyecciones en el largo plazo, y sin pensar en las opciones alternativas a las inversiones que se han realizado. En realidad, adaptarse a los cambios institucionales que afectaron a los municipios colombianos, y más específicamente a los municipios del Casanare; asumir el reto que constituyó la llegada de unas actividades y de unas empresas totalmente ajenas al contexto regional, y cuyo protagonismo sobrepasa la mera escala local; atender en muy poco tiempo a unos migrantes muy numerosos, cuyo anclaje en el espacio municipal es muy tenue; hacerse cargo de unos presupuestos y de una suma de responsabilidades que de un día al otro se inflaron en unas proporciones casi nunca vistos en unos municipios colombianos de semejante tamaño; todos estos acontecimientos constituyeron una hazaña para los gobiernos locales, que no estaban preparados para tantas responsabilidades al mismo tiempo.

Sobresale en la mayoría de las entrevistas cualitativas a funcionarios públicos y profesionales con responsabilidades altas, que los actores públicos tienen una



El estadio polideportivo (© Jean Marc Fournier, 1998) (PLANCHA 1.2: FOTO 1)



El terminal de transporte (© Jean Marc Fournier, 1998) (PLANCHA 1.2: FOTO 2)

visión más o menos clara de la necesidad de "endogeneizar" el desarrollo petrolero (es decir de aprovecharse de la bonanza, que no será eterna, para "sembrar el petróleo" y echar las bases de un desarrollo sostenible), pero que se enfrentan a un sinnúmero de problemas urgentes ("planificar lo efímero"), que hacen difícil trabajar a largo plazo. Carecen además de recursos humanos (es decir de personal calificado y de experiencia) para hacerlo (Fournier y Gouëset, 1999).

Parece que en el Casanare no se aprendió de los errores que se han podido señalar o denunciar en otras experiencias, sino que la magnitud de la bonanza petrolera (y de los recursos financieros que se han gastado) amplificó el impacto de una prácticas conocidas (Plancha 1.2). El hecho, por ejemplo, que se hayan privilegiado las inversiones en infraestructuras "rápidamente visibles" es característico de la actitud cortoplacista de muchos alcaldes o gobernadores (no solamente en Casanare) que quieren que su acción "deje huellas", sin pensar en el largo plazo o contemplar otras oportunidades de inversión, en particular en el campo social. El alto nivel de endeudamiento en los municipios petroleros, mostrado en la sección anterior, es una consecuencia de esta actitud.

La planificación del desarrollo local implica tener una visión estratégica del tiempo, hacer proyecciones, manejar con cuidado los recursos escasos o agotables ("desarrollo sostenible"). En las entrevistas cualitativas aparece el sentimiento que, si bien existe una planificación en el Casanare, no es adecuada a las condiciones locales:

"Se necesita una planificación obviamente cargada de bagaje técnico, pero se necesita una planificación con mucho peso político. El problema del Casanare en cuestión de perspectiva es entonces ¿quién puede liderar un proyecto de mesura, de control de planificación? Solamente los que se dicen ser ciudadanos o sociedad raizal porque son ellos los que están viendo cómo a cambio de la transformación que están sufriendo no están recibiendo ningún beneficio y eso es evidente cuando uno analiza las cifras" (entrevista SF, citado en Fournier y Gouëset, 1999).

También es explícito la interferencia del calendario electoral:

"Cada político de turno hace su proyecto pero con el interés de los votos o por recompensar con un voto. Han fracasado muchos proyectos porque no hay planificación" (entrevista N° 151, citado en Fournier y Gouëset, 1999).

La referencia al "desarrollo sostenible" está presente en muchos discursos, pero se emplea en varios sentidos, lo que trae mucha confusión. Al mínimo, se refiere a la necesidad de tomar en cuenta el largo plazo, de conjugar los tiempos sociales con los tiempos naturales (biológicos, climáticos o geológicos) (Bertrand, 1997-citado en Fournier y Gouëset, 1999). Muchas veces se evoca la necesidad de "sembrar petróleo", es decir de no desperdiciar los ingresos petroleros (la referencia al ejemplo del Arauca es frecuente), y de utilizarlos para echar las bases de un desarrollo diversificado. En particular, siempre vuelve la idea de transferir parte del capital petrolero en el desarrollo agropecuario.

“Por qué no pensar en un distrito de riego teniendo ríos tan importantes para poner a producir la tierra de Casanare para que todo tiempo garantice que se pueda hacer agricultura. (...) La misma gobernación y alcaldía hacen proyectos aislados pero nunca piensan en unificar criterios y hacer unas obras que de verdad podamos decir que dejó sembrado el petróleo” (entrevista N° 142, citado en Fournier y Gouëset, 1999).

La sucesión en el tiempo de ciclos económicos especializados se percibe como inadecuada para un desarrollo sostenible. El desarrollo regional de Casanare necesita una complementariedad entre sus distintas actividades, que no es el caso actual, pues el petróleo le compite al sector agrícola por la mano de obra:

“Hay arrozceras que no tienen mano de obra y entonces han tenido dificultades grandísimas para... no hay cosecheros, no hay nada. Y les ha tocado subir los salarios para conseguir gente o bajar los cultivos, o cambiarse a la ganadería que requiere menos mano de obra y eso pues, eso genera un cambio grande” (entrevista N° 141, citado en Fournier y Gouëset, 1999).

La competencia entre sectores económicos es desequilibrada: el sector petrolero es una fuente de dinero más segura y más rápida. El trabajo en una finca supone un capital inicial, una inversión importante y una espera. Muchos proyectos de agroindustria fueron propuestos pero:

“En concreto no se está haciendo nada para el campo (...). Llevamos 5 años discutiendo eso... Todo el mundo dice el campo, sembremos las regalías... pero no se ha hecho nada. Aquí, no hay como esa vocación... Además la gente como que no tenemos esa visión de decir miércoles sembremos la tierra, no. (...) Tenemos problemas porque el señor del municipio no, esa platica yo la necesito para otra cosa, que esperen los del milagro” (entrevista N° 151, citado en Fournier y Gouëset, 1999).

La discusión de los proyectos tarda, el proceso de toma de decisiones colectivas no es rápido, y no se ajusta con el acelerado ritmo del calendario petrolero. Sin embargo, las encuestas cualitativas muestran también un aspecto importante en el comportamiento de la ciudadanía:

“En ninguna de la partes que ha habido petróleo ha quedado nada lucrativo, ha quedado pobreza, vagancia, esterilidad en la capa vegetal, contaminación, se ha acabado el campo porque el obrero no se va a ir a ponerse a rozar un conuco y dejarse de ganarse un millón de pesos al mes (...) Entonces se le ha dicho a la gente mire, hay que meterle a la finquita, comprar el marranito, comprar el torito, la vaquita, la tierrita, hay que organizarse uno, y el día que el petróleo se vaya, nos quedamos con una buena finquita, con una buena praderita, con un ganadito, con algo, una casita bien arregladita, lo que sea” (entrevista N° 48, citado en Fournier y Gouëset, 1999).

Así mismo, mientras son palpables los avances en cuanto a pavimentación, construcción de carreteras y redes de acueducto y alcantarillado en las ciudades petroleras, y la futura independencia energética de Boyacá, gracias a la construcción de una termoeléctrica, también es frecuente la expresión del miedo a lo que

viene por medio de la afirmación consistente en que las ciudades del Casanare se van a convertir en pueblos fantasma cuando pase el 'boom' petrolero. Lo más grave de todo es que no se trata únicamente de un temor, sino que en muchos discursos hasta se da por hecho, sobre todo entre los migrantes circulares y temporales que ya han vivido el mismo proceso en otras partes del país (Hoyos y Salazar, 1997).

Esta conciencia de la época "pos-petrolera" permite contemplar la posibilidad de un proyecto global, un proyecto que asocie al pueblo, y no un proyecto impuesto de afuera (o de arriba). El conocimiento del calendario petrolero y de sus efectos posibles parece ser importante para controlar mejor el desarrollo. Imaginar una época pos-petrolera es fundamental para el desarrollo regional, y las asociaciones pueden desempeñar un papel importante en este asunto (Fournier y Gouëset, 1999)¹⁸.

1.5 LA SITUACIÓN DE ORDEN PÚBLICO

Mientras que Casanare tenía unas condiciones relativamente tranquilas de la década de los ochenta, la evidencia sugiere que la situación se ha deteriorado en los años noventa. De acuerdo con Fournier y Gouëset (1998), en 1995, el 60% de la población rural vivía bajo la presión de la guerrilla, la tasa de homicidios se duplicó, la de secuestros se triplicó entre 1987 y 1995, como también se triplicaron las acciones armadas entre la guerrilla y la fuerza pública entre 1987-1989 y 1993-1995. En efecto, la tasa de homicidios a nivel departamental indica que en 1988 el Casanare ocupaba el puesto 19º, mientras que en 1996 pasa a ocupar el quinto puesto en el país (Cuadro 1.11) (Echandía, 1997). De hecho, en 1996 el Casanare pasa a ser junto con Arauca y Guaviare de los departamentos más violentos de la Orinoquia y del país.

Según Fournier y Gouëset (1998), este rápido deterioro de la situación de orden público se debe, basados en varios estudiosos del tema (Bejarano, 1997; Echandía, 1997; Rubio, 1997) a la combinación de varios factores:

- *El auge petrolero*. Los enfrentamientos directos entre la guerrilla y las compañías petroleras no parecen ser tan frecuentes, pero el petróleo agudiza la situación social y multiplica la presencia de poblaciones en búsqueda de "plata fácil" (lo que se evidencia también en las entrevistas de la Encuesta Cualitativa).
- *La expansión agropecuaria* acumulada en la década anterior (ganadería y cultivos comerciales), que ocasionó muchas fricciones entre colonos y hacendados alrededor de la tenencia de la tierra, y también genera mucha riqueza en una zona que tradicionalmente era pobre.

18. Un ejemplo claro del papel de las ONG en el desarrollo regional es la ONG Cemilla (Centro Microempresarial del Llano), que es una asociación de corte medio ambientalista y participativa. Es una fundación privada sin ánimo de lucro ni propósito político, cuya misión es "el desarrollo integral sostenible de las comunidades, potencializándolas para que a través de su autogestión mejoren su calidad de vida" (Cemilla, 1998).

CUADRO 1.11
TASAS DE HOMICIDIOS POR 100.000 HABITANTES A NIVEL DEPARTAMENTAL.
ORINOQUIA (1988-1996)

Departamento	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	Promedio
Arauca	144	201	98	219	96	204	142	170	197	163.5
Meta	192	139	132	117	99	78.7	8.3	68.5	70	106.3
Guaviare	113	171	25.6	34.3	18.8	75	118	99.2	205	95.5
Casanare	48	51	55	72	68	98	91	98	117	77.5
Vichada	21	42	104	42	36	108	148	61	41	67.0
Guainía	23	8	109	23	8	121	181	60	0	59
Vaupés	3	22	3	0	0	92	73	21	5	24.3
Promedio país	74	75	75	86	84	83	78	72	76	76.2

Fuente: Echandía, 1997: Cuadro 2.

Nota: Departamentos ordenados de acuerdo con la tasa promedio.

- *Las iniciativas expansionistas de la guerrilla*, que ha ganado mucho terreno en el Casanare. Según los datos de Bejarano (*op. cit.*), las FARC abrieron tres frentes en el departamento (estarían hoy presentes en 18 de los 19 municipios casanareños, contra 10 en 1991), y el ELN abre un frente (estaría presente en 12 municipios, contra 6 en 1991).
- *La aparición de grupos de autodefensa*. Junto a los grupos guerrilleros, las autodefensas y los grupos paramilitares son otros actores sociales que han surgido recientemente en la región (Cider, 1990).

Es probable que además de dichos factores, la violencia se haya agudizado también por el alto nivel de movilidad residencial, con la llegada de muchos migrantes en búsqueda de oportunidades de trabajo, y por la riqueza producida por el petróleo en el departamento y los municipios petroleros. Las entrevistas sugieren en alguna medida esta hipótesis:

"El trabajador raso (...) el que no llega a la administración nunca sino que llega allá buscando, pero cuando lleva ocho, quince días y se le acabaron los recursos, imagínese (...) de que se quedó sin plata está aguantando hambre (...) ¿Qué hace? Tiene que buscar el señor allá que tiene \$ 500.000, va y lo mata y le quita la plata y trata de sobrevivir. Es una ley". (entrevista N° 3, citado en Hoyos y Salazar, 1997).

Lo cierto es que el aumento de la violencia tiene importantes consecuencias sociales, políticas y económicas. La clase política, los comerciantes, los ganaderos, los agricultores, los pequeños campesinos, y en fin la sociedad local en su conjunto, está sometida a una presión fuerte y constante, tanto en el campo (origen de flujos emigratorios hacia las ciudades) como en las zonas urbanas.

Los siguientes testimonios ilustran la situación de muchos de estos campesinos expulsados por el miedo:

"Antes estábamos por allá pa'l lado de Pore viviendo por allá. Allá trabajaba lo mismo en fincas como encargados y me aburrí, por eso me vine. Mi esposo también se aburríó y se vino a trabajar por aquí, por ahí en las pavimentaciones, en donde haya trabajo. No ha conseguido trabajo fácil. [...] Él consiguió puesto ahí en construcción, pagan es muy barato; no gana sino 9 mil pesos diarios y en la quincena le descuentan 9 000 de subsidio. [...] Pues sí estoy contenta de haberme venido, al menos puede uno dormir más tranquilo que por allá en el campo [uno] vive todo nervioso por allá en el campo. Hay mucha inseguridad por allá " (entrevista, citado en Hoyos y Salazar, 1997).

Es más seguro ir a la ciudad, a pesar de que se pierde el lugar propio y se abandona la tierra:

"Cómo no me iba a dar miedo si me tocaba que salir de ahí porque en cualquier momento una toma guerrillera y... no miya, si es que eso es de ah... y yo fui y hablé con el defensor del pueblo y no me solucionaron nada. Me tocó venirme. Mi marido trabajaba al día también como él trabajaba como construcción, de ayudante y aquí está en lo mismo. Nos vinimos hace tres años. Nos vinimos a pagar arriendo. Nos vinimos para acá porque para dónde más arrancaba uno" (entrevista, citado en Hoyos y Salazar, 1997).

Las entrevistas a profundidad sugieren que la inmigración poblacional definitiva o temporal de distancia media o larga se ve inhibida por efecto de la situación de orden público en el lugar de destino, mientras que la movilidad temporal y/o circular se ve estimulada y se convierte en una excelente estrategia de adaptación a la situación violenta. Al no tener a la familia en el lugar de conflicto (de destino) es más fácil "cuidarse", y en cualquier momento se puede salir de allí sin peligro de perderlo todo.

Por esta misma razón, el panorama para los nativos es definitivamente desfavorable, ya que ellos tienen sus propiedades, relaciones sociales, la familia, etcétera, en el mismo lugar del conflicto. Salir de allí sí representa perderlo todo, como lo evidencia este testimonio:

"...dígame gente como ésta; le matan a su hija y al esposo de su hija, le dejan seis chinitos, la mayor de 12 y la menor de 2 para que los críen, pero no puede volver a la finca, no. ¿Cómo come, qué hace?, y como él hay cantidad. Eso sí es preocupante. Fíjese que de qué calidad de vida puede uno hablar. El caso de este señor: era un tipo que trabajó toda la vida, un tipo muy respetable... Más bien todo tiende es a empeorarse" (entrevista, citado en Hoyos y Salazar, 1997).

1.6 CONCLUSIONES¹⁹

El impacto económico, social y territorial de la explotación de los pozos petroleros de Cusiana y Cupiagua en el Casanare ha sido considerable, pues ha interferido en

19. Basado en Fournier y Gouëset (1999).

todas las esferas de lo que se suele llamar el “desarrollo local”. Se han generado unos importantes flujos migratorios que provocaron un fenómeno de crecimiento urbano explosivo en las ciudades consideradas –Tauramena, Aguazul y Yopal. Las corrientes de inmigrantes, aunque se caracterizan por una inestabilidad residencial relacionada con el ritmo petrolero, generaron, en un período muy breve, unas inmensas necesidades en términos de vivienda, de infraestructura y de servicios públicos (energía, salud, educación, etc.), que se convirtieron en un rompecabezas para los gobiernos locales (departamento y municipios), a pesar de los inmensos recursos de las regalías petroleras. El proceso de departamentalización y de descentralización político-administrativa generó nuevas responsabilidades que hicieron aún más difícil manejar localmente esas regalías petroleras.

La economía regional se vio afectada por el ‘boom’ petrolero que, aunque logró estimularla y diversificarla, trajo consigo también una serie de efectos negativos, como la pérdida de competitividad de las actividades tradicionales (fundamentalmente agropecuarias), la presión alcista sobre los precios y los salarios regionales. Todo el “conjunto de actores” presentes en la zona, tanto públicos como privados, endógenos como externos, entró en una fase de turbulencia, caracterizada por unas transformaciones rápidas y conflictivas, que incrementaron el nivel de violencia en la región: gobiernos locales; empresas petroleras y contratistas; gremios de la economía “tradicional” (pre-petrolera) y de la actividad económica derivada del auge petrolero (como el comercio, la hotelería, la construcción, etc.); sociedad civil (población nativa, por un lado, y los inmigrantes, por otro lado); pero también movimientos insurgentes (guerrilla y autodefensas), que se vieron estimulados por el flujo de población y de riquezas en la zona.

El Casanare puede considerarse como una región rural y periférica que fue transformada radicalmente por su repentina integración al mercado mundial, a través del petróleo. Sin embargo, la región no era nada “inerte” antes del auge petrolero: el campo casanareño se veía afectado por un doble movimiento de colonización (sobre todo en los llanos) y de modernización agropecuaria (sobre todo en el piedemonte). Así, en el Casanare, y en especial en las tres ciudades de estudio, se superponen dos lógicas distintas: una lógica externa ligada al desarrollo de las actividades petroleras, y una lógica nacional que tiene que ver con su posición sobre el piedemonte llanero, una zona en vía de expansión. Estas dos lógicas operan de manera simultánea y recíproca. En este contexto, resulta muy difícil distinguir las causalidades endógenas y exógenas en el conjunto de transformaciones que afectaron al departamento desde los años ochenta, e identificar lo que le corresponde al petróleo y lo que pertenece a las dinámicas “pre-petroleras”. Actores y factores se combinan ahí, de manera “sistémica”, para transformar de manera drástica y probablemente irreversible el panorama regional.

Capítulo 2

URBANIZACIÓN, VIVIENDA Y SERVICIOS PÚBLICOS

Como se mostró en las páginas anteriores, el juego de actores que orienta la producción de las tres ciudades estudiadas se ejerce en condiciones muy particulares. El proceso de descentralización iniciado a principios de los años 1980, la elección de alcaldes y luego de gobernadores por voto popular, la transferencia de ciertos recursos y competencias a los departamentos y municipios establecida en la Constitución de 1991, la Ley 3a. de 1991 y leyes más recientes relativas a los planes de desarrollo departamental y municipal (Ley 52 de 1994 y 188 de 1998), abarcan por cierto la totalidad del territorio colombiano. Estas reformas propiciaron en todo el país una redistribución de competencias y recursos entre la administración central, el departamento y las autoridades municipales. Sin embargo, en el contexto socio histórico de Casanare, este movimiento de consolidación de los poderes locales tiene consecuencias específicas en el proceso de urbanización y los modos de producción de vivienda y servicios públicos.

Los gobiernos locales deben enfrentar al mismo tiempo una ampliación de sus competencias, un aumento sensible de sus recursos y un abrupto crecimiento de su población. Esta dimensión cuantitativa del problema se conjuga con ciertas características de los actores presentes que complican aún más la situación. Por un lado, las instituciones locales de Casanare son todavía muy “jóvenes”, con poca experiencia, y deben enfrentarse y concertar con un actor privado poderoso que obedece a lógicas distintas, ajenas a la región: las compañías petroleras, Ecopetrol y las empresas extranjeras vinculadas en el contrato de Asociación Santiago de las Atalayas, las cuales por lo demás efectúan inversiones puntuales en estas ciudades. Por otro lado, la población, en rápido aumento, está compuesta en su mayoría de migrantes, de origen regional o más lejano, que tienen un nivel bajo de pertenencia a la ciudad en la que viven. El carácter colectivo del proceso de urbanización, y el rol de cada uno en la producción de la ciudad siguen siendo ajenos a numerosos actores locales, en estas ciudades dominadas por lo efímero y lo precario.

2.1 URBANIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DEL SUELO URBANO¹

En la interpretación de los procesos de urbanización en marcha, es importante considerar la escala de las ciudades involucradas: a pesar de sus ritmos de creci-

1. Esta sección se basa en las secciones 2.1.1 a 2.1.3 del Documento N° 6 CEDE-Orstom, desarrolladas por Maldonado (1997).

miento demográfico y espacial, las tres ciudades siguen siendo pequeñas aglomeraciones urbanas, aunque con tamaños muy diferentes. Yopal es en donde se confirma de manera más clara la aparición de dinámicas realmente urbanas. La capital departamental se distingue por una cierta diversidad de los agentes que intervienen en la urbanización y la construcción, por una diferenciación más marcada de las formas de producción del espacio urbano y por el surgimiento de un proceso segregativo más evidente.

2.1.1 Yopal: la ruptura del sistema tradicional de producción de un centro urbano en una zona de colonización

Erigida como capital del Departamento Especial asociado al departamento de Boyacá en 1953, la ciudad se convierte en un centro comercial regional en los años 1950 y 1960. Su situación estratégica adquiere una dimensión adicional con la construcción de la carretera que une Sogamoso a los Llanos. El desarrollo urbano empieza entonces a estructurarse a partir de la reubicación del mercado y del terminal de transporte, y de la construcción de vías propiamente urbanas.

En 1955, el área urbana de Yopal no ocupa más de unas treinta hectáreas. La ciudad se desarrolla lentamente en las siguientes dos décadas: en el censo de 1973, todavía tiene un tamaño modesto, con menos de 900 viviendas. En relación directa con la dinámica demográfica, el ritmo de expansión espacial de Yopal se acelera a partir de finales de los años 1970: el área urbanizada se duplica por primera vez entre 1979 (107 hectáreas) y 1988 (194 ha.), luego por segunda vez en los 5 años siguientes, para alcanzar 478 ha. en 1993. En 1996², el área urbanizada ocupa aproximadamente 650 ha., es decir, más de 6 veces la superficie de Yopal treinta años antes.

Hasta finales de los años 1960, la ciudad se extiende según un proceso de ocupaciones individuales de baldíos, posteriormente legalizadas por la Alcaldía, después de demostrarse la invasión de hecho y la valorización del lote. En los años 1940, surgen los barrios San Martín, "barrio fundador de Yopal" según la expresión encontrada en la encuesta ambiental, y del Centro (Mapa 2.1). En los años 1960, aparecen el barrio Bello Horizonte, contiguo a los anteriores, y dos barrios alejados del centro urbano preexistente, La Campiña y El Gaván.

Entre 1970 y 1978, el modo de producción de la ciudad pasa de la invasión de terrenos baldíos a la compra de lotes no dotados de servicios públicos. Exceptuando los barrios Corocora y Los Libertadores, donde se observan procesos colectivos de urbanización³, los demás se construyeron de manera individual sin estructura

2. Según la actualización cartográfica realizada en el momento de las encuestas CEDE-Orstom.
3. Según los datos de la encuesta ambiental de 1996, en el caso de Corocora, la Caja Agraria concede préstamos y se encarga de instalar los servicios de agua potable, alcantarillado y energía. De esta manera, se entregan las casas en obra negra con servicios. En Los Liberta-

previamente definida: la construcción de las viviendas es sistemáticamente anterior a la instalación de los servicios y al trazado de la red vial. La expansión urbana avanza "a saltos de rana": los barrios nuevos surgen a cierta distancia del núcleo inicial, dejando vacíos que se van llenando luego. El área urbana se desarrolla sin planificación alguna: nacen barrios sin proceso previo de parcelación, de trazado de vías locales y demás elementos del espacio público, y sin infraestructura de servicios públicos domiciliarios y de transporte. La ciudad va creciendo más bien como un aglomerado de barrios, con bases muy precarias de estructuración del espacio urbano.

A finales de los años 1970, los mecanismos de producción de la ciudad evolucionan notablemente, con una *diversificación de los agentes involucrados en el proceso de urbanización*: paralelamente a las intervenciones del Estado en el ámbito de la vivienda social, aparecen promotores privados, formales y clandestinos, que presentan un cierto nivel de organización.

En el transcurso de este período se producen las transformaciones más profundas del espacio urbano. Se realizan algunas operaciones de urbanismo de envergadura: la rehabilitación del antiguo aeropuerto, la instalación de servicios urbanos e institucionales a lo largo de la arteria que une el aeropuerto al centro de la ciudad y el mejoramiento de las infraestructuras de la ciudad, directamente relacionado con la actividad petrolera (construcción de la Carretera marginal de la Selva y electrificación urbana). Se rompe el esquema anterior de crecimiento periférico, con una organización funcional concéntrica (actividades económicas en el centro y función residencial en la periferia). En un marco de aceleración de la expansión espacial urbana, se dibuja una cierta especialización funcional, con zonas de uso institucional e industrial, y aparecen los primeros síntomas de tugurización y marginalización urbana.

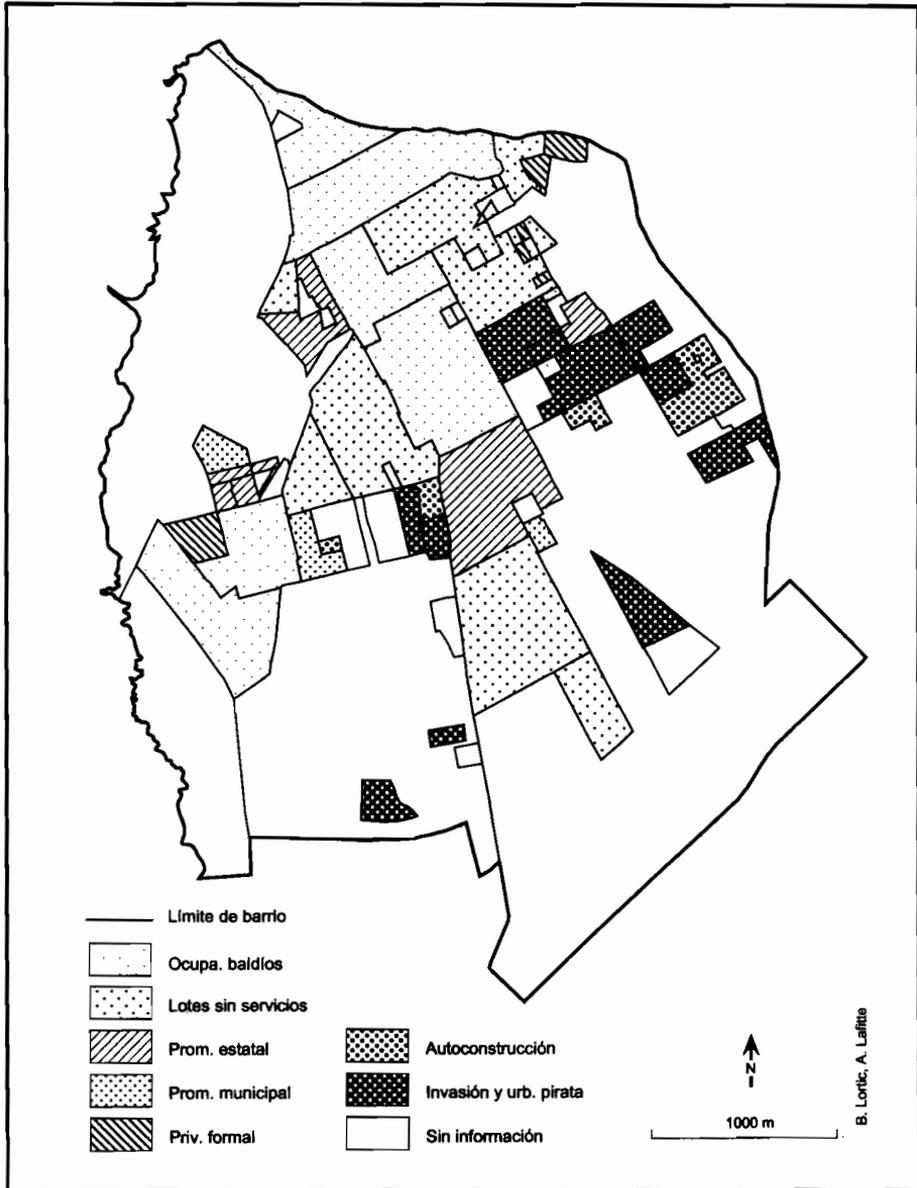
El proceso de urbanización en sí sufre también profundos cambios. La intervención pública se inicia con entidades del orden departamental y nacional: en 1991, la Alcaldía empieza a actuar en el campo de la vivienda social. Paralelamente, la modalidad predominante de urbanización registra una transformación importante: la venta de lotes no dotados de servicios públicos de la década anterior cede claramente el paso a unas prácticas correspondientes al bien conocido sistema de la urbanización clandestina. Finalmente, surge la modalidad de promoción privada, en algunos casos organizada en forma comunitaria: así se levantan dos barrios para docentes (Los Helechos en 1978 y Las Palmeras, financiado por el Banco Central Hipotecario, BCH).

Entre 1983 y 1991, dos instancias de los poderes públicos participan en la producción de vivienda: el proceso lo inicia la Secretaría de Obras Públicas de la

(Continuación nota 3)

dores, una organización comunitaria adelanta los trámites para obtener los servicios públicos y recoge las cuotas de los socios para contratar las obras de construcción con empresas.

MAPA 2.1
FORMAS DE URBANIZACIÓN. YOPAL (1955-1996)



Fuente: Encuesta "Movilidad espacial en Casanare", CEDE-IRD, 1996; Fondo cartográfico: DANE, SAIG.

intendencia del Casanare al montar un programa de barrio obrero (Provivienda), y continúa con una serie de programas de autoconstrucción del Instituto de Crédito Territorial, ICT).

Simultáneamente se multiplican los barrios ilegales, que en la mayoría de los casos responden al mecanismo de *urbanización clandestina*. Las prácticas clientelistas y electorales son muy comunes: con frecuencia, la invasión de tierras es apoyada e incluso impulsada por políticos. Estas invasiones se realizan en las mejores tierras disponibles en la época, ubicadas en las inmediaciones del núcleo urbano original o en los espacios dejados libres entre este núcleo y barrios más recientes. En cambio, las urbanizaciones legalmente producidas por los promotores privados y aquellas fomentadas por el ICT se ubican a cierta distancia del centro. El carácter puntual y el modelo de ubicación de estos programas de vivienda rompen con el *continuum* urbano y contribuyen a la "fragmentación del espacio urbano" (Fournier y Gouëset, 1999): "Los vacíos urbanos son totales. Entonces por ejemplo se auxilió una cooperativa de no sé qué carajos y formaron un proyecto como de 500 viviendas, una cosa exagerada, fuera del perímetro urbano porque allá era más barato..." (entrevista N° 151, citado por Fournier y Gouëset). Del conjunto de estas dinámicas resulta que la expansión urbana registra su más rápido crecimiento durante este período: el área urbanizada pasa de 107 ha. en 1979 al doble en 1988, y a casi 500 ha. en 1993.

Al tiempo que las urbanizaciones clandestinas se siguen desarrollando, los años 1980 están marcados en Yopal como en otras ciudades del país por el comienzo de la *intervención directa de la Alcaldía* en la producción de vivienda: hasta entonces su rol se limitaba a ceder terrenos para los programas del ICT. Los principales agentes del nuevo sistema de producción y financiación de vivienda social creado por la Ley 3a. de 1991 son: el Inurbe, que reemplaza al ICT, los fondos locales o municipales de vivienda y las organizaciones comunitarias. En los programas de la Alcaldía (Luis María Jiménez, La Unidad y El Recuerdo), los servicios municipales se encargan de la fase topográfica y urbanística, de la elaboración de planos y de la conexión de los servicios públicos; por su parte, las familias organizadas en comités o en asociaciones de vivienda, participan en el trabajo comunitario y aportan recursos propios para el pago de los terrenos.

En resumen, la producción de la mayor parte de la ciudad se caracterizó por la falta de proyectos, de operaciones de urbanización e infraestructuras, por la construcción individual de vivienda. Fue así como se desarrolló de manera predominante el espacio urbano, tanto en la primera fase cuando Yopal no era más que un pueblo, y simplemente la gente invadía baldíos o negociaba lotes sin servicios, como en la fase reciente, en la que la urbanización popular se ve dominada por la acción de urbanizadores clandestinos. Como se observa en el Mapa 2.1, los barrios legalmente producidos por promotores privados, así como aquéllos fomentados por programas públicos o de gestión comunitaria, sólo ocupan una pequeña parte al interior del territorio actualmente urbanizado. Aunque Yopal ha llegado a ser el centro urbano más importante de la región, punto de convergencia de gran parte de las dinámicas regionales, y el centro administrativo y de concentración de

servicios, buena parte del área urbana ha sido construida sin servicios, sin red vial ni infraestructuras previas: la ciudad actual es un agregado de redes y construcciones que hasta la fecha no corresponden a la idea de producción colectiva del espacio urbano. Para intervenir en este proceso de producción de la ciudad, la Alcaldía de Yopal dispone de unos pocos instrumentos de planeación y ordenamiento: el Plan de Gobierno y, para la parte urbana, un Código de Urbanismo adoptado en enero de 1992. Contrariamente a lo previsto en la Ley de 1994, en 1997 la Alcaldía de Yopal aún no había establecido su plan de desarrollo municipal.

En el plano formal, la administración municipal definió en los años 1980 un perímetro urbano muy amplio, con base en proyecciones de población desmesuradas y sin fundamento técnico⁴. Dichas proyecciones sin embargo no fueron acompañadas de las acciones correspondientes en materia de producción de suelo urbano, infraestructura y programas públicos de vivienda, ni siquiera para una población inferior a la proyectada. Por esto, mientras que la ciudad posee abundantes tierras disponibles para su desarrollo, la oferta de servicios de agua y saneamiento son un problema. Los planes existentes para ambos servicios no toman en cuenta las perspectivas reales de crecimiento demográfico y espacial de la ciudad. Además, la reducida intervención en materia de gestión del suelo condujo a la aparición de barrios populares localizados en los extremos del perímetro urbano, con las esperadas consecuencias de sobrecosto para el presupuesto público y las condiciones de vida de la población.

El *Código de Urbanismo* de 1992 define tres perímetros: un perímetro prioritario en términos de prestación de servicios públicos; un perímetro de servicios en proyecto, en donde la Alcaldía prevé un desarrollo progresivo a corto, mediano y largo plazo, en particular para la vivienda social; un perímetro de servicios concertados, que la Alcaldía no tiene la capacidad de equipar en servicios públicos, y donde los promotores deben realizar por sí mismos las obras de infraestructura, en concertación con las autoridades municipales. Así mismo, la administración municipal definió zonas de desarrollo autónomo, donde la Alcaldía limita el uso urbano del suelo y lo condiciona a estudios previos y a la instalación de servicios públicos autónomos del sistema general de la ciudad. Además del carácter poco operativo de este instrumento formal de planeación, directamente inspirado en el Acuerdo 6 de 1990 de Bogotá, hay que recalcar el riesgo evidente de favorecer un proceso de fragmentación de la ciudad. Ciertamente, dichos instrumentos se fundamentan en una intención de controlar el mercado inmobiliario ilegal y corresponden a un intento, muy loable por cierto, de trasladarle al promotor privado ciertos costos de financiación del desarrollo urbano. El problema es que revelan un profundo desconocimiento de la lógica de los procesos reales de urbanización

4. A mediados de los años 1990, la Alcaldía proyectaba una población de 150.000 habitantes en 1990 (entrevista sin número, citado por Hoyos y Salazar, 1997).

y de las formas de acceder al suelo. Las zonas de servicios concertados están precisamente incluidas en sectores donde se desarrollaban los barrios producidos por los urbanizadores clandestinos, cuyas motivaciones mercantilistas o clientelistas son cada vez más evidentes. Estas zonas se ubican justamente ahí donde, en consecuencia, se concentra la precariedad, tanto en el acceso a los servicios como en materia de entorno urbano.

La alternativa elegida por la administración municipal durante los noventa parece ser entonces la de evadir sus responsabilidades en materia de infraestructuras, servicios y otros bienes colectivos, formalizando simplemente su incapacidad para suministrarlos. En lugar de llevar a cabo una política activa de orientación de la expansión urbana, de configuración del espacio y de creación de condiciones de vida que enfrente realmente los fenómenos de desigualdad y exclusión, la Alcaldía tiende a transferirles a los habitantes la responsabilidad de solucionar el problema. En un momento en que el proceso de segregación se agudiza y en que las rupturas del *continuum* urbano y fuertes desigualdades de acceso a los bienes colectivos urbanos se manifiestan de manera cada vez más clara, los instrumentos de intervención pública integran de hecho estas formas de desigualdad y no intentan contrarrestar, o al menos controlar, las transformaciones socioespaciales derivadas del crecimiento de la ciudad.

La historia del desarrollo de Yopal que acabamos de esbozar está pues marcada por un punto de ruptura a principios de los años 1990: la población, que sólo alcanzaba 30.000 habitantes a finales de los años 1980, crece en más de 17.000 en menos de seis años. Al mismo tiempo, la base económica de la ciudad se diversifica; a pesar de que no existe explotación petrolera en el territorio municipal de Yopal, la bonanza petrolera de Casanare ejerce un impacto directo sobre el principal centro urbano del departamento. Esta ciudad que acaba de dotar en servicios públicos al núcleo urbano existente, debe enfrentar un cambio en las estrategias de urbanización informal, la cual se traduce en la aparición de agentes guiados por lógicas mercantilistas o electorales. Este momento coincide con la transferencia a los municipios de responsabilidades en cuestión de vivienda y da lugar a una explosión de urbanizaciones clandestinas. En Yopal, ciudad donde la participación de la administración municipal y de los promotores formales en la producción del espacio urbano sigue siendo marginal, el espacio urbano se extiende hoy en día de manera desordenada, con una ruptura radical del *continuum* urbano de las épocas anteriores y una concentración de la precariedad en algunas zonas.

2.12 Aguazul: un desarrollo orientado por la estructura de la propiedad privada

Fundada por particulares en terrenos cedidos por uno de ellos, la ciudad de Aguazul empieza a desarrollarse en los años 1960, a partir de un núcleo inicial conformado por los barrios Las Ferias y El Centro, creados en 1966. En 1970, la ciudad no

ocupa más de 29 ha., y solamente ocupa 85 ha. veinte años más tarde, en 1989⁵. Durante los años 1990, la expansión urbana se acelera, prosiguiendo la tendencia anterior hacia el nororiente de la plaza principal. En 1996, la ciudad ocupa aproximadamente 225 ha., ocho veces la superficie urbanizada un cuarto de siglo atrás.

Globalmente, el modelo de desarrollo de Aguazul es similar al de Yopal: después de una breve etapa de adjudicación de tierras por parte del Incora, a partir de 1970 sigue una fase de adjudicación, generalmente gratuita, por parte de la Alcaldía, de terrenos sin servicios, en los cuales la construcción de vivienda se realiza de manera individual (Plancha 3.1: Foto 1). Esta modalidad de acceder a la tierra se mantiene hasta principios de los años 1990. Con la aceleración del crecimiento demográfico, las modalidades de urbanización se diversifican: junto con la adjudicación de lotes por la Alcaldía, con prácticas que se vuelven claramente clientelistas⁶, se multiplican las invasiones y la construcción comunitaria fomentada por organismos gubernamentales y no gubernamentales.

La ocupación ilegal de tierras que origina el barrio Carlos Pizarro en 1990 marca una ruptura con el tipo de desarrollo urbano que había prevalecido en las dos décadas anteriores. Las invasiones prosiguen en los años siguientes, dando lugar a los barrios Oriente y Simón Bolívar en 1993, y El Porvenir en 1994 (Plancha 2.1: Fotos 1 y 2). Si bien los dos primeros son pequeños, el tercero ocupa un área mucho mayor, a cierta distancia del resto del núcleo urbano, a orillas del río Unete (Mapa 2.2).

A diferencia de Yopal donde se observa una diferenciación cada vez más nítida de las formas de producción del espacio urbano, en Aguazul la frontera entre producción legal e ilegal de la ciudad sigue siendo relativamente imprecisa: ciertas tierras invadidas pertenecen a la Alcaldía, en algunos casos la administración municipal procede a la parcelación (Carlos Pizarro, Simón Bolívar) y siempre interviene con prontitud en el proceso de legalización. A este respecto, algunos habitantes del barrio Oriente recibieron subsidios para construir su vivienda. Por la misma época, dos ejemplos de construcción comunitaria se desarrollan con el apoyo del municipio, del departamento y de la ONG "El Minuto de Dios": los barrios Alcaraván y 10 de Mayo, barrios pequeños situados en los dos extremos de la ciudad.

En materia de ordenamiento territorial y gestión del suelo, en Aguazul las políticas, los instrumentos y las acciones correspondientes siguen siendo muy incipientes, típicos de un pequeño municipio rural: según comentarios de algunos funcionarios del servicio de planeación municipal, los reglamentos de urbanismo son muy generales y no definen con precisión el uso del suelo. En el primer semestre de 1997, los estudios contratados para definir el plan de ordenamiento municipal estaban en proceso de elaboración o revisión. Dichos estudios debían servir también para definir un Código de normas urbanas y diseñar la segunda fase del plan vial.

5. Según las fotografías aéreas de la época.

6. El barrio 7 de Agosto, urbanización creada en 1992, fue impulsado por un político.

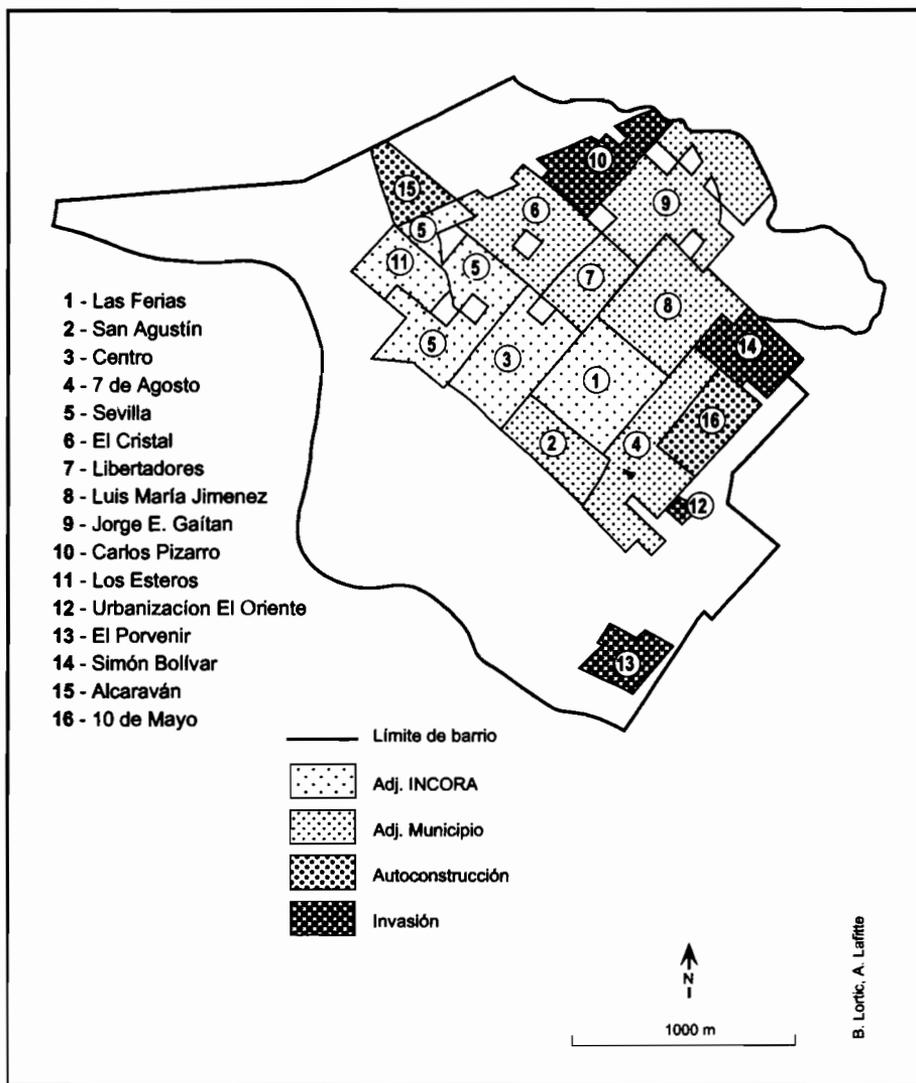


Barrio El Porvenir: una invasión de gran tamaño producida en 1994 a orillas del río Unete (© Jean Marc Fournier, 1998)
(PLANCHA 2.1: FOTO 2)



*Urbanización La Primavera: el tamaño de las viviendas contrasta con la gran disponibilidad de tierras urbanizables (© Regina Méndez, 1996)
(PLANCHA 2.2: FOTO 1)*

MAPA 2.2
FORMAS DE URBANIZACIÓN. AGUAZUL (1970-1996)



Fuente: Encuesta CEDE-IRD, 1996; Fondo cartográfico: DANE, SAIG.

De las tres ciudades estudiadas, la configuración urbana de Aguazul es la que tiene las restricciones más marcadas: la expansión de la ciudad se enfrenta a límites fuertes, algunos de orden natural (el río Unete), otros ligados a la estructura de la propiedad de la tierra en la periferia del centro urbano. La administración municipal encuentra dificultades para adquirir, y luego urbanizar, los terrenos privados ubicados en las inmediaciones del centro. Por ello, desde hace varias décadas, la estructura de la propiedad privada orienta fuertemente el desarrollo urbano en Aguazul y explica el carácter compacto y disimétrico de la ciudad actual en relación con la localización de la plaza central; aun cuando el poder municipal empieza a intervenir en la producción de vivienda, la intervención pública, comparada con la acción privada, sigue siendo muy débil en la definición del modelo de desarrollo de Aguazul.

En este sentido, el desarrollo urbano de Aguazul constituye un caso ejemplar del rol importante desempeñado por actores rurales en la producción de una ciudad, en un contexto local cada día más marcado por una concentración de la propiedad⁷ en las manos de terratenientes, tradicionales o más recientes, que tienen un gran poder. Organización espacial y estructura social locales modelan el desarrollo de la ciudad y juegan un papel protagónico en la configuración urbana producida.

2.1.3 Tauramena: un territorio urbano dual e incompleto

El desarrollo urbano de Tauramena se funda en la ocupación de tierras municipales y la parcelación de propiedades agrícolas: es así como los barrios surgen aisladamente, conformando progresivamente un tejido urbano continuo. Un primer núcleo aparece en los años 1970 (barrio Centro); algunos años más tarde, una segunda concentración de casas se construye en el sur (Jorge Eliécer Gaitán) (Mapa 2.3). Por la misma época, Puente Cusiana se desarrolla en la vereda El Aceite, a orillas del río Cusiana.

Hasta principios de los años 1990, Tauramena sigue siendo un municipio agrícola con un centro urbano muy modesto: solamente unas treinta hectáreas están urbanizadas en 1991. Luego, la construcción se acelera notablemente: en apenas un año (abril de 1993 - abril de 1994), la Alcaldía expide 229 licencias de construc-

7. El sistema de información catastral del IGAC sólo permite analizar tendencias globales en el departamento. La propiedad de la tierra ha sufrido un proceso de concentración, entre 1984 y 1988, debido al desarrollo de la agricultura comercial o la inversión en grandes extensiones ganaderas. En 1984, las grandes propiedades (mayores de 100 has.) concentraban el 75.5% de la superficie catastral, mientras que las pequeñas propiedades (menores de 10 has.) participaban con sólo un 1.3%. En 1988, las grandes propiedades abarcaban el 85.5% de la superficie, frente a un 0.9% en pequeñas explotaciones. Las propiedades medias también han perdido importancia en la superficie catastral al pasar de 23.2% al 13.3% entre 1984 y 1988 (Gobernación de Casanare, 1994).

ción, y en el momento de la encuesta Sisben en 1995, se contabilizan 891 viviendas en la ciudad. Surgen entonces varios barrios: Los Libertadores, en el extremo norte, Las Villas, cerca del centro, y La Primavera, en el oriente. Más recientemente, entre 1992 y 1995, nuevos barrios (La Florida, Palmarito, Buenos Aires, Las Colinas) empiezan a conferirle cierta continuidad al tejido urbano. Además de la ciudad 'pública' y civil, se debe mencionar la presencia de dos núcleos residenciales importantes: el campamento militar y el CPF donde residen los trabajadores petroleros durante sus períodos de trabajo.

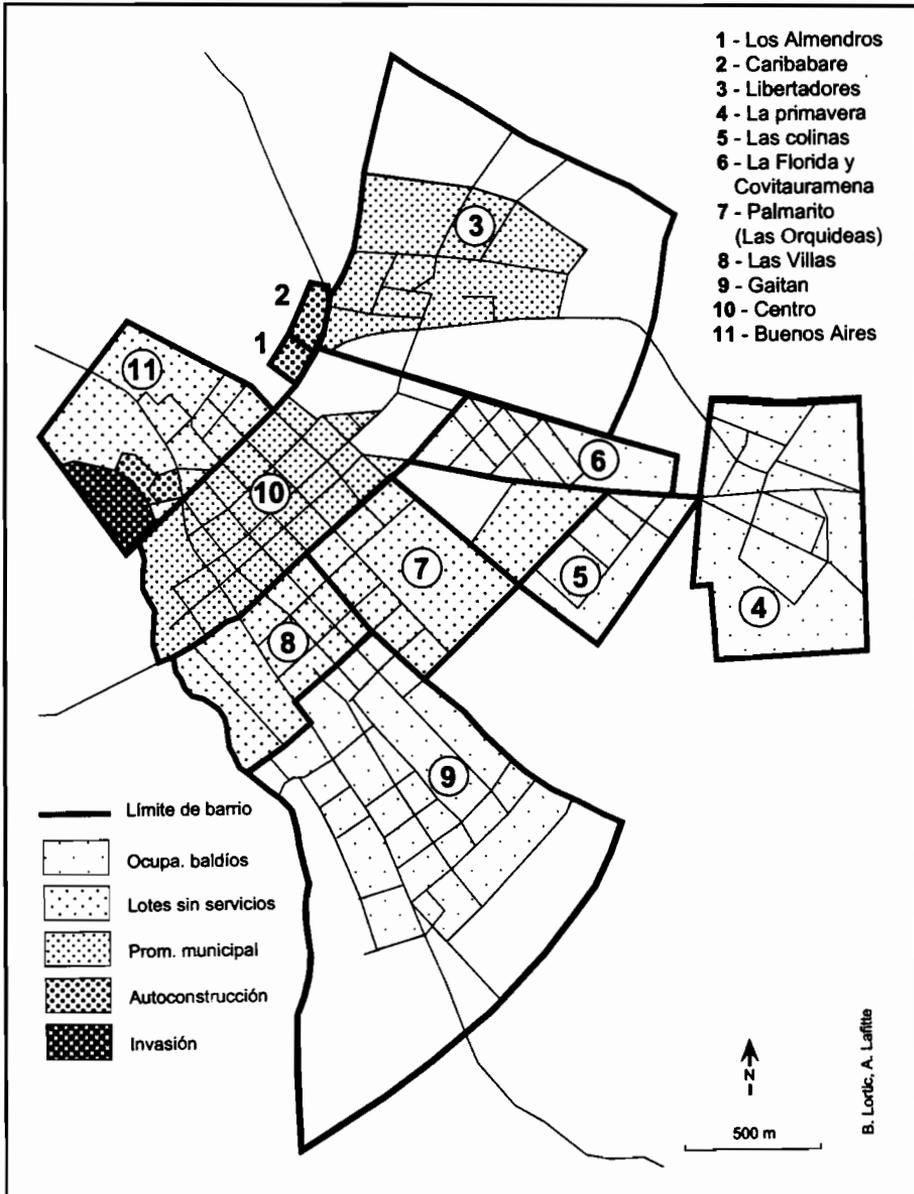
Aunque mucho más reciente que Yopal y Aguazul, la ciudad de Tauramena experimenta también una fase inicial de desarrollo mediante adjudicación de lotes por parte del Incora, y luego de la Alcaldía: así se crearon los barrios Centro en 1970, Jorge Eliécer en 1976 y Los Libertadores en 1990. Paralelamente, se inicia la venta de terrenos sin servicios ubicados en tierras rurales: los propietarios agricultores parcelan y venden lotes sin servicios, que luego son construidos individualmente por compradores que no tienen el correspondiente título de propiedad.

Las construcciones surgen en Puente Cusiana en 1976. Inicialmente situado en el encuentro de caminos hacia varios municipios y en el cruce del río, lugar de paso obligado de los ganaderos de la región, el sitio se ve progresivamente ocupado por familias atraídas por actividades ligadas a la construcción del puente. Parte de las tierras de Puente Cusiana situadas en el municipio de Tauramena pertenecen a la BP, otras pertenecen a la Nación. Pese a esta coyuntura jurídica y a los riesgos naturales propios del lugar, Puente Cusiana registra un fuerte crecimiento en los últimos años. Parte del barrio está situado fuera del territorio municipal de Tauramena, en el municipio de Aguazul, donde el desarrollo del caserío está mejor manejado: allí, las tierras pertenecen a un particular que ejerce cierto control en el momento de expedir licencias de construcción en su propiedad.

Los habitantes de Puente Cusiana realizan rellenos a lo largo de la Carretera marginal de la Selva, para luego vender o alquilar los terrenos así obtenidos. Actualmente, los habitantes de Puente Cusiana trabajan sobre todo como malleros, es decir, la mano de obra menos calificada empleada por las compañías petroleras; también hay 'paleros' que recogen manualmente materiales de construcción al borde del río. Habitar en Puente Cusiana responde a una voluntad de estar lo más cerca posible del trabajo: *"Esa movilización hacia Tauramena es como de la gente que está buscando como la manera más inmediata la malla porque del cruce, es decir el sector de Puente Cusiana, al CPF, queda mucho más cerca, entonces la gente se puede desplazar de una manera más fácil, caminando o como sea hasta el CPF... Es como el asentamiento de los pobres, de los más vaciados"* (entrevista N° 141, citado por Fournier y Gouëset). La presencia física permanente en la zona permite acercarse a las fuentes de información para conseguir un empleo. Para la población de Puente Cusiana es claro que su elección residencial corresponde a una estrategia que privilegia el acceso al empleo, a costa de sus condiciones de vida.

Si bien es cierto que a partir de 1992 se dan invasiones en la ciudad misma de Tauramena: Caño Tauramenera, Garrapato y Chaparral (la primera de las cuales

MAPA 2.3
FORMAS DE URBANIZACIÓN. TAURAMENA (1970-1996)



Fuente: Encuesta CEDE-IRD, 1996; Fondo cartográfico: DANE, SAIG.

inclusive experimentó un desarrollo importante en el transcurso de los últimos años), el desarrollo informal de Tauramena sigue concentrado en Puente Cusiana.

La primera intervención directa de la administración municipal en el proceso de urbanización tuvo lugar en 1990, con la distribución de lotes en el barrio La Primavera; varios años después de la construcción de vivienda, se equipa al barrio con acueducto y red vial. Un segundo ejemplo de distribución de lotes por parte de la Alcaldía da origen al barrio El Mastranto: en este caso, la administración departamental intervino en la elaboración del plan de urbanismo; se creó una cooperativa que permitiera entregar construcciones con los cimientos y la conexión a los servicios, por medio de un sistema que combina la compra colectiva de materiales y la organización comunitaria del trabajo.

A partir de 1993, la intervención de la administración municipal se organiza mejor: el servicio de planeación se crea en 1992 y la Alcaldía equipa físicamente los terrenos antes del inicio de la construcción de las viviendas (Plancha 2.2). Los barrios La Florida (1993), Las Colinas (1994) y Caribabare (1995) nacieron de esta manera de la adjudicación de lotes por parte de la Alcaldía, en terrenos previamente preparados para tal fin. La construcción sigue haciéndose en forma individual, pero con la asesoría técnica de los servicios municipales. En el caso del barrio más reciente, Caribabare, la Junta de Vivienda incluso impulsó un proceso de autoconstrucción comunitaria, con base en la venta de terrenos, la financiación de materiales por la Alcaldía y la organización colectiva del trabajo: con este sistema se pudieron entregar casas con paredes, techo y ventanas, pero sin servicios. Los habitantes tienen un plazo de cinco años para pagar al Fondo de Vivienda el préstamo correspondiente a la compra del terreno y los materiales.

El municipio de Tauramena dispone a la vez de una importante reserva de tierras municipales y de numerosos instrumentos en materia de ordenamiento territorial y gestión del suelo. El Estatuto del Suelo Urbano aprobado en 1996 por el Concejo Municipal adoptó así un cierto número de "*reglamentaciones orientadas a ordenar y estructurar el desarrollo físico de la ciudad*" y definió en consecuencia una serie de instrumentos muy atípicos en una ciudad de este tamaño: perímetros, zonas de intervención y normas de urbanismo. También se toma en consideración la vivienda social: se le concede una prioridad en la importante reserva de tierras de la Alcaldía. Los perímetros de intervención de la Alcaldía están definidos en términos similares a los de Yopal, a pesar de su falta de adecuación al contexto específico de Tauramena: perímetro prioritario, perímetro de servicios en proyecto y perímetro de servicios en concertación. Paralelamente, la administración municipal sigue procediendo a legalizar y aplicar programas de mejoramiento del hábitat en los barrios ilegales⁸.

8. La información sobre la reglamentación urbanística está tomada del Acuerdo N° 23 de noviembre 23 de 1996, del Concejo Municipal de Tauramena, Gaceta del Concejo, Año 1 N° 2, págs. 13 y ss. La información sobre las políticas municipales se obtuvo en entrevista realizada con la secretaria de Planeación Municipal de Tauramena, mayo 5 de 1997.

Hoy en día, en Tauramena es evidente el desfase entre el proyecto de ciudad diseñado por la administración municipal durante el período de 'utopía urbana', generada por la llegada de las regalías, y las condiciones de vida reales, como lo es la brecha entre las realidades locales de Tauramena y las categorías y los instrumentos de planificación urbana utilizados en estos textos, directamente copiados de aquéllos elaborados para la ciudad de Bogotá. Así son definidas, por ejemplo, unas áreas suburbanas de transición: *"áreas que por su condición de reservas especialmente preciadas para el desarrollo verdadero de la ciudad requiere un manejo especial, con el fin de preservar elementos óptimos para la estructura urbana del futuro y conformar los sistemas de borde de ciudad"*⁹, en un municipio donde el proceso de urbanización pasado y futuro, así como las formas de ocupación del suelo son radicalmente distintas. Esta situación refleja claramente el problema que plantea la capacitación del personal municipal en un contexto caracterizado a la vez por la abundancia abrupta de recursos financieros derivada de la explotación petrolera y por un proceso de descentralización que no ha sido acompañado de una política eficaz de capacitación del personal municipal.

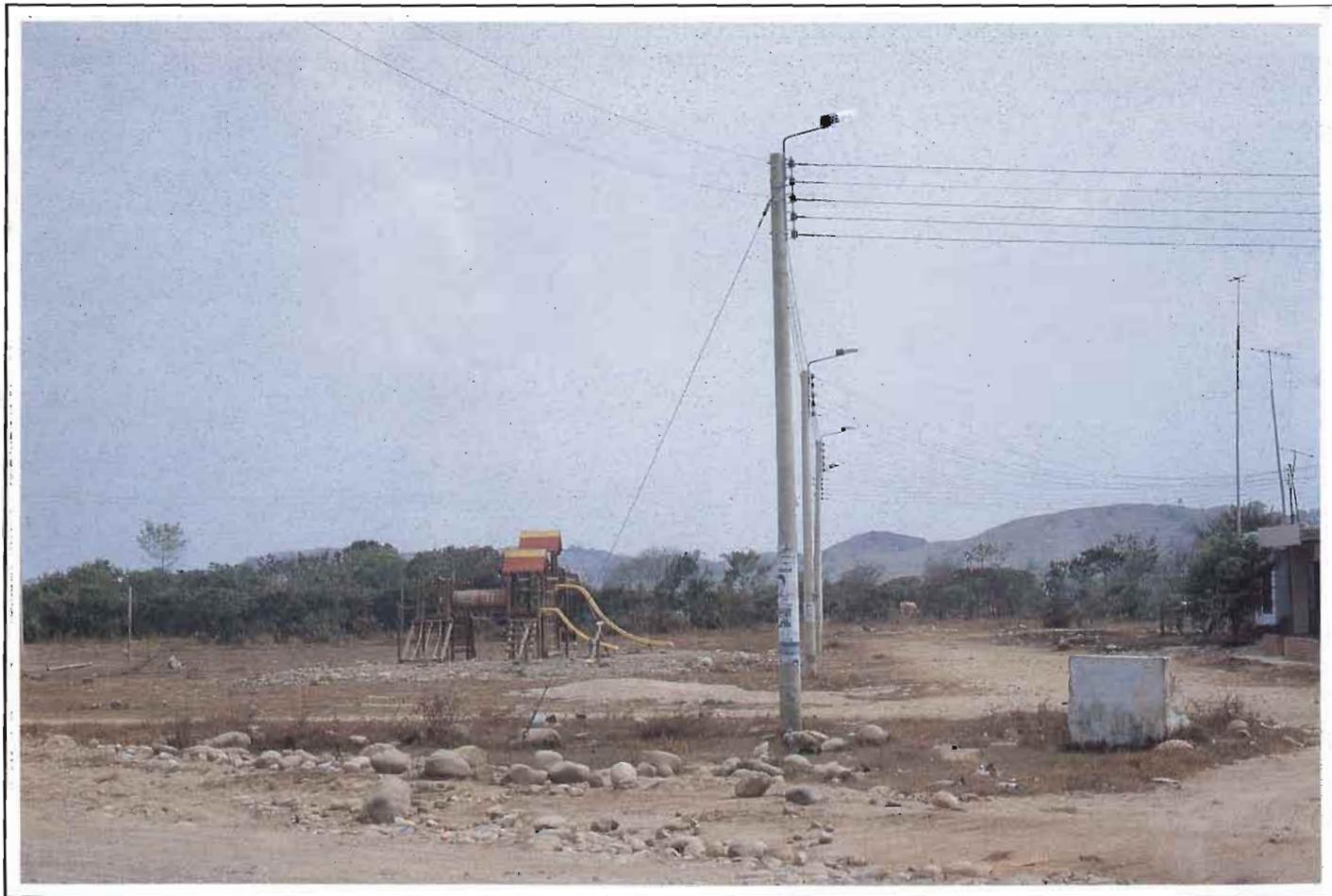
2.2 UNAS CONDICIONES DE VIVIENDA CADA VEZ MÁS PRECARIAS

Uno de los rubros más afectados por la dinámica de las ciudades de Yopal, Aguazul y Tauramena en estos últimos años es la vivienda, componente esencial de las condiciones de vida de la población. El rápido crecimiento poblacional, las prácticas residenciales y la aparición de nuevas formas de producción de vivienda se acompañaron de importantes modificaciones de las características del *stock* de viviendas en las tres ciudades estudiadas.

2.2.1 El rol de los gobiernos locales en la producción de vivienda¹⁰

El aumento de los recursos municipales ligado al sistema de distribución de regalías le confiere más poder de decisión a la instancia local en materia de decisión de inversión y refuerza indiscutiblemente la capacidad de reacción de las administraciones municipales ante las transformaciones socioespaciales generadas por la actividad petrolera. La Ley 3a. de 1991 redefine el papel de los municipios en materia de promoción y ejecución de programas de vivienda de interés social. El sistema implementado se fundamenta en el principio de que la construcción de vivienda opera de acuerdo con las condiciones del mercado; la intervención del Estado se limita a atribuir ayudas directas a la demanda. Pero la disposición de

9. Acuerdo N° 23 de noviembre 23 de 1996, del Concejo Municipal de Tauramena, Gaceta del Concejo, Año 1 N° 2, págs. 13 y ss.
10. Esta sección se basa en tres documentos del proyecto CEDE-Orstom: la sección 6.1.2 del Informe 6, desarrollada por Maldonado; el capítulo 4 del Informe 3 de Hoyos y Salazar; el capítulo 4 del Informe 9 de Fournier y Gouëset.



Servicios públicos sin casas, en la parte oeste del casco urbano (© Jean Marc Fournier, 1998) (PLANCHA 2.2: FOTO 2)



*Urbanización La Primavera: el tamaño de las viviendas contrasta con la gran disponibilidad de tierras urbanizables (© Regina Méndez, 1996)
(PLANCHA 2.2: FOTO 1)*

terrenos para la vivienda popular y la construcción se traslada a las alcaldías a través de los fondos para vivienda social.

Como lo mencionamos en el capítulo anterior, hubo en las tres ciudades intentos por parte de las administraciones municipales por implementar programas de vivienda social. Sin embargo, si se confronta la información recogida en las entrevistas con los presupuestos realmente invertidos en la vivienda (cf. Capítulo 1.4.3), con los procesos de urbanización efectivamente puestos en marcha en las tres ciudades o con los datos sobre las condiciones de vivienda que acabamos de presentar, se observa que el impacto de dichos programas es prácticamente insignificante.

En *Yopal*, la Alcaldía puso en marcha dos tipos de programa: operaciones de legalización de terrenos municipales o de baldíos, y construcción de vivienda social. A juzgar por la información suministrada por el Servicio de Planeación Municipal, los trámites son sencillos: basta con una solicitud dirigida al alcalde, con algunas pruebas elementales de que el terreno ha estado ocupado desde hace por lo menos dos años. Previa inspección por parte de la Personería y del Servicio de Planeación, se atribuyen lotes con un área de hasta 400 m². El Fondo de Vivienda inició un programa de vivienda social en terrenos transferidos por el departamento al municipio: en un área total de 8 ha., se proyecta construir, en lotes de 6x16 m., 525 unidades de vivienda, de tres tipos (31, 45 y 53 m²). Los beneficiarios de este programa son seleccionados por las autoridades municipales; la cuota inicial es del 20% del precio y se cancela el resto a través de un sistema de crédito en una corporación de ahorro y vivienda. De acuerdo con los datos suministrados por el Fondo de Vivienda, el costo final de cada una varía entre 10 y 17 millones de pesos, o sea aproximadamente 64.000 pesos por m² de tierra y 250.000 pesos para la construcción en el caso de las unidades de base. Es interesante comparar estas cifras con las mencionadas por los habitantes de los barrios San Mateo y 26 de Mayo: el metro cuadrado no construido vale entre 3.900 y 6.500 pesos en San Mateo, y 15.000 pesos en el 26 de Mayo (Hoyos y Salazar, 1997-a). Es pues de esperar que se sigan desarrollando las urbanizaciones clandestinas mientras la Alcaldía adopte una lógica mercantil en sus programas de vivienda y no tome en cuenta el hecho de que los sobrecostos ocasionados por la instalación de servicios y las infraestructuras en los barrios informales le corresponden, en últimas, al presupuesto municipal.

Es cierto que se han llevado a cabo programas oficiales de construcción de vivienda social, pero los efectos de éstos son muy reducidos debido a su costo global, a la dificultad para los beneficiarios de reunir la cuota inicial y al desfase en relación con las prácticas familiares: *"Los distintos programas que el Gobierno ha lanzado, por ejemplo como los planes de vivienda de interés social, ese nombre de interés social es un nombre que no debería tener porque dizque para poder ser usuario de vivienda social tienen que tener como tres salarios mínimos, o sea alrededor de unos \$ 600 000 de sueldo, y resulta que aquí mucha gente que vive de lavar ropa, que no alcanzan ni a un salario mínimo y entonces está por fuera del plan de vivienda social"* (entrevista N° 142, citado por Gouëset y Fournier).

Como lo recalcan justamente Fournier y Gouëset, *“estos programas no están dirigidos al sector de población que más los necesita, sino a personas que ya tienen una situación económica estable”*. Además, generalmente se le da preferencia a personas que ya están bien establecidas en la región; de hecho, estos programas no contribuyen a estabilizar ni a mejorar la instalación de los migrantes recién llegados: *“El municipio tiene un programa de vivienda de interés social, que son alrededor de 700 viviendas. (...) La idea es darle prioridad a la gente que es de acá y que garantiza la ausencia de vivienda, y después ya vemos la posibilidad de involucrar gente que no tiene ningún recurso y que pues lleve un tiempo de estadía en Yopal”* (entrevista N° 153, citado por Gouëset y Fournier).

En *Aguazul*, el principal problema que enfrenta la administración municipal es el de la disponibilidad de tierras para programas de vivienda de interés social. En el primer semestre de 1997, la Alcaldía estaba adquiriendo un terreno de 7 ha., localizado al sur de la ciudad, en la vía a Maní, para trasladar allí unos talleres inicialmente ubicados en una zona de riesgo natural dentro del perímetro urbano y ejecutar un programa de vivienda social. Este terreno es el más grande susceptible de ser urbanizado dentro del perímetro urbano: hacia el oriente, zona que ofrecería las mejores condiciones de urbanización, la expansión urbana está limitada por la presencia de tierras agrícolas cuyo propietario vive en el extranjero; y del otro lado, el nivel muy bajo de los terrenos dificulta la instalación del alcantarillado.

En *Tauramena*, la Alcaldía interviene de tres diferentes maneras: legalización de tierras, concesión de créditos a través del Fondo Municipal de Vivienda, construcción de vivienda. De acuerdo con la información suministrada por el Servicio de Planeación Municipal, existe un proyecto de legalización y mejoramiento en todos los sectores recientemente urbanizados. Además, el estatuto urbano tiene previsto desarrollar una zona de vivienda social equivalente a la zona ya urbanizada. Este ambicioso proyecto, *a priori* muy loable, suscita preocupación si se consideran las condiciones de la vivienda que la administración municipal prevé producir: de un programa de lotes de 200 m², de los cuales 100 m² construidos, se pasó a unidades básicas de 20 m² y unidades mínimas de 40 m². El tamaño de los lotes y el área construida son cada vez más reducidos en relación con las normas mínimas de vivienda social vigentes en Colombia. Es paradójico, para no decir más, que en un contexto de gran disponibilidad de tierras municipales, recursos presupuestales importantes y déficit marcado de vivienda, la administración de Tauramena se convierta en el promotor de semejante deterioro en las condiciones de vivienda (Plancha 2.2: Foto 1). En materia de definición de los criterios de asignación de vivienda, la administración municipal tiene que resolver una dificultad adicional, que tiene que ver con las prácticas residenciales de la población: varias personas que han adelantado los trámites para obtener una vivienda, la abandonan poco tiempo después, originando problemas tanto para las escrituras como para el pago de los terrenos y el mantenimiento de las edificaciones.

2.2.1.1 *El desarrollo de la urbanización ilegal*

Más adelante volveremos al tema de las condiciones de vivienda en cada una de las tres ciudades petroleras, que muestran un enorme déficit tanto cuantitativo como cualitativo en la materia. Lo que desde ya es evidente al observar las dinámicas de urbanización expuestas en el capítulo 2.1, es que las formas de producción legal de vivienda no bastan para satisfacer la demanda de vivienda de una población que crece muy rápidamente: trátase de las familias pobres del Casanare o de migrantes trabajadores del petróleo que han llegado sin su familia para reducir al mínimo sus gastos de vivienda. En muchos casos estas dos categorías de población particularmente afectadas por el déficit de oferta de vivienda formal, no tienen otra solución que la de construir una vivienda barata. Esta es la solución que la situación del mercado de vivienda impone a muchos habitantes.

En estas ciudades jóvenes, donde la transformación de la vivienda usada no constituye una alternativa cuantitativamente suficiente para responder al crecimiento acelerado de la demanda de vivienda generada por la intensificación abrupta de los flujos migratorios, la autoconstrucción ocupa un lugar excepcional: tanto en Yopal como en Aguazul y Tauramena, el papel de la producción ilegal de vivienda es importantísimo comparado con lo que se observa en otras ciudades colombianas de tamaño similar. El proceso de producción de vivienda popular está bien estudiado en diferentes contextos urbanos en Colombia. Pero, más allá de la dimensión particular de la urbanización ilegal en estas pequeñas ciudades petroleras del Casanare, es posible preguntarse también acerca de su eventual especificidad en estas ciudades en donde la inmigración juega un papel capital en el ritmo de crecimiento y la diversidad de la gente: ¿Qué papel desempeñan los diferentes actores involucrados en este proceso de producción de vivienda?

Los barrios ilegales presentan una gran diversidad: tamaño del barrio, morfología urbana, materiales utilizados en la construcción, calidad de los servicios públicos, todos estos parámetros varían fuertemente de un barrio a otro. De igual manera, el proceso mismo de producción del barrio y los trámites adelantados son a la vez diversos y variables. En cambio, lo que aparece como una constante, denunciada por los mismo habitantes, es el peso del clientelismo político, que se manifiesta en la omnipresencia de los afiches de carácter político (Fournier y Gouëset): *"Al político no le interesa sino aumentar su clientela y el migrante a veces recibe un premio, preguntan si tiene lote, no necesariamente indica que se quiera quedar, simplemente es que ha visto la oportunidad de hacerse a un bien que no tenía antes. (...) Ahora está más controlado eso, pero por lo menos el proceso del año 85 a 90 de Yopal se hizo así. (...) Se decía 'estos son los barrios de los políticos', cada político se compró un pedazo de tierra o regaló un pedazo de tierra"* (entrevista sin número, citado por Fournier y Gouëset).

Contrariamente a lo que se observa en otras ciudades colombianas, por ejemplo en Bogotá, todos los habitantes de estos barrios no necesariamente tienen proyectado instalarse de manera duradera en el Casanare; la baja cuota inicial (a menudo inferior a un año de arriendo) puede satisfacer sin dificultad estrategias

de estadía de duración limitada. Y, en este caso como en Bogotá y otras ciudades, a veces interviene una lógica puramente especulativa, indicio de *"la aparición progresiva de una verdadera pequeña promoción inmobiliaria informal"* (Rochefort, 1988: 1048): algunos aprovechan la oportunidad que les ofrece una ocupación ilegal para apropiarse al menor costo de un terreno y luego arrendarlo, como terreno no construido o después de construir una vivienda. Las historias de dos barrios, San Mateo y 26 de Mayo (ver recuadros), producto de un proceso de invasión, permiten ilustrar la diversidad de los modos de funcionamiento y de las dinámicas que pueden intervenir.

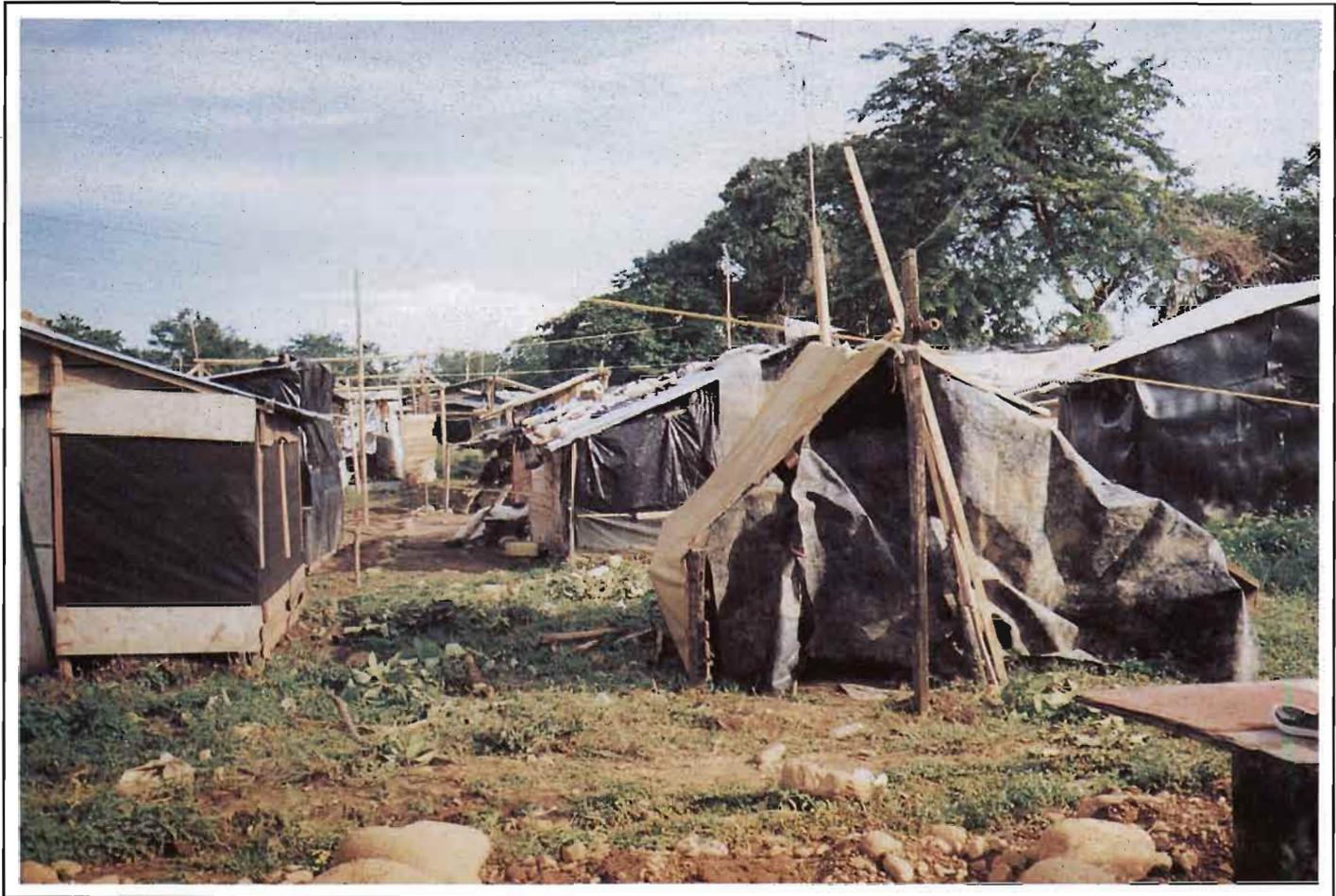
*El barrio San Mateo: un proyecto concertado y coordinado*¹¹

A principios del año 1995, un grupo de familias invadió terrenos situados en las orillas del Cravo Sur, al norte de Yopal; ya llevaban varios meses en el lugar cuando un pastor evangélico, que había adquirido un terreno situado al sur de la ciudad, les propuso venderles éste por lotes. Los lotes, de distintos tamaños, se vendieron en aquel entonces en un precio promedio de un millón de pesos, que las familias podían pagar en cuotas; en el momento del pago, los habitantes recibían una constancia de compra que no garantizaba de ninguna manera la legalización.

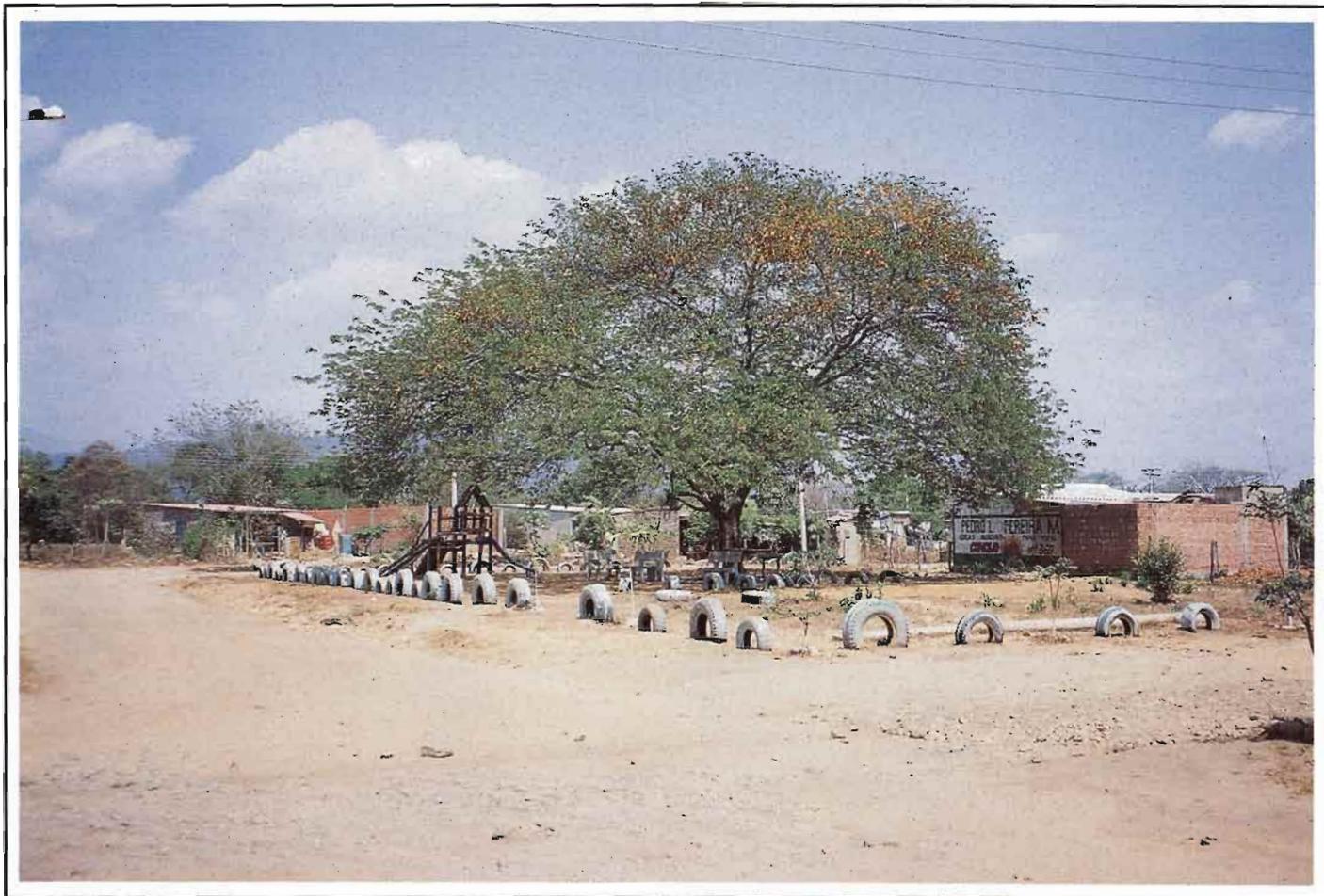
Hoy en día, este barrio está legalizado, y el proceso de urbanización se ha iniciado, por autoconstrucción. El barrio conserva las marcas de su origen: a la entrada se erige un gran templo evangélico, y aun cuando ya no se trata de un barrio habitado exclusivamente por evangélicos, las referencias al pastor Caballero y al poder divino son frecuentes en boca de los habitantes: *"Yo pienso hacer mi casa si Dios me da licencia"* (entrevista N° 146, citado por Fournier y Gouëset). La mayor parte de las casas están construidas en ladrillo y tienen agua y luz. Una línea de bus llega hasta el barrio. Aunque siguen sin pavimentar, las calles están bien mantenidas y tienen sistema de alumbrado público; el trazado vial lo ejecutó la Alcaldía. El barrio se extiende alrededor de un parque central arbolado: este espacio, bordeado de llantas multicolores, lo ocupan juegos para niños, a la sombra de los árboles (Plancha 2.3: Foto 2). La mayoría de los habitantes del barrio han terminado de pagar su lote y están levantando su vivienda; algunas casas ya tienen dos pisos y muestran buenos acabados.

El pastor Caballero desempeñó un papel importante, junto con los demás actores del desarrollo de este barrio: en efecto, la población tuvo un rol activo en la difusión de la información sobre la iniciativa de venta de los lotes por parte del pastor. Algunos habitantes sirvieron incluso de intermediarios financieros, al prestar plata a las familias más pobres para pagar sus cuotas: *"Nosotros llegamos acá por medio de una persona que ahorita es compadre de nosotros. (...) Por medio del compadre, él nos prestó la plata, a él le había ido bien y tenía una plata ahorrada, entonces esa plata él nos la prestó"* (entrevista N° 144, citado por Hoyos y Salazar).

11. Ejemplo presentado en Hoyos y Salazar (1997, cap. 4.1) y Fournier y Gouëset (1999, cap. 4.3).



El barrio 26 de Mayo: una invasión donde las viviendas son muy precarias (© Regina Méndez, 1996) (PLANCHA 2.3: FOTO 1)



*El parque central del barrio San Mateo, testigo de una invasión enmarcada en un proyecto concertado y organizado
(© Jean Marc Fournier, 1998) (PLANCHA 2.3: FOTO 1)*

*El barrio 26 de Mayo, paralizado por los conflictos internos*¹²

Mejor situado que San Mateo, en las inmediaciones del centro, este barrio nació el 26 de mayo de 1996. Un año más tarde, el futuro del barrio seguía siendo muy incierto, a pesar de que la propietaria de los terrenos hubiera aceptado pronto venderlos. El barrio funciona según una lógica muy distinta de la de San Mateo, y su dinámica también difiere mucho: a pesar de una alta densidad poblacional, las viviendas siguen siendo muy precarias, con paredes hechas de tablas y tierra, y techos de zinc (Plancha 2.3: Foto 1). El agua y la luz se siguen obteniendo mediante conexiones clandestinas. A falta de garantía de legalización, los habitantes no ven interés en mejorar sus viviendas: *"Para construir en ladrillo... la demora es que nos adjudiquen, nos digan cuál es el pedazo que nos pertenece para empezar a trabajar. Donde es la casa no es definitivo. (...) Cuando ya se termine de pagar el terreno entonces ahí sí, y legalizar un poco más la junta, entonces sí llega planeación a medir, a entregarle a cada quien su lote"* (entrevista N° 156, citado por Fournier y Gouëset).

Muchos de los ocupantes iniciales del barrio se han ido: *"No se ha venido más gente; eso muchísima gente se ha ido, los que sí han considerado que no son capaces de pagar el lote, la cuota pues, entonces se han ido, la mayoría se han ido. Pero no, no se han adentrado más. Eso éramos como 350 familias en principio y habemos menos; hay muchísimo rancho solo, lotes solos, se han desarmado las casitas y así. Ya los lotes no los coge otro porque hay mucho control de la junta; acá saben que si se mete acá, tiene que pagar, y eso no. Esto fue una invasión comprada"* (entrevista N° 63, citado por Hoyos y Salazar). Como en la mayor parte de los barrios de este tipo, existe un comité encargado de la organización y legalización del barrio, pero parece que éste actúa sin involucrar a la población en la toma de decisiones. *"La mayoría de la gente no nos hemos ponido (sic) de acuerdo para pagar todas las cuotas... Tenemos una junta que administra... aquí hay mucho desacuerdo... Hay mucha gente que está desconfiada, que no nos dejan, entonces peligra perder la plata, entonces ese es el problema. La junta ha cambiado y hubo unos que se perdió una plata... Y qué día hicieron una reunión, que teníamos que desalojar porque esto había que rellenarlo (...). Yo casi a las reuniones no voy, ya esas reuniones se vuelven unos peloteros ahí..."* (entrevista N° 66, citado por Fournier y Gouëset).

El éxito de la invasión residió en el carácter eminentemente colectivo de esta acción desencadenada por un rumor, y fue también un rumor el que originó el deterioro de la unión inicial entre los habitantes: debido al rumor de robo del dinero de las cuotas destinadas a pagar el terreno a la propietaria, algunos dejaron de pagar y se rompió la unidad que había caracterizado a las familias en la invasión. De hecho, ningún líder coordina u organiza el barrio: comportamientos individualistas, desconfianza, conflictos y luchas internas contribuyen a frenar el proceso de legalización del barrio y paralizan su evolución.

Calificados de invasión por sus habitantes, los barrios San Mateo y 26 de Mayo se asimilan de hecho al mecanismo de urbanización clandestina: en Yopal, como en muchas otras ciudades, la frontera a veces no es clara entre estas dos formas de

12. Ejemplo presentado en Hoyos y Salazar (1997, cap. 4.2) y Fournier y Gouëset (1999, cap. 4.3).

ocupación ilegal, que clásicamente la literatura relativa a las ciudades colombianas distingue. En el caso de San Mateo, sí existe un intermediario que vendió los terrenos: el pastor Caballero. En el caso del barrio 26 de Mayo, la invasión inicial pronto fue aceptada por la propietaria de los terrenos, y un comité se encarga de recibir el pago de los lotes que fueron vendidos como un todo por la propietaria. Muy similares en cuanto a su población –características socioeconómicas y familiares, trayectorias anteriores y expectativas de los habitantes–, sus respectivas dinámicas son muy distintas: el proyecto concertado y coordinado de San Mateo contrasta con la parálisis generada por los conflictos internos del 26 de Mayo.

2.2.1.2 La multiplicación de las viviendas del tipo 'cuarto', por subdivisión de las viviendas existentes

Tradicionalmente, las tres aglomeraciones estudiadas eran ciudades de casas: en 1993, más de las tres cuartas partes de las viviendas eran de este tipo. Recientemente, la composición del conjunto de viviendas registra un cambio importante: en respuesta a las estrategias residenciales particulares de la población de estas ciudades y a un fuerte aumento de la demanda de vivienda, las viviendas del tipo 'cuarto' adquieren una creciente importancia. Mientras que en 1973, solamente el 2% de las viviendas de Yopal eran de este tipo, y en 1993 el 12%, en 1996 más de la cuarta parte de los hogares vive en este tipo de vivienda (Cuadro 2.1). En Aguazul, la evolución es similar (menos del 1% en 1973, 26% en 1996), y en Tauramena es aún más drástica, pasando de 1% en 1973 a 10% en 1993, para alcanzar el 48% de los hogares en 1996.

Contrariamente a lo que ocurre en otros contextos urbanos, la evolución de la estructura de los tipos de vivienda en las tres ciudades del Casanare no se explica por el aumento de la construcción en altura. En efecto, sólo el 14% de los hogares de Yopal viven en 1996 en construcciones de dos pisos o más, y sólo el 2% en edificios de tres pisos o más. En Aguazul y Tauramena, la casi totalidad de los hogares (96% y 98% respectivamente) viven en construcciones de un solo piso. Parece entonces que una de las estrategias adoptadas por las familias consiste en dividir sus casas y crear así espacios residenciales independientes más pequeños, del tipo 'cuarto' o 'apartamento'. La aparición de viviendas del tipo 'apartamento' es en efecto otra manifestación de esta práctica: en Tauramena, en 1996, el 18% de los hogares viven en apartamento, cuando este tipo de vivienda era prácticamente inexistente tres años atrás, en 1993.

El carácter temporal de las migraciones asociadas con la actividad petrolera juega un papel primordial en la presencia creciente de viviendas del tipo 'cuarto': una población móvil que no proyecta instalarse de manera definitiva genera una demanda de vivienda con características específicas. Entre los migrantes recientes, predomina la vivienda de tipo 'apartamento' o 'cuarto'. En Tauramena, por ejemplo, más del 70% de los migrantes llegados a la ciudad desde hace un año, y casi la mitad de los migrantes con uno a cuatro años de presencia, vive en cuartos. Menos

marcado en Yopal y Aguazul, este fenómeno es sin embargo significativo: la modalidad 'cuarto' es mayoritaria entre los migrantes recientes.

CUADRO 2.1
CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS PARTICULARES (1973 - 1993 - 1996)

Características de la vivienda	Yopal			Aguazul			Tauramena		
	1973	1993	1996	1973	1993	1996	1973	1993	1996
Tipo de vivienda									
Casa	94.6	80.1	56.9	96.3	74.8	63.1	99.2	85.6	34.0
Apartamento	2.4	7.1	15.6	2.7	5.4	10.8	0.0	0.5	18.4
Tipo cuarto	1.7	12.1	26.5	0.6	16.6	25.7	0.8	10.4	47.5
Otro tipo	1.3	0.7	1.0	0.4	3.2	0.4	0.0	3.5	0.1
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Durabilidad de los materiales									
Paredes y pisos perm.	76.0	94.5	96.9	88.2	91.0	91.7	56.2	73.0	78.6
Sólo paredes perman.	18.6	3.2	1.8	10.3	4.6	1.3	43.8	19.9	2.0
Sólo pisos permanente	1.4	1.2	0.8	0.2	1.2	2.0	0.0	3.9	13.4
Ni pared ni pisos perm.	4.0	1.1	0.5	1.3	3.2	5.0	0.0	3.2	6.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuentes: Cálculos con base en los Censos de Población de 1973 y 1993. DANE. Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Notas: En 1996, la distribución se refiere a hogares y no a viviendas. Tauramena no incluye a Puente Cusiana.

La subdivisión de espacios habitables como mecanismo de oferta de vivienda no es una práctica exclusiva de los sectores populares: las clases medias de las tres ciudades han adoptado igualmente esta estrategia. En efecto, si el carácter temporal de la inserción residencial de los migrantes determina la naturaleza de su demanda de vivienda, también incide en el comportamiento de los agentes susceptibles de producir vivienda: como lo explican Hoyos y Salazar, "existe un sentimiento generalizado del 'cuarto de hora' en el que hay que aprovechar lo que se puede ahora porque se considera que la situación es pasajera" (1997-b: 114). Esta percepción generalizada del carácter temporal de la fuerte demanda de vivienda motiva así a los habitantes de Tauramena, incluida la clase media, a dividir temporalmente las viviendas existentes, más bien que a construir viviendas nuevas: sin proyección hacia el futuro, una inversión inmobiliaria no tiene sentido.

El déficit de vivienda particularmente acentuado en Tauramena se refleja en el papel que desempeñan los hoteles en el alojamiento de la población: el 21% de los hogares que viven en los hoteles son personas que residen de manera permanente en la ciudad. Es claro que, en Tauramena, la habitación de hotel constituye una solución de sustitución de la vivienda particular en un mercado en el que la oferta es muy insuficiente.

Al dividir su vivienda, las familias de Tauramena operaron una reducción importante de su espacio exclusivo: el 36% de los hogares de Tauramena disponen de menos de 12 m², y el 36% de entre 12 y 25 m². Se observa la misma situación en Puente Cusiana: el 29% de los hogares tienen menos de 12 m², y el 50% entre 12 y 25 m². Sólo el 6% de los hogares en Tauramena, y el 1% en Puente Cusiana, disponen de por lo menos 80 m² para su uso exclusivo. En Yopal y Aguazul, donde la práctica de división de la vivienda es menos común, en promedio los hogares gozan de espacios más amplios; sin embargo, un alto porcentaje sólo dispone de áreas muy reducidas. En estas dos ciudades, aproximadamente la mitad (el 48% y el 53% respectivamente) de los hogares viven en menos de 25 m²; inclusive el 20% de los hogares en Yopal y el 14% en Aguazul tienen menos de 12 m². Sólo el 14% en Yopal y el 7% en Aguazul tienen un espacio habitable superior a 80 m².

Otra característica de las condiciones de hábitat, directamente relacionada con la práctica de subdivisión de vivienda, es el número reducido de cuartos para realizar las distintas actividades domésticas: en 1996, el 45% de los hogares de Yopal viven en un solo cuarto, el 20% en dos cuartos, el 14% en tres y el 11% en cuatro o más. En Aguazul, la situación es similar. En Tauramena, en cambio, es mucho más precaria: el 70% de los hogares disponen de un solo cuarto y el 16% de dos cuartos. El número de hogares que disponen de 3 o 4 cuartos es bajo (13%).

Finalmente, otro efecto de la subdivisión de vivienda se evidencia en lo heterogéneo de las áreas habitables según el número de cuartos: cerca de la mitad de los hogares que disponen de un cuarto tienen menos de 12 m² para su uso exclusivo, mientras que el 10% de ellos disponen de más de 25 m². En Aguazul, el 27% de los hogares que habitan un solo cuarto tienen menos de 12 m², y el 60% tiene entre 25 y 50 m².

2.2.1.3 Una degradación de la calidad de las viviendas

Paralelamente al proceso que acabamos de evocar, de producción de vivienda por subdivisión de vivienda existente, la construcción de vivienda es igualmente muy activa: en las tres ciudades, en 1996, más de la tercera parte de los hogares habitan en viviendas que tienen menos de 5 años de construidas. En Tauramena, ciudad que sufrió las transformaciones más rápidas, más de la mitad de los hogares están en esta situación, y en Puente Cusiana, es el 70% de los hogares que residen en viviendas de menos de 5 años. Los edificios en altura, con más de un piso, son muy recientes, casi todos fueron construidos en 1996. En Yopal se observa un principio de densificación urbana con la construcción de edificios que alcanzan los 5 pisos (Plancha 2.4).

En Aguazul y Tauramena existe una relación directa entre estrato social de población y antigüedad de la vivienda: los hogares más pobres viven en las construcciones más recientes. En Yopal, son a la vez los hogares más acomodados y los más pobres los que residen en las viviendas más recientes. Estas diferencias en las situaciones locales se deben a su vez a las dinámicas demográficas y económicas



Edificio en altura en el centro de la capital departamental (© Jean Marc Fournier, 1998) /
(PLANCHA 2.4)

respectivas de estas ciudades. Con un alto porcentaje de población de bajos ingresos atraída por la explotación petrolera y la esperanza de mejores condiciones de vida, los migrantes residen en su mayoría en barrios ilegales o, en menor porcentaje, en viviendas formales producidas por los programas municipales de vivienda social, ambas situaciones corresponden a construcciones recientes. En el caso de Yopal, el hecho de que se trate del mayor centro urbano de la región, donde se concentran las actividades administrativas, comerciales y de servicios, y que ofrece las mejores condiciones de vida urbana, se conjuga con la aparición de una clase de población acomodada, que tiene prácticas específicas del espacio y de relación con la ciudad. En cuanto a ciertas características de la vivienda como a los servicios domiciliarios (volveremos sobre este punto en el Capítulo 2.3), en Yopal paradójicamente las situaciones de las familias más pobres y de las más acomodadas presentan aspectos comunes en el plano de los procesos, lo cual no significa por supuesto que sus situaciones sean equivalentes en términos de *calidad* del hábitat.

En lo relativo a la calidad de la vivienda, se observa un mejoramiento general en las tres ciudades en el transcurso de los últimos veinte años, pero de dimensión variable de una ciudad a otra (Cuadro 2.1). En Yopal y en Tauramena, el porcentaje de vivienda con el piso y las paredes en materiales duraderos aumenta en un 20% entre 1993 y 1996: en Yopal se pasa del 76% en 1973 al 95% en 1993 y al 97% en 1996; en Tauramena se pasa del 56% en 1973 al 73% en 1993 y al 79% en 1996. En cambio, en Aguazul, el porcentaje de vivienda con piso y paredes hechos con materiales duraderos prácticamente no aumenta: el 88% en 1973, el 91% en 1993 y el 92% en 1996.

El porcentaje de viviendas cuyo piso y paredes no están hechos con materiales duraderos, disminuye regularmente en Yopal desde 1973: en 1996 sólo el 0.5% de los hogares ocupan viviendas de este tipo. Al contrario, en Aguazul y Tauramena, el porcentaje de vivienda sin paredes ni techo en materiales permanentes aumenta de manera continua desde principios de los años 1970, y se duplica entre 1993 y 1996: en este año, concierne al 5% de los hogares en Aguazul y al 6% en Tauramena. Estas viviendas precarias se sitúan principalmente en la periferia: en 1996, la mitad de los hogares del barrio El Porvenir y la tercera parte en Puente Cusiana viven en este tipo de vivienda.

Consideradas a través de uno de sus componentes importantes, es decir, la vivienda, las condiciones de vida en las tres ciudades estudiadas se han deteriorado notablemente en el transcurso del último cuarto de siglo. Las páginas anteriores han puesto de relieve graves deficiencias en materia de vivienda, aún más acentuadas en Tauramena que en las otras dos ciudades: ¿en qué medida pueden atribuirse estas deficiencias al crecimiento repentino de la población, principalmente ligado al inicio de la explotación petrolera en la región? La simple comparación de un indicador de calidad de la vivienda en estas tres ciudades con el de las otras ciudades del Casanare y de los otros departamentos de la región Orinoquia en 1993 es reveladora: si se considera el sitio donde se preparan los alimentos, la

situación de las tres ciudades petroleras está por debajo de los promedios departamental y regional (Fournier y Gouëset, 1999: 1.2). Ya en 1993 (último año en que la comparación es posible gracias a los datos del censo), es decir, antes de la fase más reciente de deterioro más sensible de las condiciones de vivienda, las condiciones de hábitat ya eran peores en estas ciudades que en las otras ciudades de la región. El déficit cualitativo en materia de alojamiento es evidente. El desfase entre la oferta y la demanda de vivienda lleva a la población a adoptar diversas prácticas: la utilización de los hoteles y pensiones, la autoconstrucción en terrenos ocupados ilegalmente, la subdivisión de la vivienda existente, y –como se verá en detalle en el capítulo 3.4– la cohabitación entre hogares en el seno de las viviendas, resuelven parcialmente el déficit de vivienda. Estas soluciones de sustitución en una situación de déficit cuantitativo concurren todas en un deterioro de la calidad de la vivienda, y por ende de las condiciones de vida de la población.

2.3 SERVICIOS PÚBLICOS¹³

Sin querer negar las especificidades de los contextos urbanos, las situaciones y los problemas relacionados con la distribución de los servicios públicos presentan múltiples puntos comunes en las tres ciudades. En particular, éstas comparten una misma evolución general: en el transcurso de los últimos años se produjo un aumento importante en la cobertura de conexión de los servicios, especialmente de agua y energía. Así mismo, las tres ciudades comparten una gran desigualdad en el acceso a los servicios públicos domiciliarios en los diferentes segmentos de la población. Y en las tres ciudades, a pesar de haberse registrado un aumento en las tasas de cobertura, éste no se ha visto acompañado de un mejoramiento en la calidad de los servicios, la cual sigue siendo muy deficiente. Esta situación se origina en las formas de producción y gestión de los servicios urbanos practicadas en las ciudades petroleras del Casanare.

2.3.1 Un mejoramiento sensible en las tasas de cobertura desde 1973

En 1993, la cobertura de los servicios públicos básicos era relativamente buena en las tres ciudades estudiadas, e incluso superior al promedio observado en las ciudades del departamento y en el conjunto de departamentos de la Orinoquia; las únicas excepciones conciernen al servicio de alcantarillado en Aguazul y al servicio de recolección de basuras en Tauramena. Comparativamente con las demás ciudades de la región, en 1993 la situación no era pues tan mala: el problema más grave de estas ciudades reside justamente en el desfase entre la oferta y la demanda de vivienda, y no en el acceso a los servicios públicos.

13. Este capítulo se basa en las secciones 2.1.3, 6.2 y 6.5 del Informe 6 del proyecto CEDE-Orstom desarrolladas por Maldonado (1997), y en la sección 6.2.4 del Informe 9 de Fournier y Gouëset (1999).

En efecto, globalmente se produjo un aumento importante de la cobertura de los servicios públicos domiciliarios en el transcurso de los últimos veinte años, e incluso en Yopal y Aguazul en los tres años entre el censo de 1993 y las encuestas CEDE-Orstom de 1996 (Cuadro 2.2). El porcentaje de viviendas con acceso a los tres servicios básicos (agua potable, energía y alcantarillado) pasó en Yopal del 26% en 1973 al 52% en 1993 y al 67% en 1996; este aumento es tanto más excepcional si se considera que, en el mismo período, la población se multiplicó por diez. En Aguazul, este porcentaje pasó del 8% en 1973 al 31% en 1993, y al 58% en 1996, mientras que el crecimiento demográfico fue menor.

CUADRO 2.2

EVOLUCIÓN DE LA COBERTURA DE CONEXIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS
(1973 - 1996)

Servicio público	1973	1993	1996	1996	
	% viviendas	% viviendas	% hogares	% hogares	% hogares
Yopal				Estrato 1	Estrato 5
Acueducto (red muni.)	94.0	94.6	95.5	75 (18)	100 (29)
Alcantar. (red muni.)	40.9	55.3	68.3	86 (8)	100 (6)
Energía	33.3	84.8	98.4	84	100
Los 3 servicios	26.0	52.0	66.6	8	6
Ninguno de los serv.	5.2	4.7	1.3	16	0
Aguazul				El Porvenir	Estrato 4
Acueducto (red muni.)	84.7	95.2	97.4	61 (0)	100 (99)
Alcantar. (red muni.)	31.0	32.7	59.0	75 (0)	100 (88)
Energía	13.4	76.0 *	91.4	0	99
Los 3 servicios	8.0	30.8	58.0	0	88
Ninguno de los serv.	11.9	4.4	2.4	39	0
Tauramena				Puente	Estrato 3
Acueducto (red muni.)	92.4	96.2	93.3	Cusiana	
Alcantar. (red muni.)	2.9	56.1	51.8	96 (5)	99 (97)
Energía	1.9	81.6	87.8	75 (0)	100 (52)
Los 3 servicios	1.9	55.4	50.0	96	100
Ninguno de los serv.	7.6	3.4	4.3	0	74
				1	0

Fuentes: Censo 1973 y 1993, DANE. Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

En el curso de los años 1990, el mejoramiento más notorio en la tasa de cobertura se registró en materia de acceso a la energía y a la red de alcantarillado; la conexión a la red de acueducto se había iniciado anteriormente. La tasa de conexión a la red de energía en Yopal pasa del 33% en 1973 al 85% en 1993, y al 98% en 1996; la evolución es similar, con un desfase de algunos puntos en Aguazul y Tauramena, alcanzando el 91% y 88% respectivamente en 1996. En materia de conexión a la red de alcantarillado, los aumentos son igualmente importantes: en el

lapso de tres años, la tasa pasa del 55 al 68% en Yopal y del 33 al 59% en Aguazul. En cuanto al aparente deterioro del acceso a las redes de acueducto y alcantarillado entre 1993 y 1996 en Tauramena, éste debe analizarse con prudencia: puede estar relacionado con el muy fuerte aumento del número de hogares por vivienda que registró la ciudad durante este período¹⁴.

2.3.2 Unas fuertes desigualdades al interior de cada ciudad

2.3.2.1 Yopal

Sólo a finales de los años 1960, es decir, mucho tiempo después de la creación del centro urbano, la distribución de servicios domiciliarios hace su aparición en Yopal. La primera red que entró en funcionamiento fue la del acueducto, que prestaba el servicio a la mayor parte de la ciudad en 1970 y se extendió progresivamente a la mayoría de los nuevos barrios durante los años 1980: teniendo en cuenta que la planta de tratamiento no puede satisfacer la demanda, el agua distribuida hoy en día no es potable. Las redes eléctricas y de acueducto se instalan más tarde, en 1984 y 1986 respectivamente, y se generalizan en el transcurso de los años 1980. Aunque algunos barrios ya contaban en los años 1980 con un servicio de recolección diaria de basuras, la generalización de este servicio se da durante los años 1990. En la actualidad, este servicio es el que tiene mejor tasa de cobertura; no obstante, cualitativamente sigue siendo muy deficiente.

A nivel de toda la ciudad, los principales mecanismos de distribución de *agua* en los hogares en 1996 son la red municipal (89% de los hogares), la tubería conectada a pozos profundos (6%) y los camiones cisterna (3%). El aprovisionamiento directo en los ríos sigue siendo marginal (menos del 1% de los hogares). Mientras que para los estratos 2 a 4 la tasa de cobertura de la red municipal supera el 93%, los pozos profundos son utilizados tanto por las viviendas de alta categoría (71% del estrato 5; 100% de los hogares de la Colina Campestre), como por los barrios situados en la parte norte de la ciudad¹⁵ (57% de los hogares del estrato 1). Las carencias en el servicio de agua se concentran en los barrios ilegales más recientes (San Mateo, El Portal, 26 de Mayo y Codviseca), pero también en María Paz, creado en 1988. Todos los hogares de este barrio y de Codviseca compran el agua en camiones cisterna; la situación es similar para el 73% de los hogares de San Mateo y el 50% de los de El Portal.

El servicio de *energía* lo brinda un sistema interconectado con Boyacá que garantiza el servicio a las cabeceras municipales del piedemonte del centro y del norte del Casanare, entre las que se encuentran Yopal y Aguazul. Salvo para el

14. Las tasas de cobertura están calculadas: por vivienda en 1973 y 1993, y por hogar en 1996.
15. Los Andes (100%), Villa Benilda (85%), El Triunfo (90%), Los Héroes (53%), y Villa del Sol (24%).

estrato 1 donde el 16% de los hogares utilizan la vela para alumbrarse, la cobertura eléctrica es prácticamente total.

En cambio, la tasa de conexión a la red municipal de *alcantarillado* sanitario –que no incluye sistema alguno de desagüe de las aguas lluvias– es mucho menos buena, y depende ampliamente del nivel socioeconómico de los hogares: menos de la décima parte de los hogares del estrato 1, y hasta aproximadamente tres cuartas partes del estrato mejor equipado (81% en el estrato 4). Como ocurre con el agua potable, las familias más acomodadas (estrato 5) se distinguen por una tasa muy baja de conexión al servicio municipal y, al contrario, la frecuente utilización de pozos sépticos (94% de las familias). La conexión a pozos sépticos es efectivamente muy común tanto en los barrios acomodados¹⁶ como en los barrios populares; casi todos están situados en la parte norte de la ciudad, lo que hace temer el gran riesgo de contaminación del agua al no haber sistemas adecuados de gestión y de control de redes de acueducto y alcantarillado. Entre las conexiones a la red municipal y los pozos, las tasas de cobertura son del 100% para los estratos 2 a 5; en cambio, sólo es del 86% en el estrato 1, en donde el 11% de las familias no gozan de ningún servicio sanitario, y el 3% tienen baños no conectados a un sistema colectivo de evacuación.

La Alcaldía dispone de cuatro camiones compactadores para efectuar la *recolección de basuras* dos veces por semana. En el 97% de los hogares que viven en Yopal, las basuras se recogen en camión; pero mientras que la cobertura es casi total para los estratos 2 a 4, sólo es del 76% para los hogares del estrato 1.

En el caso de Yopal, es evidente la relación estrecha entre, por un lado, las fechas y formas de urbanización de los barrios, y, por el otro, sus condiciones actuales de equipamiento. La mayoría de los sectores no conectados a las redes son barrios producidos por la venta de terrenos sin servicios, en las urbanizaciones clandestinas. En el otro extremo de la jerarquía social, la residencia de alta categoría Colina Campestre es completamente autónoma en relación con los servicios municipales de Yopal: la red interna de agua potable se alimenta por bombeo de una capa de agua subterránea, la energía se recibe de Aguazul mediante una red subterránea, el alcantarillado se conecta a un pozo y las basuras se transportan hacia los depósitos ubicados en cercanías de la plaza de mercado. Enfrentada de igual forma que el resto de la población de Yopal a las deficiencias cualitativas de los servicios públicos, las familias más acomodadas de la ciudad recurren a un sistema completo de sustitución para liberarse de las carencias de la oferta pública de servicios domiciliarios: si bien este mecanismo de autoproducción satisface las necesidades inmediatas de dichas familias, no deja de plantear interrogantes en una perspectiva de producción colectiva de una ciudad durable.

16. Utilizan pozos sépticos: el 100% de los hogares de Colina Campestre, el 80% en La Arboleda, el 76% en Brisas del Cravo, el 67% en Los Andes, y más del 30% de los hogares de El Gaván, Aerocivil, Los Helechos, Provienda, Villa María y La Unidad.

Lo que se está produciendo en la actualidad en Yopal, como en otras ciudades colombianas, es una importante transformación en las formas de acceso a los servicios de los hogares de ingresos altos (Plancha 2.5): la aparición del autosuministro como mecanismo de producción de servicios por parte de grupos de altos ingresos, y ya no como una forma precaria de acceso a estos bienes colectivos por parte de los sectores populares. Esta situación promovida por el nuevo régimen de servicios públicos y prevista en el Código de Urbanismo de Yopal (cf. sección 2.1) induce nuevas formas de estructuración y de segregación socioespacial del territorio urbano. Así mismo, este proceso afecta los mecanismos de solidaridad y de redistribución existentes a nivel de la financiación de los servicios. Finalmente, plantea interrogantes en cuanto a la conservación de los recursos hídricos: estas urbanizaciones se aprovisionan a partir de pozos profundos y nadie realmente conoce las interacciones entre la utilización del agua subterránea y el estado de las fuentes superficiales. Este mecanismo de autosuministro del servicio de agua corresponde de hecho a la apropiación privada de un bien fundamentalmente colectivo. Se podrían formular reflexiones del mismo tipo en torno a la extensión de los pozos sépticos y de sus efectos sobre la contaminación de las aguas subterráneas. En materia de servicios públicos, si bien las soluciones de sustitución pueden disminuir a corto plazo las presiones sobre los responsables del suministro de los servicios, también pueden generar problemas importantes a más largo plazo.

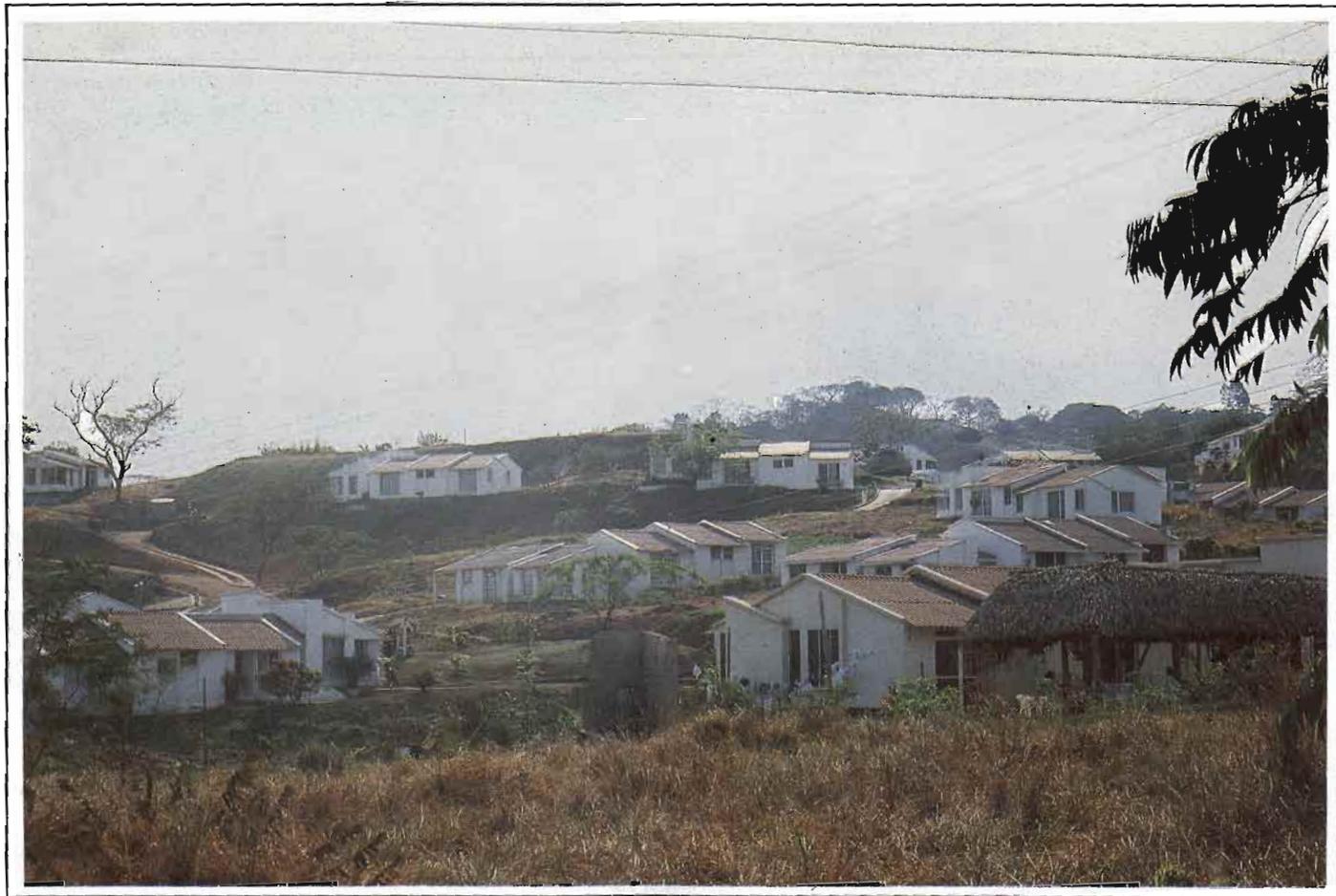
2.3.2.2 Aguazul

La distribución de agua por el acueducto municipal comenzó a extenderse a partir de 1975 y se generalizó a finales de los años 1980, época en la cual se instala la red eléctrica y se empieza a instalar el alcantarillado. En la actualidad, los déficit se manifiestan principalmente en una baja tasa de conexión a la red de alcantarillado y en deficiencias cualitativas y en la continuidad en la distribución de agua potable: la alta tasa de conexión a la red de acueducto no debe engañarnos.

En términos de cobertura de la red de *agua*, la situación de Aguazul es muy similar a la de Yopal. En toda la ciudad, las tasas de conexión a la red municipal superan el 95%, la única excepción corresponde a El Porvenir (0%), Simón Bolívar (33%), Los Esteros (73%) y Luis María Jiménez (82%). En las viviendas no conectadas a la red municipal, el uso de pozos profundos es menos común que en Yopal; el aprovisionamiento de agua en los ríos constituye la solución de sustitución más frecuente. Instalada sin estudios técnicos previos, la red de distribución funciona de manera muy irregular, no llega a ciertos sectores del municipio y distribuye un agua de mala calidad. La tercera parte del agua distribuida proviene de la quebrada Cupiaguera y sólo se trata muy ocasionalmente; para las otras dos terceras partes, el agua se bombea del río Unete y se distribuye sin tratamiento previo, con un alto porcentaje de turbiedad. Aunque la tasa de cobertura de este servicio es alta, es un servicio deficiente tanto cuantitativa como cualitativamente. El proyecto de la Alcaldía de construir un nuevo acueducto que captaría las aguas del río



El patrón 'clásico': barrio ubicado cerca del hospital (© Jean Marc Fournier, 1998) (PLANCHA 2.5: FOTO 1)



El patrón 'moderno': la urbanización Colina Campestre, ubicada a unos kilómetros del casco urbano. En este conjunto cerrado, el autosuministro de los servicios es la regla (© Jean Marc Fournier, 1998) (PLANCHA 2.5: FOTO 2)

Unete a 14 km de la ciudad y trataría las aguas en una planta localizada en la carretera hacia Yopal, intenta remediar estos problemas. Pero se teme que el aumento de la capacidad de distribución relacionado con esta nueva captación ocasiona rupturas en la red de distribución e importantes pérdidas de líquido: muchos segmentos de la red están en mal estado. La puesta en funcionamiento del nuevo acueducto requiere rediseñar y construir nuevas redes.

La *energía* se instaló de manera tardía: fue en 1988 cuando se hicieron las primeras conexiones y no precisamente en los barrios más antiguos de la ciudad. A partir de ese momento, casi todos los nuevos barrios, legales o no, están conectados a la red. La tasa de cobertura de la energía, globalmente buena en 1996 (91%), oculta en realidad profundas desigualdades: sólo una tercera parte de los hogares del estrato 1 y ninguno de los que viven en El Porvenir tienen la energía, mientras que las tasas de cobertura en los demás estratos son superiores al 95%.

La evolución de las conexiones a la red de *alcantarillado* fue más irregular y hoy es aún el servicio más deficiente en términos de cobertura (59% en 1996) y el más precario. El uso de pozos sépticos sigue siendo una práctica frecuente (37%) en todos los estratos de la población, no solamente entre los más desfavorecidos. En la actualidad, dos barrios (El Porvenir y Los Esteros) todavía no se encuentran conectados. Gran parte de la tubería de la red de alcantarillado se vierte directamente en el río Unete y en los caños Boyero y Aguazulero. El antiguo alcantarillado está en mal estado y no cuenta con un sistema de desagüe de las aguas lluvias. La construcción de una nueva red, prevista en el plan de desarrollo, debería permitir mejorar el servicio.

En la casi totalidad (98%) de los hogares de la ciudad se hace *recolección de basuras*, y esto en todos los barrios, incluido El Porvenir. El servicio de recolección, manejado por la División de Servicios Públicos de la Alcaldía, se hace mediante dos camiones compactadores que efectúan la recolección de lunes a jueves en la zona urbana. La organización del servicio está mejorando; luego de una fase en la que las basuras se llevaban a vertederos situados a orillas del río Unete, la administración municipal adquirió un terreno para efectuar allí un relleno sanitario, localizado en una zona rural en cercanías del núcleo urbano.

2.3.2.3 Tauramena

Las conexiones a la red de agua potable se inician en 1973 en el centro, mucho antes de la instalación de la energía y el alcantarillado. A partir de 1990, momento en el que se acelera el crecimiento de la ciudad, las conexiones a la red de agua se hacen algunos años después de la construcción de las viviendas, e incluso en algunos casos simultáneamente, sin que haya diferencia sensible entre terrenos vendidos por los particulares y urbanizaciones realizadas por la Alcaldía. En 1996, el servicio de alcantarillado era el que mostraba las mayores deficiencias.

En el centro urbano propiamente dicho, el 86% de la población está conectada a la red municipal de *agua* y el 7% a otras fuentes a través de tubería. Las tasas de

conexión son muy diferentes según los sectores: sólo la mitad de los hogares del estrato 1 están conectados a la red municipal. En Puente Cusiana, el 91% de los hogares se aprovisionan gracias a una tubería que capta el agua del río. Hasta la instalación de un nuevo sistema de aprovisionamiento y de distribución de agua a finales de 1997¹⁷, el sistema operaba en condiciones muy deficientes. La captación del agua se efectuaba a través de un canal en tierra a cielo abierto, sin infraestructura que garantizara el flujo, lo que originaba frecuentes interrupciones del servicio (Caseagro, 1997). Además, el agua se almacenaba en un tanque desprotegido, al que tenían acceso tanto personas como animales, con un alto riesgo de contaminación bacteriológica del agua almacenada. Como el agua no recibía ningún tipo de tratamiento, no era directamente apta para el consumo.

Aprovisionada en *electricidad* a partir de Chivor, el servicio de energía muestra una situación comparable a la de Aguazul, con una concentración de las carencias de cobertura en los hogares más desfavorecidos, clasificados en el estrato 1 (tasa de cobertura de energía de sólo el 42%). No hay luz en invasiones como La Tauramenera o Garrapato, pero tampoco en La Primavera (96% de los hogares sin conexión) ni en Las Colinas (83%), a pesar de ser urbanizaciones promovidas por la Alcaldía, ni en el barrio Libertadores (59%), surgido de la invasión de baldíos registrada por la Personería Municipal.

El servicio de *alcantarillado* sigue siendo muy deficiente alcanzando apenas el 52% de los hogares en 1996. Las conexiones a la red municipal se concentran en los barrios El Centro y La Florida-Coovitauramena, Buenos Aires, y, en menor grado, Mastranto y Palmarito-Las Orquídeas. En el resto de la ciudad, el principal mecanismo de desagüe de las aguas negras lo constituyen los pozos sépticos (el 41% de los hogares de la ciudad). Todos los habitantes de la invasión Tauramenera, la mitad de los de Chaparral y la tercera parte de los que viven en Garrapato (igualmente barrios ilegales) no cuentan con ningún servicio sanitario. A principios de 1997 se terminaron las redes y los colectores de una nueva red de alcantarillado; se puede esperar entonces un mejoramiento de este servicio que era el más deficiente en el momento de nuestras encuestas.

El servicio de *recolección de basuras* (dos veces por semana actualmente) se puso en marcha de manera tardía, en 1995, y mediante un sistema poco satisfactorio: hasta la puesta en servicio en 1997 de un nuevo relleno sanitario, los desechos se vaciaban en un vertedero situado en cercanías de la fuente de la Palmareña, lo que constituía un riesgo de contaminación importante. El porcentaje de hogares que recibe el servicio de recolección de basuras es menor (88%) que en Aguazul; una

17. Este nuevo sistema, en construcción en 1997, consta de: un nuevo sistema de captación, un nuevo tanque de almacenamiento, una planta de tratamiento y una red de distribución. En una primera fase, un acueducto que se aprovisionaba de la quebrada Tauramena permitió sustituir totalmente la red anterior. La segunda fase prevé la construcción de redes de distribución que garanticen una cobertura total: en mayo de 1997, ya se había construido el 40% de esta nueva red.

décima parte de los hogares entierran o queman los desechos que producen. El déficit en este servicio se concentra principalmente en el estrato 1, en el que solamente el 56% de los hogares acceden al servicio de recolección, y en Puente Cusiana, donde la tasa de cobertura es del 60%.

2.3.3 Tasa de cobertura y continuidad, o las dos caras de la realidad de los servicios públicos

Gracias a la información recogida en la encuesta realizada en los hogares en 1996, es posible conocer un componente importante de la calidad de los servicios públicos: la continuidad en la prestación de los servicios durante la semana previa a la encuesta.

Salvo para los habitantes de la invasión El Porvenir, que constituyen un caso único en una ciudad gozando de un servicio sin interrupción, la continuidad del servicio de *energía* es una realidad para la inmensa mayoría de los habitantes de las tres ciudades, sin importar su nivel socioeconómico, incluyendo los de la invasión Puente Cusiana. Aunque en Puente Cusiana la conexión a la red eléctrica es ilegal, más de los dos tercios de los hogares han tenido una regularidad en el servicio, sin cortes, durante la semana anterior a la encuesta. Incluso la percepción de la situación por parte de la población parece ser más favorable que la descrita por las mismas entidades oficiales: ¿signo de variaciones estacionales o síntoma de un importancia menor atribuida a este tipo de corte que al corte de un fluido vital como es el agua?

En efecto, las interrupciones en la distribución del *agua* son el pan de cada día: a pesar de que la encuesta no se realizó en la época de verano, sólo el 12% de los hogares de Yopal, el 35% en Aguazul y el 25% en Tauramena declararon haber recibido un servicio continuo. Durante los días en los que la distribución del agua fue efectiva, a menudo hubo agua en la llave sólo unas horas al día. En Yopal y Tauramena, donde una gran mayoría de los hogares (79% y 95%) tuvieron agua todos los días, sólo fue a razón de menos de 7 horas por día. Por el contrario, es en Aguazul, que teniendo el mayor porcentaje de hogares aprovisionados de manera continua, se observan los más altos porcentajes de hogares que tuvieron muy pocos días con agua: en el transcurso de la semana, el 26% de los hogares sólo tuvieron agua durante menos de 3 días y el 21% entre 4 y 6 días.

En ciudades como Tauramena o Yopal, donde la modalidad de aprovisionamiento de agua está muy diferenciada según los estratos sociales y los barrios, son aquellos habitantes que se aprovisionan por fuera de la red municipal quienes tuvieron la mejor continuidad en el servicio. Es claro que las mejores condiciones de continuidad no corresponden necesariamente a una mejor calidad del servicio: la distribución por tubería o canalización, generalmente más precaria que la de la red municipal, puede implicar más infiltraciones y escapes, mayor riesgo de contaminación del agua y bajas de presión más frecuentes. Las prácticas alternati-

vas de sustitución pueden mejorar la continuidad del servicio, pero de ninguna manera las demás dimensiones de la calidad del servicio.

En unas ciudades donde, de acuerdo con la evaluación tradicional de los servicios públicos mediante el indicador de la tasa de cobertura, la situación del servicio de agua puede ser considerada satisfactoria, la realidad es mucho menos buena desde el momento en que se toma en consideración la continuidad del servicio. Además, en un servicio como el agua, en el que pequeños tanques pueden amortiguar el efecto de ciertos cortes a nivel de los hogares, la distribución de los cortes en el tiempo es un componente importante de la calidad del servicio: de acuerdo con los resultados de nuestras encuestas, es evidente que desde este punto de vista, es Aguazul la ciudad que tiene la situación menos conveniente puesto que ciertos sectores deben afrontar largas jornadas sin agua.

En relación con la *recolección de basuras*, aunque en las tres ciudades se ha previsto una recolección dos veces por semana, en la práctica esta frecuencia teórica no es general: el 24% de los hogares que reciben este servicio en Yopal, el 12% en Aguazul y el 18% en Tauramena sólo tuvieron una recolección una vez por semana. En las familias de más altos ingresos de Yopal (estrato 5), sólo un tercio de los hogares tuvo dos recolecciones en la semana, y los otros dos tercios solamente una; los porcentajes son inversos en los demás estratos de la ciudad, donde predomina la recolección dos veces por semana. En Aguazul la situación es más homogénea: en todos los estratos, un ínfimo porcentaje no tuvo el servicio de recolección (menos del 3%), mientras que más de los tres cuartos de los hogares tuvieron dos recolecciones, incluso en el barrio El Porvenir (82%). En cuanto a Tauramena, la frecuencia del servicio aumenta directamente con el nivel socioeconómico de los hogares: en el estrato 1, el 58% tuvo una recolección y el 40% dos; en el estrato 3 estos porcentajes pasan a 27% y 73%.

Este enfoque de la continuidad en la prestación de los servicios en las tres ciudades ofrece un panorama bien distinto del que se establece a partir de la visión tradicional, que reduce el mejoramiento de las condiciones de aprovisionamiento de los servicios domiciliarios al aumento de la cobertura. En las tres ciudades, indudablemente hubo un mejoramiento en términos de cobertura, pero no así en la calidad y la continuidad de los servicios. En Yopal como en Aguazul y Tauramena, un gran porcentaje del agua se distribuye sin tratamiento previo y existen problemas de continuidad y de confiabilidad en la distribución. El tratamiento de los desechos líquidos y sólidos sigue siendo muy precario, las redes de desagüe de aguas lluvias están apenas en construcción, los rellenos sanitarios se transforman en simples vertederos, mientras que las lagunas de oxidación contaminan las fuentes de agua. Al menos a corto plazo, las perspectivas de solución de los problemas son reducidas y aunque la producción de desechos no es grande, en tres ocasiones se presentaron emergencias sanitarias. En el contexto de una gran disponibilidad de recursos gubernamentales locales, departamento y alcaldía, esta situación de deficiencia de los servicios públicos plantea serios interrogantes.

2.3.4 Unas formas de gestión problemáticas

Un análisis de las formas de producción y gestión de los servicios (en particular los de agua y recolección de basuras) muestra que las deficiencias cualitativas de los servicios urbanos tienen sus orígenes en dos prácticas corrientes: una falta de diseño integrado del servicio y la prioridad que a menudo se le da a la expansión de la red, más que al mantenimiento de las infraestructuras existentes y al mejoramiento de su funcionamiento.

En un primer momento, consideremos el servicio de agua del que acabamos de mostrar las graves deficiencias. El artículo 366 de la Constitución obliga al Estado a aprovisionar de agua a la población, y la Ley 142 de 1994 relativa a los servicios públicos, señala que esta agua debe ser potable. En las tres ciudades, el servicio de agua evoluciona en condiciones relativamente similares, marcadas por la ejecución de planes generales, que prevén por primera vez sistemas integrados de captación y transporte del agua. Por el contrario, exceptuando Tauramena, donde está previsto el remplazo integral de la antigua red de distribución, las otras dos alcaldías conectan el nuevo sistema de captación y de distribución a las redes de distribución existentes, que no son más que un conjunto de canalizaciones sin especificaciones técnicas, instaladas sin estudios previos, y sobre las cuales no se tiene información. Hasta tanto no se generalicen programas de remplazo de las redes de distribución, seguirán produciéndose problemas relativos a las pérdidas físicas del líquido (imposibles de medir actualmente) y a la contaminación del agua en la red relacionada con las infiltraciones. El otro punto crítico, sobre todo en Yopal y en Aguazul, reside en el agotamiento de las fuentes y las posibilidades de aprovisionamiento en el futuro. Un concejal de Yopal señala: *"Ahora, la deforestación es grave. Yo veo que estos municipios están amenazados de convertirse en un desierto porque resulta que las cuencas y microcuencas nadie las protege. Todos los días están tumbando los montes. Vemos cada día desaparecer un río o un caño que antes era veranero. Este río Cravo está casi dentro del casco urbano de Yopal, pues era un río que unos 40 años atrás daba miedo arrimarse a la orilla; hoy en día es un hilito de agua"* (entrevista N° 142). Los problemas de disponibilidad de agua no se derivan directamente del crecimiento demográfico de las ciudades: son el producto de los procesos de ocupación y explotación de las cuencas hidrográficas que alimentan los centros urbanos, y de la ausencia de programas de conservación y de protección. A falta de programas de recuperación de las cuencas, la situación del futuro es preocupante.

La falta de diseño integrado del servicio, que es evidente en el ejemplo anterior, se conjuga con una tendencia a privilegiar las inversiones en infraestructuras rápidamente visibles: en Colombia como en otros países, las preocupaciones electorales llevan a muchos alcaldes y gobernadores a razonar a muy corto plazo. En este aspecto, el caso de Tauramena es sintomático: con una capacidad de inversión considerable, la Alcaldía invirtió mucho en infraestructuras, algunas muy lógicas (red de vías, acueducto y alcantarillado, centro de salud), y otras de una utilidad más discutible (centro deportivo por ejemplo). En cambio, las acciones de la Alcal-

*El servicio de agua en Yopal: una autonomización difícil*¹⁸

La Constitución de 1991 y la Ley 42 de 1994 obligan a las empresas de servicios públicos a redefinir su forma jurídica y proceder a profundas reformas estructurales. Alcanzar una autonomía financiera con base en tarifas que correspondan a los costos del servicio: éste es el objetivo del nuevo modelo de gestión de los servicios públicos en Colombia. Es así como en agosto de 1997, el servicio municipal de acueducto de Yopal se ve substituido por la EAAY (Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Yopal), empresa mixta que busca una autonomía financiera y administrativa.

Como en otras ciudades, las tarifas se calculan en función de los estratos socioeconómicos. Varios principios orientan la nueva tarificación: eficiencia económica (las tarifas reflejan el nivel y la estructura de los costos del servicio y la demanda del mismo); neutralidad (tarifa similar para usuarios con las mismas características socioeconómicas y el mismo nivel de prestación); solidaridad (tarificación variable según el nivel socioeconómico); autonomía financiera (garantizar la recuperación de los costos de funcionamiento, mantenimiento y ampliación de los sistemas actuales). En aplicación de la ley, la EAAY proyecta facturar el servicio de agua de acuerdo con el consumo real, y ya no sobre consumos básicos fijados para cada uno de los estratos; a principios de 1998, la mitad de las viviendas tenían contadores y se había iniciado un trabajo de inscripción de las viviendas, identificación de los usuarios y eliminación de conexiones ilegales. Hasta ese momento, el no pago de las facturas de agua era una práctica muy común en Yopal; los habitantes argumentaban deficiencias en la prestación del servicio para no pagar sus facturas; la empresa municipal no le cortaba el servicio de agua a los usuarios que no pagaban. La EAAY emprendió campañas de concientización para explicar las razones del precio del agua y convencer a la población de la necesidad de pagar las facturas y reducir los escapes de agua en las viviendas.

Se modificó el estatuto jurídico de la empresa, pero el vínculo político con la Alcaldía no se ha roto. En la realidad, subsisten lazos estrechos entre la EAAY y el poder municipal: el presidente del Consejo Directivo es el alcalde de Yopal, quien nombra al director de la EAAY. La Alcaldía de Yopal puso 25 obreros a disposición de la empresa, la cual por su parte emplea a 35 personas. La implementación efectiva de la lógica financiera, técnica y comercial a largo plazo que la gestión de una empresa de acueducto requiere se ve hipotecada por la preponderancia de una lógica política a corto plazo, en la que no caben las preocupaciones de planeación. Los vínculos entre la EAAY y el servicio municipal de planeación no son suficientes: la falta de coordinación entre la EAAY y este servicio de planeación suscita problemas y en algunos casos genera graves desperdicios.

Las nuevas formas de gestión de los servicios públicos son el resultado de compromisos entre el sector privado y el sector público. La empresa de acueducto de Yopal se quedó en un estado de transición, lo cual no constituye la mejor solución para evolucionar de manera decisiva hacia la autonomía.

18. Esta sección se basa en el análisis de documentos y de una entrevista realizada en enero de 1998 con el director de la EAAY, presentada por Fournier y Gouëset (1999).

día en relación con algunos barrios ilegales ubicados en zonas de alto riesgo natural (La Tauramenera, llamado el "barrio Chino" construido sobre el curso del río Tauramena y "Puente Cusiana", construido a orillas del río Cusiana) fueron insignificantes.

El ejemplo de la distribución del agua en Yopal (ver recuadro) ilustra las dificultades que hay que enfrentar para planificar la prestación de un servicio público en una ciudad de crecimiento rápido y la importancia del factor humano: no es el capital financiero, sino el capital humano el que en la actualidad hace falta en el Casanare. A este respecto, el informe de 1996 de la Contraloría de Casanare (Pinilla, 1997: 41, citado por Fournier y Gouëset, 1999) identifica los principales problemas del desarrollo regional y enfatiza en la necesidad de desarrollar "*nuestro potencial humano, único productor real de valor y factor multiplicador esencial en la posibilidad de sostener para un futuro largo el beneficio temporal de nuestras regalías*".

La situación relativa al saneamiento en esta misma ciudad de Yopal también es sintomática. La administración municipal parece no estar en capacidad de manejar una producción diaria de basuras del orden de las 30 toneladas. La situación de los rellenos sanitarios es problemática: tras el cierre del primer relleno a petición de Corporinoquia en 1995 y la saturación del segundo, abierto provisionalmente en 1996 con el apoyo financiero del departamento, Corporinoquia y la BP, la Alcaldía estaba todavía a mediados de 1997 buscando una solución definitiva. A principios de 1997 se produjo una emergencia sanitaria, y continuamente había montones de basuras en toda la ciudad. Se trata más de un problema de gestión que de un problema técnico: una producción de basuras del nivel de la de Yopal se podría manejar con técnicas sencillas que combinan programas de reciclaje de desechos con sistemas de rellenos sanitarios manuales. La creación de una empresa mixta encargada de garantizar el servicio de saneamiento no lo resolverá todo. Si bien las características técnicas y económicas de este servicio lo hacen fácilmente privatizable, no obstante las experiencias en este materia, en Colombia como en otros países, han mostrado que existe una serie de funciones y actividades ligadas a este servicio que la empresa privada no asume: la planeación del servicio, su articulación con el ordenamiento territorial, la protección del medio ambiente, entre otras. Las dificultades de la nueva empresa de recolección de basuras muestran también que hace falta un modelo de gestión adecuado para los servicios públicos en una ciudad como Yopal.

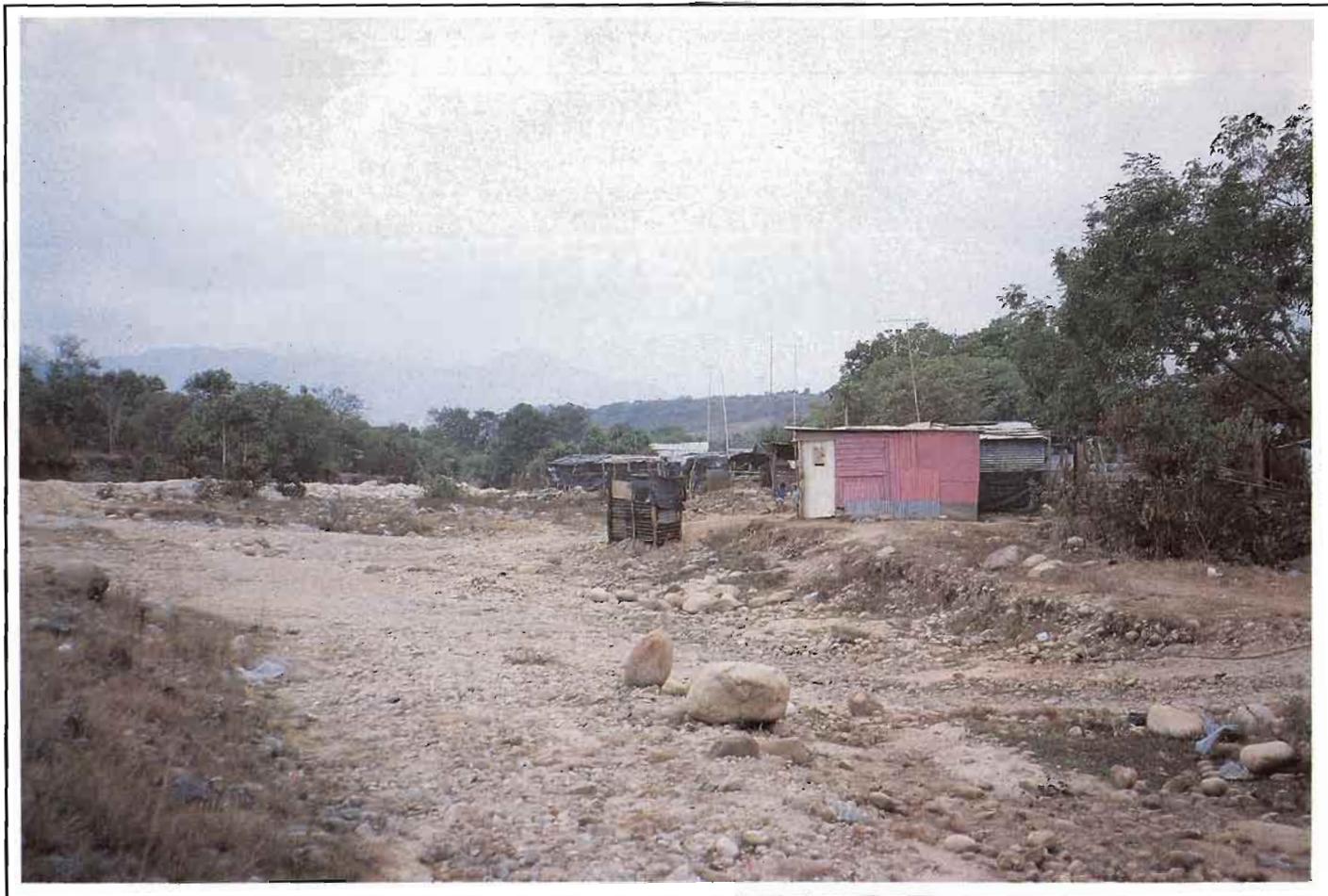
Las regalías y la capacidad de inversión del departamento de Casanare permitieron mejorar notablemente la infraestructura y la oferta de servicios públicos en todos los municipios del departamento, incluidas las tres ciudades Yopal, Aguazul y Tauramena. También tuvieron otros efectos menos positivos, que no se pueden dejar de mencionar: "*una creciente dependencia de los municipios frente a la gobernación, y una tendencia a invertir de manera precipitada, sin los suficientes estudios previos ni proyecciones a largo plazo, y sin pensar en otras alternativas*" (Fournier y Gouëset, 1999). Las prácticas y desviaciones que se observan en las tres ciudades estudiadas por cierto son las mismas que en otras partes, en el contexto colombiano

actual de descentralización y privatización de los servicios públicos, pero aquí la importancia de los recursos financieros en juego amplificó su impacto (Plancha 2.6).

Las instituciones responsables del desarrollo local y su personal logran difícilmente manejar la bonanza petrolera y las necesidades rápidas, y a veces contradictorias, que ésta genera. El juego político departamental y municipal, los conflictos de competencia que en ocasiones enfrentan entre sí al ejecutivo departamental y al municipal, las dificultades para encontrar un personal calificado y estable, la falta de confianza de la sociedad civil en el poder político son todos factores que complican el funcionamiento de la administración pública local y afectan su rol en la producción del espacio y los servicios urbanos.



La casa oficial del alcalde (© Jean Marc Fournier, 1998) (PLANCHA 2.6: FOTO 1)



*Los ranchos del 'barrio Chino' (o 'La Tauramenera'), en el lecho de la quebrada Tauramena (© Jean Marc Fournier, 1998)
(PLANCHA 2.6: FOTO 2)*

Capítulo 3

EL PROCESO MIGRATORIO

A partir del momento en que se descubrieron los yacimientos petroleros de Cusiana y Cupiagua, Yopal, Aguazul y Tauramena registraron una aceleración brutal del ritmo de crecimiento de su población (Capítulo 1.2). Si bien el rol de la migración en la dinámica demográfica de las ciudades cercanas a las zonas de explotación es evidente, el análisis del fenómeno todavía queda incipiente, a pesar de que el conocimiento preciso del proceso migratorio constituye una condición *sine qua non* para actuar sobre las dinámicas demográficas locales y manejar sus consecuencias.

El desconocimiento del fenómeno migratorio se presta para discursos subjetivos y la difusión de ideas preconcebidas, sin fundamento real. Así, luego de haber contribuido a atraer migrantes a la región con titulares tales como “Empieza el bombeo de Cusiana. Municipios y departamento recibirán US\$3.500 millones en once años” o “Casanare: vaivenes de un Dorado” (*El Tiempo*, junio de 1993), los medios de comunicación contribuyeron a difundir imágenes sesgadas del proceso migratorio: “Cada 24 horas, llega a Yopal un promedio de 300 personas” (*Portafolio*, sept. 1993). Ya sea que se interesen por las ciudades del Casanare o que su atención esté centrada en una metrópolis como Bogotá, los periodistas únicamente resaltan las llegadas de población, ignorando las emigraciones, asimilando toda llegada a una ciudad a un cambio permanente de residencia y ocultando el carácter circulatorio de muchos desplazamientos de población. Al acentuar la percepción negativa del fenómeno y la sensación de ‘colonización’ del Casanare por parte de personas extranjeras a la región, dichos titulares no hacen más que atizar las tensiones creadas por el carácter abrupto y masivo de la migración. Y, lo que es más grave aún en el estricto plano del conocimiento como en el de la acción, debido a los conceptos utilizados, las fuentes demográficas disponibles son poco adecuadas para dar cuenta de la realidad de las prácticas espaciales de la población: no toman en cuenta sino algunas formas de movilidad espacial, en este caso la migración definitiva, cuando el contexto local está marcado por el aumento de los sistemas residenciales complejos basados en estadías cíclicas o temporales en las ciudades casanareñas.

A escala local, la falta de un conocimiento preciso de las formas actuales de movilidad espacial lleva a que el diagnóstico demográfico siga siendo muy precario en las ciudades petroleras del Casanare como en las demás ciudades colombia-

El marco conceptual de análisis de la movilidad espacial

Como ya se ha mostrado en varias regiones del mundo, el estudio de la movilidad espacial de las poblaciones puede ser un instrumento de análisis privilegiado para interpretar la dinámica de una ciudad: su formación, su desarrollo como sus recomposiciones internas son el producto del juego de un conjunto de actores sociales, dentro de los cuales las poblaciones, a través sus prácticas de movilidad juegan un papel esencial (Dupont, Dureau, 1994). Componentes importantes de las dinámicas urbanas, las moviidades residenciales también son unos reveladores pertinentes de la naturaleza de estas dinámicas. En este sentido, más allá de la evaluación del impacto poblacional de la explotación petrolera, el análisis que se desarrolla en este capítulo puede contribuir a una mejor comprensión de las transformaciones territoriales y sociales que se dan en estas ciudades. Pero el grado de eficacia, la riqueza de un enfoque de la dinámica de un territorio —una metrópoli u otro tipo de espacio— a través del análisis de la movilidad depende, en amplia medida, de la capacidad para abarcar, en una perspectiva longitudinal, las diferentes formas de movilidad de la población, más allá de sólo los desplazamientos definitivos, y considerar no únicamente a los individuos migrantes, sino a sus grupos familiares (Dupont y Dureau, 1988).

Durante los años sesenta y setenta, en América Latina, se multiplicaron los estudios en los cuales se consideraba la migración como un "evento de carácter definitivo, un desplazamiento geográfico que implicaba una separación irreversible del migrante con respecto a su lugar de origen" (Reboratti, 1986: 11). En una época en donde se vivía un éxodo rural de gran magnitud, era lógico que se hiciera énfasis en las migraciones individuales del medio rural hacia las ciudades. Desde hace unos veinte años, un número creciente de autores coincide en anotar el carácter muy parcial de este enfoque, y subrayan la importancia de otras formas de movilidad, temporales y/o circulares, no contempladas dentro del análisis demográfico por no implicar cambio de residencia y que, sin embargo, "con frecuencia, también tienen un efecto tan importante sobre el equilibrio económico de una región, y hasta de un Estado, como los desplazamientos definitivos" (Courgeau, 1988: 29).

La complejidad de las relaciones con el espacio y el carácter multilocal de las prácticas de los ciudadanos fueron evidenciados en contextos geoculturales diversos. A partir de los años 1960 en América Latina, diversas investigaciones sobre las estrategias de supervivencia de las comunidades campesinas mostraron la frecuencia de las moviidades temporales y circulares, la estabilidad de los sistemas residenciales fundados en la plurilocalización y la función de las estadias urbanas en unos sistemas de reproducción familiar (Reboratti (ed.), 1986). Más que una etapa en un proceso de migración definitiva en la ciudad, estas prácticas espaciales basadas en moviidades circulares traducían un mecanismo de resistencia de las familias campesinas frente a la modernización de la agricultura: en las comunidades andinas de ese entonces y en países tales como la India hoy en día (Dupont y Lelièvre, 1993), "los campesinos (...) migran a la ciudad para seguir siendo campesinos" (Farrell et al., 1988). Ante la inadecuación del concepto de hogar para describir las realidades actuales, varios autores latinoamericanos proponen nuevas nociones, tales como el "hogar confederado" de Balán y Dandler (1987), compuesto por segmentos cuya localización obedece a una lógica de reproducción multipolar de la familia. A finales de los años 1970, investigadores

que trabajaban sobre ciudades africanas también se encuentran enfrentados al carácter no operatorio de las categorías estadísticas tradicionales y proponen la noción de "*sistema residencial familiar*", definido como "*el conjunto articulado de los lugares de residencia de una misma familia*" (Le Bris et al., 1987). En el cuestionamiento del enfoque tradicional de la movilidad reducida únicamente a la migración definitiva individual, el paso de una unidad de análisis individual a una unidad de análisis colectivo (la familia en la mayoría de los casos, la comunidad campesina algunas veces) desempeñó un papel esencial (Dupont y Dureau, 1994: 805). Este cambio de unidad de análisis llevó a considerar otras formas de movilidad que correspondieran a una circulación de los individuos entre distintos lugares (o polos), fundamentos de la pluri-residencia y, de manera general, de las prácticas espaciales multipolares¹.

Enmarcada en este contexto, la concepción de la encuesta Movilidad Espacial en Casanare resulta de la voluntad de llevar a cabo:

- un estudio integrado de las diferentes formas de movilidad, cualquiera que sea su dimensión espacial (intra o extraurbana) o temporal (migraciones residenciales definitivas, temporales o circulares² y *commuting*³);
- un estudio que tome en cuenta no sólo al individuo, sino también al grupo familiar del que forma parte;
- un estudio biográfico de las prácticas de movilidad, que permita tomar en consideración los juegos de interacción entre las trayectorias residenciales, familiares y profesionales, para así comprender mejor las lógicas existentes.

Estas diferentes orientaciones se reflejan en el método de encuesta biográfica aplicado en 1996 a algo más de 2.000 hogares: un cierto número de innovaciones metodológicas nos permitieron poner en aplicación los avances conceptuales resultado de los trabajos de naturaleza antropológica en el marco de una operación de recolección demográfica⁴.

1. Ver, entre otros, el taller sobre las migraciones temporales, realizado en Quito en 1976 (Reboratti (ed.), 1986) y el taller sobre las nuevas formas de movilidad en América Latina, realizado en Bogotá en 1992 (Dureau (ed.), 1993).
2. Una migración residencial corresponde a un "*cambio de residencia desde cierto sitio de origen, o lugar de partida, hasta cierto sitio de destino, o lugar de llegada*", siendo la *residencia definida como el lugar en donde la persona "acostumbra habitar"* (Henry, 1981: 105). Según el carácter definitivo o temporal de este cambio de residencia, se habla de '*migración definitiva*' o '*migración temporal*'. La '*migración circular*' corresponde a una forma particular de migración temporal, caracterizada por la repetición de desplazamientos entre varios lugares de residencia.
3. El *commuting*, o desplazamientos pendulares corresponden a los desplazamientos diarios entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo. A diferencia de las dos formas de movilidad que presentamos anteriormente, este tipo de movilidad no conlleva cambio alguno de residencia ni de sistema pluri-residencial.
4. Las innovaciones metodológicas que hemos introducido en la concepción del cuestionario de la encuesta están descritas en el Anexo 1 del presente libro. Igualmente han sido objeto de presentaciones detalladas en las actas de seminarios o talleres y en algunos documentos especializados en los aspectos de recolección de la información sobre movilidad. Ver, entre otros, Dureau y Flórez, 1999.

nas. Sin embargo, en un contexto de descentralización, es precisamente a ese nivel que las implicaciones son particularmente delicadas, y es igualmente a ese nivel que la gravedad de las situaciones exige actuar sin demora. En este sentido, el análisis preciso del proceso migratorio y de las modificaciones introducidas por la actividad petrolera constituye ciertamente un asunto de primer orden.

Evaluar el impacto de la actividad petrolera sobre el proceso migratorio supone tomar en consideración no sólo el volumen y la composición de los flujos migratorios (sección 3.1), sino también sus efectos en términos de reorientación de los flujos migratorios tradicionales y de las trayectorias migratorias (sección 3.2), así como su impacto en las prácticas residenciales (sección 3.3) y las condiciones de hábitat (sección 3.4). Éstos son los cuatro puntos que desarrollaremos en este capítulo.

Además de la información censal disponible, nos basaremos en la encuesta sobre Movilidad espacial que realizamos en 1996 en estas ciudades. Utilizando un nuevo marco conceptual de la movilidad espacial (ver recuadro anterior), la metodología de encuesta que se aplicó integra unas innovaciones metodológicas que permiten acercarse más a la realidad de las prácticas residenciales de la población: se toma en consideración el conjunto de las formas de movilidad espacial, con un enfoque longitudinal, y se consideran las prácticas migratorias a nivel no únicamente de los individuos, sino también de las unidades familiares.

3.1 EL PROCESO MIGRATORIO Y SU EVOLUCIÓN DE 1973 A 1996

3.1.1 La intensificación de los flujos migratorios

Consideremos primero los números absolutos de inmigrantes que llegan a las ciudades: entre enero y agosto de 1996, llegaron más de 6 000 personas a Yopal, 1 800 a Aguazul y 2 300 a Tauramena (Cuadro 3.1). Si se relacionan estas cifras de inmigrantes con el tamaño de las ciudades (Cuadro 1.2), se dimensiona la amplitud del problema que deben afrontar las administraciones municipales en términos de gestión urbana: el número de migrantes que llegaron en 1996 es mayor en Tauramena que en Aguazul, y, relativamente a su tamaño, Yopal recibe flujos migratorios menos importantes. Hemos visto anteriormente que las tres ciudades no están en la misma situación de desarrollo urbano (Capítulo 2.1), ni se benefician de los mismos recursos por concepto de regalías (Capítulo 1.4); tampoco los problemas generados por los flujos de inmigración tienen la misma magnitud, ni el mismo calendario.

En efecto, al analizar la distribución de los inmigrantes por año de llegada a cada ciudad (Gráfico 3.1), la alta asociación entre la intensidad de las corrientes inmigratorias y la explotación petrolera se evidencia claramente. Mientras que algo más de la mitad de los inmigrantes a Aguazul y Yopal (58% y 55%) ha llegado a la ciudad después de 1991, 82% de los inmigrantes a Tauramena llegaron hace menos de 5 años, después del descubrimiento del yacimiento de Cusiana. La creciente contribución de la inmigración reciente en la inmigración total de cada

ciudad permite entender las altas tasas de crecimiento observadas en los últimos años (Capítulo 1.2.2). Los índices calculados dividiendo el número de inmigrantes del último año por el número de inmigrantes de los tres últimos años (última columna del Cuadro 3.1) sugieren también que además de la intensificación reciente de la migración, parece también existir un menor asentamiento de los inmigrantes en Tauramena que en Yopal y Aguazul.

CUADRO 3.1

NÚMERO DE INMIGRANTES POR FECHA DE LLEGADA A LA CIUDAD SEGÚN SEXO (1996)

Ciudades	Inmigrantes de toda la vida	Inmigrantes 1994-1995-1996		Inmigrantes último año (1996)	
	(a)	Número inmigrantes (b)	(b)/(a) (%)	Número inmigrantes (c)	(c)/(d) (%)
Yopal					
Hombres	15970	12895	81	3008	23
Mujeres	17193	13321	77	3194	24
Total	33163	26216	79	6202	24
Aguazul					
Hombres	3896	3484	89	849	24
Mujeres	4253	3237	76	991	31
Total	8149	6721	82	1840	27
Tauramena (inc. Pte Cus.)					
Hombres	3593	2850	79	1264	44
Mujeres	3346	2573	77	1058	41
Total	6939	5423	78	2322	43

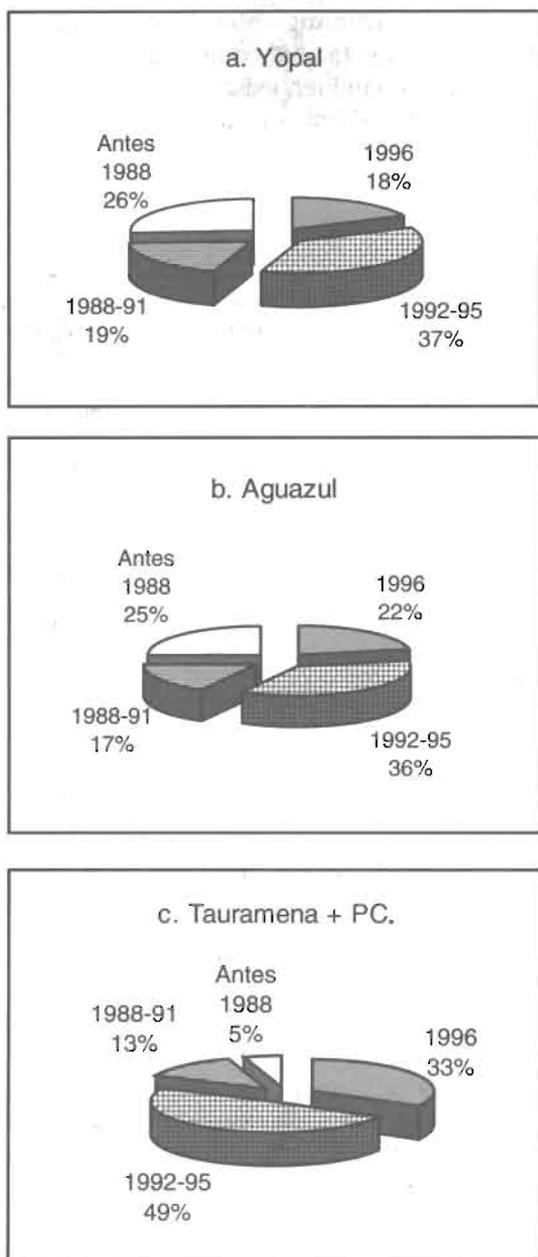
Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Incluye viviendas particulares y hoteles. Los inmigrantes que llegaron en 1994, 1995 o 1996 incluyen migrantes de retorno.

La gran atracción de población que la explotación petrolera ha ejercido en las tres ciudades lleva a que la proporción de nativos del municipio en la población total se vea reducida. Así, en 1996, la proporción de nativos en Tauramena es del 30%, mientras que en 1993 era cercana al 45%, y en 1973 al 59% (Cuadro 3.2). En los casos de Yopal y Aguazul, no es tan marcado el impacto de la migración sobre la población de estas ciudades: el 40% de la población es nativa del municipio en 1996, o sea una proporción mucho mayor que en Tauramena. Y la menor intensificación de las corrientes migratorias recientes ha tenido, obviamente, un menor impacto: la proporción de nativos en 1996 (40%) es casi igual a la proporción observada en 1993 (39%).

A diferencia de los censos de población (ver recuadro), nuestra encuesta sí permite evaluar en 1996 la migración interna a los tres municipios. En Yopal y

GRÁFICO 3.1
DISTRIBUCIÓN DE LOS INMIGRANTES POR AÑO DE LLEGADA A LA CIUDAD (1996)



Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Las limitaciones de la información censal sobre migración⁵

Para analizar las características de la migración hacia Yopal, Aguazul y Tauramena, y la evolución que ésta ha registrado con el inicio de la explotación petrolera en la región, es necesario recurrir a los datos de los censos de 1973 y 1993. Estos censos permiten analizar la migración definitiva intermunicipal, pero presentan una limitación importante, sobre todo tratándose de un estudio que abarca solamente las cabeceras de los municipios: los censos no captan las migraciones entre la parte rural y la parte urbana de los municipios. Es importante evaluar detenidamente las consecuencias de esta situación. En la forma en que son considerados en los censos, los 'nativos' censados en la cabecera municipal incluyen no solamente los nativos de la cabecera municipal, sino también las personas nacidas en la zona rural del municipio y que migraron hacia la cabecera. Por esta razón se sobrestiman los porcentajes de nativos en la población residente en la cabecera en el momento del censo.

Otro punto que debe tomarse en consideración es la definición espacial de la cabecera municipal: la definición empleada en los censos excluye las zonas de hábitat ubicadas fuera del límite administrativo de la ciudad, aun si estas zonas están funcionalmente integradas a la ciudad. Por esto, las migraciones hacia estas zonas de hábitat no se toman en consideración en la medición de la migración hacia la cabecera municipal, mientras que las encuestas CEDE-Orstom sí lo hacen. Dado que precisamente estas zonas de hábitat están pobladas mayoritariamente por inmigrantes, la distorsión puede ser importante.

Aguazul, alrededor de 10% de la población residente en viviendas particulares y en hoteles ha nacido en la parte rural del mismo municipio. En Tauramena, esta proporción es aún mayor: 14% (Cuadro 3.2). Estos resultados evidencian la importancia de la migración de muy corta distancia desde el resto rural de cada municipio. Tomando en cuenta la migración intramunicipal, sólo 30% de la población actual de las ciudades de Yopal y de Aguazul es verdaderamente nativa de la ciudad: y en Tauramena, sólo 14% de los residentes en 1996 nacieron en la ciudad misma. Estas tres ciudades, y aun más Tauramena que las otras dos, son en forma evidente el producto de unos flujos migratorios recientes, lo que implica obviamente una población con una identidad todavía en proceso de construcción: volveremos sobre este punto más adelante.

3.1.2 Unas corrientes migratorias selectivas por sexo y edad

El carácter selectivo por sexo y por edad de la migración, y más particularmente de las corrientes migratorias asociadas con la explotación de recursos naturales (Zavala,

5. Para mayores detalles sobre las fuentes de información demográfica utilizadas en este libro, el lector puede referirse al Anexo 1 para las encuestas CEDE-Orstom y al Anexo 2 para las otras fuentes de información.

CUADRO 3.2
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO.
 (1973 - 1993 - 1996)

Lugar	1973	1993	1996
Yopal			
Ciudad de Yopal			29.8
Resto rural municipio			9.8
Total municipio	40.6	39.0	39.6
Fuera municipio	59.4	61.0	60.4
Total	100.0	100.0	100.0
Aguazul			
Ciudad de Aguazul			30.0
Resto rural municipio			10.2
Total municipio	29.7	38.7	40.2
Fuera municipio	70.3	61.3	59.8
Total	100.0	100.0	100.0
Tauramena sin Pte Cusiana			
Ciudad de Tauramena			16.3
Resto rural municipio			14.1
Total municipio	58.5	44.6	30.4
Fuera municipio	41.5	55.4	69.6
Total	100.0	100.0	100.0
Puente Cusiana			
Ciudad Tauramena			1.8
Resto rural municipio			28.8
Total municipio	ni	ni	30.6
Fuera municipio	ni	ni	69.4
Total	ni	ni	100.0

Fuentes: Censos 1973 y 1993, DANE. Encuesta Movilidad espacial en Casanare 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Incluye viviendas particulares y hoteles.

1980), se confirma en las tres ciudades casanareñas. La concentración de los inmigrantes en edad activa y las variaciones en su composición por sexo, conlleva transformaciones profundas en la composición de la población residente en Yopal, Aguazul y Tauramena.

3.1.2.1 Cambios en la composición de los flujos

La intensificación de los flujos migratorios ligada a la explotación petrolera se acompaña en las tres ciudades de una masculinización de la población inmigrante adulta entre 1973 y 1993. En Yopal y Aguazul, el fenómeno es relativamente moderado: el índice de masculinidad de los inmigrantes recientes de 15 años y más aumenta en 20 puntos (Cuadro 3.3). En Tauramena, el proceso de masculinización de la migración es mucho más marcado. El proceso de atracción de mano de obra,

especialmente masculina, arranca desde las etapas de exploración (1988) y descubrimiento de Cusiana (1991) y se acentúa sensiblemente con la construcción del CPF. En 1993, llegan a Tauramena casi dos veces más hombres que mujeres, mientras que veinte años antes la migración hacia esta ciudad era mayoritariamente femenina.

A partir de 1993 se invierte el proceso de selectividad, registrándose una feminización de los migrantes recientes, pero éste es de una dimensión menor que el movimiento de masculinización que le había precedido. En 1996, los índices de masculinidad de los migrantes adultos son del mismo orden en las tres ciudades: entre 102 en Yopal y 113 en Tauramena.

CUADRO 3.3
DISTRIBUCIÓN POR GRUPOS DE EDAD E ÍNDICE DE MASCULINIDAD DE LOS INMIGRANTES RECIENTES DE 15 AÑOS Y MÁS (1973-1993-1996)

Grupos de edad	Inmigrantes con tiempo de residencia		
	< 1 año 1973	< 5 años 1993	< 1 año 1996
Yopal			
15-29 años	71.1	53.6	56.2
30-44 años	16.0	32.9	30.2
45 años y más	12.9	13.5	13.6
Total	100.0	100.0	100.0
Índice masculinidad	85.2	109.6	102.3
Aguazul			
15-29 años	68.1	50.0	60.1
30-44 años	21.8	35.0	26.4
45 años y más	10.1	15.0	13.4
Total	100.0	100.0	100.0
Índice masculinidad	108.8	127.8	115.1
Tauramena			
	sin Pte Cusiana		Con Pte Cusia.
15-29 años	53.8	53.0	55.9
30-44 años	33.4	36.2	32.0
45 años y más	12.8	10.8	12.0
Total	100.0	100.0	100.0
Índice masculinidad	77.3	183.3	113.0

Fuente: Censos de población de 1973 y 1993, DANE. Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Incluye viviendas particulares y hoteles. Los inmigrantes 1996 incluyen migrantes intramunicipales y de retorno.

En el plano de la composición por edad de los flujos migratorios, una evolución importante aparece también entre 1973 y 1993 en Yopal y en Aguazul, donde el grupo 30-44 años constituye un tercio de los migrantes adultos en 1993 (Cuadro

3.3). Por el contrario, la composición por edad de los migrantes recientes en Tauramena prácticamente no evoluciona desde 1973 y permanece, en 1996 como veinte años antes, ampliamente dominada por los jóvenes adultos, entre 15 y 29 años.

CUADRO 3.4
ÍNDICE DE MASCULINIDAD DE LOS INMIGRANTES POR GRUPO DE EDAD (1996)

Grupos de edad	Inmigrantes de toda la vida	Inmigrantes 1994-1995-1996	Inmigrantes último año (1996)
Yopal			
0-14 años	80.8	95.3	72.1
15-29 años	88.1	82.5	87.7
30-44 años	99.7	124.8	142.6
45 años y más	112.1	135.5	117.8
Total	92.9	96.8	94.2
Aguazul			
0-14 años	78.8	99.8	49.7
15-29 años	77.3	99.7	77.3
30-44 años	115.1	172.7	288.2
45 años y más	112.2	124.2	169.1
Total	91.6	107.6	85.7
Tauramena (Inc. Pte Cus.)			
0-14 años	101.3	107.1	147.0
15-29 años	77.9	77.1	64.3
30-44 años	188.6	216.9	296.9
45 años y más	125.0	152.1	114.9
Total	107.4	110.8	119.5

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Incluye viviendas particulares y hoteles. Los inmigrantes 1994-1995-1996 incluyen migrantes de retorno.

Comparar la composición de las diferentes cohortes de migrantes presentes en 1996 en las tres ciudades casanareñas permite precisar los cambios recientes en los procesos migratorios, cambios por lo demás particularmente marcados en Aguazul comparativamente con las otras dos ciudades (Cuadro 3.4). Los migrantes más recientes, llegados en el transcurso del año 1996, presentan una proporción más importante de jóvenes menores de 15 años (30 a 35%) que los migrantes más antiguos, así como una fuerte proporción de jóvenes mujeres entre 15 y 29 años (20%). Parecería que luego de una primera fase de la migración, dominada por los hombres solos, asistimos a una inmigración reciente de familias completas y a la llegada de mujeres acompañadas por sus hijos.

Ciertamente, "ningún mallero que comienza a buscar trabajo en la región vive con su familia en este ciclo (de la malla)" (Hoyos y Salazar, 1997) y un cierto número de ellos no proyectan traer a la familia: su modo de vida se basa en una disociación del espacio de trabajo y del espacio de reproducción social y familiar. En cambio,

como lo hacen algunos migrantes empleados en otros sectores de actividad, ciertos malleros traen a su esposa y a sus hijos una vez han asegurado su situación residencial y económica. Por lo demás, la llegada de la familia parece más frecuente entre los malleros oriundos del Casanare que entre los de origen más lejano, ya que los primeros deben afrontar la situación de crisis que vive la agricultura y la arremetida de la violencia en la región (Hoyos y Salazar, 1997). Es igualmente entre los oriundos del Casanare donde se encuentra el mayor número de migraciones de familias completas, como lo muestra la trayectoria descrita en el siguiente recuadro.

Un ejemplo de migración familiar reciente

María Nelly, ama de casa, tiene 39 años. Vive en el barrio San Mateo de Yopal. Le dejamos la palabra para contar su historia:

"Mi mamá vive en el Cusiana en una vereda llamada Llanolín, mi papá es muerto hace 14 años. Hace ahorita dos meses, el 24, cumplo dos meses de estar aquí.

Antes trabajaba por allá en el campo de cocinera por ahí en las arroceras. Me vine porque ahora me da miedo trabajar por allá por temor a tantos casos que pasan hoy en día, uno busca el pueblo mejor pa' trabajar. Me vine con mi esposo. El trabajaba también puay voliendo pala en las arroceras, en lo que tocara trabajar. Él es de Aguazul. Yo también. Las arroceras eran por ahí cerquita. Vivíamos, yo todo lo más trabajé aquí pal lado del Tocaría, en arroceras. De resto por ahí en Aguazul de encargada, por ahí así. Antes estábamos por allá pal lado de Pore viviendo por allá. Allá trabajábamos lo mismo en fincas como encargados y me aburrí, por eso me vine. Mi esposo también se aburríó y se vino a trabajar por aquí en por ahí en las pavimentaciones, en donde haya trabajo.

No ha conseguido trabajo fácil. Él consiguió puesto ahí en construcción, pagan es muy barato; no gana sino 9 mil pesos diarios y en la quincena le descuentan 9 000 de subsidio. Yo por los pequeños no puedo trabajar ahorita. Este chiquitín tiene tres meses y el otro seis años cumple. Tengo otros dos que ya están grandes.

Esta casa es de mis suegros. Esta casa nos la alquilaron. Me están cobrando 30 mil pesos por una pieza porque ahí vivimos dos familias. La otra familia es mi cuñada, una hermana de mi esposo. La hermana del esposo que vive aquí ella sí trabaja por allá en el centro. El esposo trabaja por allá en Cupiagua. Por ahí viene cada 15 días. Él trabaja en una construcción que están haciendo.

Pues sí estoy contenta de haberme venido, al menos puede uno dormir más tranquilo que por allá en el campo, que vive todo nervioso por allá en el campo. Hay mucha inseguridad por allá. Se ha venido mucha gente a vivir por aquí, harta. Por acá es tranquilo, no se oye nada de maldades ni nada. Todo el mundo está construyendo" (entrevista N° 53).

La reciente llegada de jóvenes mujeres adultas también debe relacionarse con el fuerte desarrollo de la prostitución, particularmente en Tauramena: con la llegada de los trabajadores ligada a las nuevas actividades petroleras, los bares de prostitución se multiplicaron (ver recuadro).

En efecto, los flujos migratorios generados por la actividad petrolera están muy desequilibrados entre los sexos: entre 30 y 44 años, los índices de masculinidad de

los migrantes llegados en 1996 son de 228 en Aguazul y de 296 en Tauramena (Cuadro 3.4). Estas dos ciudades están profundamente marcadas por la presencia de los malleros, que vienen a probar suerte en las compañías petroleras que operan en el Casanare, y de las prostitutas que, igualmente, se ven atraídas por las oportunidades financieras locales. Esta migración reciente de jóvenes mujeres adultas se traduce en un índice de masculinidad particularmente bajo en el grupo 15-29 años: 64 en 1996 en Tauramena.

Menos dependiente de la actividad petrolera y de la selectividad de los flujos migratorios que ésta genera, Yopal no afronta un desequilibrio tan grande de las poblaciones migrantes: entre 30 y 44 años, el índice de masculinidad es la mitad del observado en las otras dos ciudades (142, contra 288 y 296).

*Las prostitutas de Tauramena*⁶

En Tauramena existen siete bares de prostitución. Se reúnen más o menos 130 mujeres durante la quincena, cuando los siete sitios están llenos: *"En quincena vienen a pasar mercado"* dice una de ellas.

Hay bastantes similitudes entre los sistemas residenciales y económicos de los malleros⁷ y de las prostitutas. Ellas también hacen dependiente su residencia del oficio que desempeñan. Así como los malleros van "detrás del petróleo", las prostitutas van "detrás de la plata", sin importar que eso les implique estar viajando continuamente y dejar a sus hijos al cuidado de la abuela u otro familiar.

La manera en que una mujer llega a algún lugar, resulta similar al sistema de flujo de información de los malleros: hay una amiga que sabe de un sitio y le cuenta para que se vayan juntas. Esto es importante, ya que ellas nunca viajan solas al lugar donde se va a probar suerte; casi siempre son dos o tres mujeres. En general, parece tratarse de mujeres solas que no tienen compañero y que casi siempre tienen uno o varios hijos que viven en otra parte del país. Aquí hay una diferencia importante con los malleros, ya que las expectativas hacia el futuro nunca contemplan la posibilidad de llevar a sus hijos al lugar de trabajo. Se piensa mucho en la casa y en un negocio propio, pero el futuro no se proyecta en los lugares de trabajo sino en donde se encuentran radicados los hijos y el resto de la familia. A pesar de la alta movilidad, el principal referente espacial en el caso de las prostitutas es el hogar materno, donde por lo general se quedan los hijos.

Aunque la socialización y cuidado directo de los hijos se delegue en terceras personas, ésta sigue estando en manos de la mujer. Mientras los malleros dejan a sus esposas con los hijos, dedicándose ellas a su cuidado y a velar por el hogar, las prostitutas responsabilizan a sus padres o las hermanas de la misma tarea, asumiendo ellas el papel del compañero inexistente.

6. Este ejemplo está tomado de: Hoyos y Salazar, 1997 (Cap. 3.2).

7. En el Capítulo 1.1, se encuentra una descripción del sistema residencial y laboral de los malleros.

3.1.2.2 *El impacto en la población residente en las tres ciudades*

Dada la importancia numérica de los inmigrantes en la población total de estas ciudades, la composición por sexo y edad de la población migrante tiene un impacto considerable: la intensificación de los flujos migratorios y su composición han originado una modificación profunda de la composición de la población que vive en Yopal, Aguazul y Tauramena.

En efecto, en apenas un cuarto de siglo, entre 1973 y 1996, la población de estas tres ciudades cambió de manera radical. En Yopal y en Aguazul, las poblaciones jóvenes de 1973 producidas por un régimen demográfico de fecundidad elevada, generan, en 1996, poblaciones con un alto porcentaje de jóvenes adultos. En razón de su tamaño más reducido y de un mayor impacto de la actividad petrolera, Tauramena registra cambios de una dimensión aún mayor. La población muy femenina de 1973 (índice de masculinidad de 77) produce en 1985 una población más equilibrada entre sexos; en 1993 los jóvenes adultos de sexo masculino conforman ya una parte importante de la población. Y solamente tres años después, en 1996, la pirámide de edades se desequilibra completamente, con un porcentaje importante de niños menores de 5 años y de mujeres jóvenes, entre 15 y 29 años.

En un primer momento, en las tres ciudades, el índice de masculinidad aumenta fuertemente, hasta 1985 en Yopal, y hasta 1993 en Aguazul y Tauramena: es en esta última ciudad donde el porcentaje de hombres entre los migrantes es más alto (Cuadro 3.3), en una época correspondiente a una fuerte atracción de mano de obra masculina hacia Cusiana. Esta migración selectiva de los hombres se concentró en los adultos de 30 a 49 años, grupo en el que, en 1993, se contaba entre 1.5 y 2 hombres por una mujer en Tauramena. A partir de 1993, la tendencia se invierte: en las tres ciudades, el índice de masculinidad disminuye entre 1993 y 1996, en 10 puntos en Yopal y Aguazul, y en 15 puntos en Tauramena (Cuadro 1.5).

Varios factores entran en juego para determinar estos cambios de composición de la población que vive en estas ciudades:

- la composición por sexo y edad de los flujos migratorios que, como se acaba de ver, registró evoluciones importantes entre 1973 y 1996: la feminización de la población de Yopal entre 1993 y 1996 es consistente con la composición de los flujos de inmigración que llegaron en esta época, con una mayoría de mujeres (Cuadro 3.4). Al contrario, para el caso de Aguazul y, más que todo, para el caso de Tauramena, la composición de los flujos de migrantes llegados entre 1994 y 1996 es netamente en favor de los hombres; y, si bien en Aguazul en 1996 la migración involucra mucho más mujeres que hombres, en Tauramena siguen llegando en 1996 mucho más hombres que mujeres.
- la estabilidad residencial diferencial entre hombres y mujeres: las conclusiones de la encuesta cualitativa (Hoyos y Salazar, 1997), nuestras propias observaciones en el terreno, y los resultados de la encuesta demográfica confirman plenamente que los hombres migrantes a Tauramena, pero también a Aguazul, son menos estables que las mujeres. La migración hacia estas

ciudades de una buena parte de las mujeres corresponde a una migración "dependiente" (vienen a vivir con el esposo que migró antes, una vez esté estabilizado en términos laboral y residencial), con un carácter mucho más definitivo que los hombres que abandonan la ciudad si no logran insertarse laboralmente o si se finaliza su contrato.

Por resumen, esta situación no se puede interpretar sin hacer referencia a otro factor adicional: el efecto de las variaciones en la definición, y su aplicación, de la población censada en cada una de las operaciones de recolección (los censos y nuestra encuesta): la complejización y diversificación de las prácticas de movilidad cuestionan los métodos y definiciones tradicionales de la población residente y de las migraciones.

La no comparabilidad de la encuesta de 1996 con el censo de 1993

El censo de 1993 es un censo de derecho (mide la población según el lugar de residencia habitual); se hizo en las ciudades en un solo día con inmovilización de la población. Es difícil evaluar externamente y varios años después las condiciones exactas de realización del censo en ciudades como Tauramena y Aguazul. ¿Qué decisiones se tomaron respecto a la población que reside en el CPF (Center of Production Facilities, campamento petrolero): se censó en el CPF, que está ubicado en la parte rural del municipio, o en el casco urbano? Dado que la fecha del censo fue un 24 de octubre, se puede pensar que correspondió a una fecha de pago: cuando se conoce la variación de la población de Tauramena entre los días "normales" y los que corresponden al pago, se puede imaginar el impacto que pudo haber tenido sobre el censo. Muchos interrogantes quedan sin respuesta, y no se puede verdaderamente concluir sobre qué tipo de población fue censada en 1993 en Tauramena y en Aguazul, y su grado de comparabilidad con el universo de nuestra encuesta, que se hizo por supuesto sin proceso de inmovilización, sin incluir el CPF y en un periodo relativamente largo, no en un solo día.

Aunque no se puede concluir sobre el impacto de la comparabilidad de las fuentes demográficas (ver recuadro), sí se puede afirmar que las distribuciones por sexo y edad observadas en 1996 y los cambios drásticos que han conocido, son explicadas en gran parte por los procesos migratorios que han vivido las ciudades en los últimos años: llegada de mano de obra fundamentalmente masculina con una muy alta movilidad, y recientes migraciones de mujeres con niños que tienden a establecerse en forma más permanente que los hombres en las ciudades directamente involucradas en el proceso de explotación petrolera.

La atención de los planificadores se concentra generalmente sobre una de las dimensiones del impacto demográfico de la explotación petrolera: el aumento de la población. La amplitud y la velocidad de los cambios de la composición por sexo y edad de la población muestran que no se puede descuidar otra dimensión:

los cambios drásticos que afectan la composición de la población por sexo y edad. Esta realidad demográfica tiene implicaciones importantes en términos de demanda por servicios sociales y constituye un reto grande para la gestión y la planeación de estas ciudades.

3.1.3 El origen geográfico de los migrantes

3.1.3.1 La intensificación de la migración de larga distancia

En 1996, como un cuarto de siglo antes, en 1973, el origen geográfico de los inmigrantes de las tres ciudades presenta características comunes.

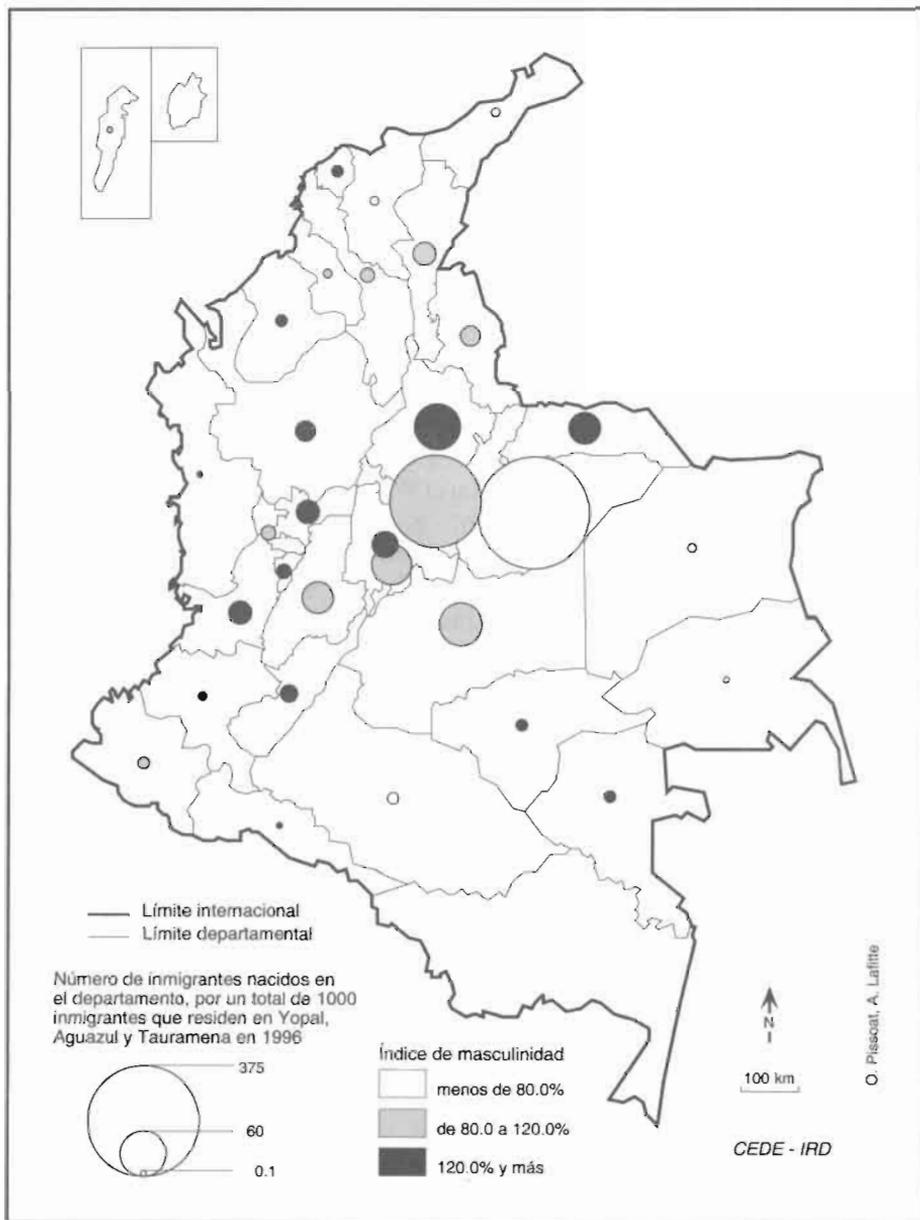
Desde los años 1970, las tres ciudades comparten un primer rasgo, ligado al contexto regional de frente de colonización agrícola: *el carácter regional de la migración*. Los inmigrantes son principalmente oriundos de la zona circundante, conformada por Casanare, Boyacá y los departamentos de la Región Central⁸ (Cuadros 3.5-A, 3.6-A, 3.7-A y Mapa 3.1). En 1996, cerca del 60% de los inmigrantes habían nacido en los departamentos de Casanare y Boyacá.

En 1996, en las tres ciudades, Casanare es el principal departamento de nacimiento de los inmigrantes de toda la vida: el 37%⁹ de los inmigrantes de cada una de las ciudades nació en este departamento. En Yopal, estas corrientes migratorias oriundas del Casanare provienen en proporciones iguales de la parte rural del municipio, de otra ciudad del Casanare y del resto rural del departamento. En cambio, la migración casanareña hacia Aguazul y Tauramena es más rural: en estas dos ciudades, la mayoría de los migrantes casanareños nacieron en la parte rural del municipio o del resto del departamento. Es claro que, en el Casanare, los movimientos intradepartamentales juegan un rol importante.

El departamento de Boyacá es el segundo lugar de origen de la migración hacia Yopal y Aguazul (más de la cuarta parte de los migrantes son naturales de este departamento), y el tercero hacia Tauramena, donde el 15% de los migrantes son naturales de Boyacá. En efecto, en esta última ciudad, es la Región Oriental la que, después del Casanare, provee el mayor número de inmigrantes (21%), mientras que esta región sólo ocupa el tercer puesto para los inmigrantes de Yopal y Agua-

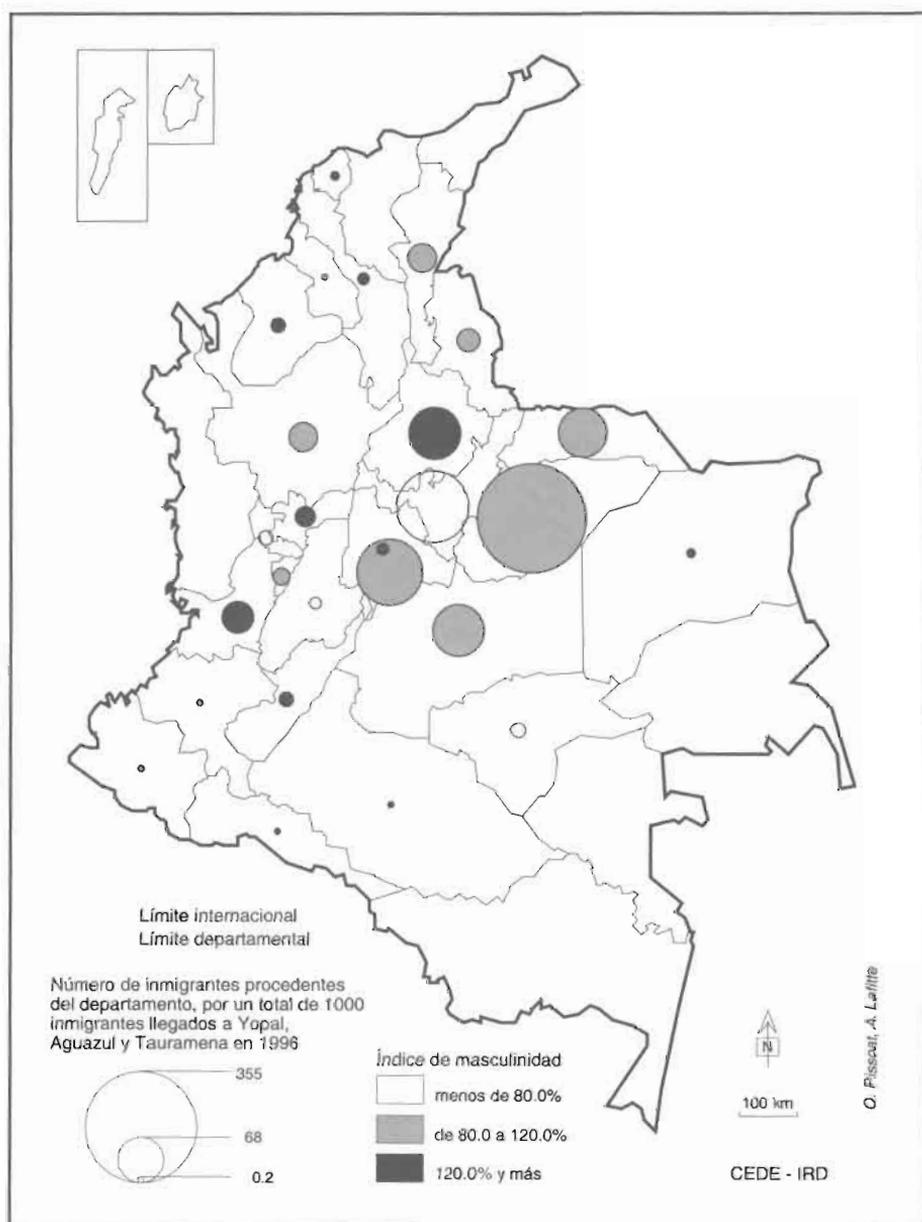
8. La regionalización aquí utilizada corresponde a las regiones DANE, integradas de la siguiente forma: Región Atlántica (Córdoba, Sucre, Bolívar, Atlántico, Cesar, Magdalena, Guajira); Región Central (Antioquia, Caldas, Risaralda, Quindío, Tolima, Huila, Caquetá); Región Oriental (Norte de Santander, Santander, Boyacá, Cundinamarca, Meta); Región Pacífica (Chocó, Valle, Cauca, Nariño); antiguos Territorios Nacionales (Arauca, Casanare, Vichada, Guainía, Guaviare, Vaupés, Amazonas, Putumayo, San Andrés y Providencia); y Bogotá.
9. Por efecto de comparación de la encuesta con los censos, no se incluyen en los Cuadros 3.5, 3.6 y 3.7 los nativos de la parte rural del municipio mismo. En las cifras, como ésta, extraídas del Cuadro 3.1 del Informe 4 (Flórez, Dureau y Méndez, 1997), sí están incluidos, así como en los Mapas 3.1 y 3.2.

MAPA 3.1
DEPARTAMENTO DE NACIMIENTO DE LOS INMIGRANTES DE TODA LA VIDA.
YOPAL, AGUAZUL Y TAURAMENA (1996)



Fuente: Encuesta "Movilidad espacial en Casanare", 1996, CEDE-Orstom.

MAPA 3.2
DEPARTAMENTO DE PROCEDENCIA DE LOS INMIGRANTES DE TODA LA VIDA
LLEGADOS EN 1996 A LA CIUDAD. YOPAL, AGUAZUL Y TAURAMENA (1996)



Fuente: Encuesta "Movilidad espacial en Casanare", 1996, CEDE-Orstom.

CUADRO 3.6-B

DISTRIBUCIÓN DE LOS INMIGRANTES RECIENTES DE 5+ AÑOS DE EDAD
POR REGIÓN DE PROCEDENCIA. AGUAZUL (1973 - 1993 - 1996)

Lugar procedencia	Inmigrantes		
	1973		1996
	último año	5 años	último año
Casa. (sin Agua.)	40.9	28.6	45.2
Boyacá	36.6	21.9	14.7
Bogotá	8.1	10.0	7.1
Reg. Central	2.9	8.5	2.6
Reg. Oriental	7.8	17.5	15.7
Reg. Atlántica	0.7	4.3	4.2
Reg. Pacífica	1.5	2.0	1.0
Ant. Terr. Nac.	1.5	6.7	9.4
Otro país	nd	0.5	0.1
Total	100.0	100.0	100.0

Fuentes: Censos 1973 y 1993, DANE. Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Incluye viviendas particulares y hoteles. Para efecto de comparación con los censos, no se incluyen en 1996 como inmigrantes los nacidos en la parte rural del municipio de Aguazul.

CUADRO 3.7-A

DISTRIBUCIÓN DE LOS INMIGRANTES A LA CIUDAD DE 5+ AÑOS DE EDAD
POR REGIÓN DE NACIMIENTO. TAURAMENA (1973 - 1993 - 1996)

Lugar nacimiento	Inmigrantes					
	1973		1993		1996	
	toda la vida	último año	toda la vida	5 años	toda la vida	último año
Casa. (sin Taur.)	26.0	32.0	22.6	18.7	23.4	20.7
Boyacá	57.2	39.4	37.1	30.8	20.0	15.5
Bogotá	3.3	1.8	4.9	5.6	4.4	3.8
Reg. Central	6.5	16.1	7.2	9.2	7.9	10.4
Reg. Oriental	6.1	7.1	19.8	24.5	26.4	29.0
Reg. Atlántica	0.0	0.0	1.8	2.4	5.7	9.2
Reg. Pacífica	0.9	3.6	3.4	4.6	3.2	5.3
Ant. Terr. Nac.	0.0	0.0	3.0	4.1	8.7	5.3
Otro país	nd	nd	0.2	0.1	0.4	0.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuentes: Censos 1973 y 1993, DANE. Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Incluye viviendas particulares y hoteles. Para efecto de comparación con los censos, no se incluyen en 1996 como inmigrantes los nacidos en la parte rural del municipio de Aguazul.

CUADRO 3.7-B

DISTRIBUCIÓN DE LOS INMIGRANTES RECIENTES DE 5+ AÑOS DE EDAD POR REGIÓN DE PROCEDENCIA. TAURAMENA (1973 - 1993 - 1996)

Lugar procedencia	Inmigrantes		
	1973	1993	1996
	último año	5 años	último año
Casa. (sin Taur.)	49.9	28.2	29.2
Boyacá	35.2	21.5	10.6
Bogotá	1.9	10.8	11.3
Reg. Central	0.0	3.9	4.1
Reg. Oriental	13.0	23.8	25.9
Reg. Atlántica	0.0	1.3	5.7
Reg. Pacífica	0.0	2.9	4.2
Ant. Terr. Nac.	0.0	7.2	8.2
Otro país	nd	0.4	0.6
Total	100.0	100.0	100.0

Fuentes: Censos 1973 y 1993, DANE. Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Incluye viviendas particulares y hoteles. Para efecto de comparación con los censos, no se incluyen en 1996 como inmigrantes los nacidos en la parte rural del municipio de Tauramena.

Además del carácter regional de la migración, los cuadros 5-A a 7-A ponen de relieve una segunda característica de la geografía de la migración hacia las tres ciudades casanareñas: la creciente importancia de las migraciones de larga distancia. Una vez más en este caso, se trata a la vez de una característica común a las tres ciudades y que confirma una evolución ya evidenciada en otras partes de Colombia, particularmente en Bogotá: "una diversificación sensible de las direcciones de la migración, pero también una mayor complejidad de las trayectorias migratorias y el desarrollo de nuevas formas de movilidad espacial, temporales y/o circulares, caracterizan la última década en Colombia" (Dureau y Flórez, 1996). En las ciudades del Casanare, la atracción ejercida por la actividad petrolera le confiere una dimensión particular a esta evolución.

En el transcurso de los últimos veinte años, los departamentos de Casanare y Boyacá pierden importancia como lugar de origen de los migrantes recientes¹⁰,

10. La migración de toda la vida, tomada en cuenta hasta ahora, oculta el conjunto de desplazamientos intermedios entre el lugar de nacimiento y la ciudad de residencia en el momento de la encuesta o del censo. Los migrantes de toda la vida presentes en el momento de la encuesta en cada una de las ciudades son el producto del conjunto de migraciones anteriores o de partidas hacia otros lugares, sean estas migraciones recientes o antiguas. Con el fin de poner de relieve los cambios de lugares de origen de la migración, en adelante tomamos en cuenta los lugares de nacimiento de los migrantes recién llegados en cada una de las ciudades: desde hace menos de un año para el censo de 1973 y la encuesta de 1996, y 5 años para el censo de 1993.

aun cuando siguen proveyendo la mayoría de los migrantes (Cuadro 3.5-A y Gráfico 3.2). Por su lado, las regiones alejadas tales como la Región Atlántica, Bogotá y la Región Oriental ocupan un lugar creciente. La amplitud de los cambios es mucho más importante en Tauramena que en las otras dos ciudades: no obstante, hay que recordar que la gran mayoría de las migraciones hacia Tauramena son muy recientes y se produjeron a partir de 1992. Sin embargo, las migraciones más recientes, las del año 1996, sí son de origen más lejano que las migraciones anteriores: aún en una escala de tiempo tan corta, la evolución puesta en evidencia en el caso de Yopal y Aguazul se confirma en Tauramena.

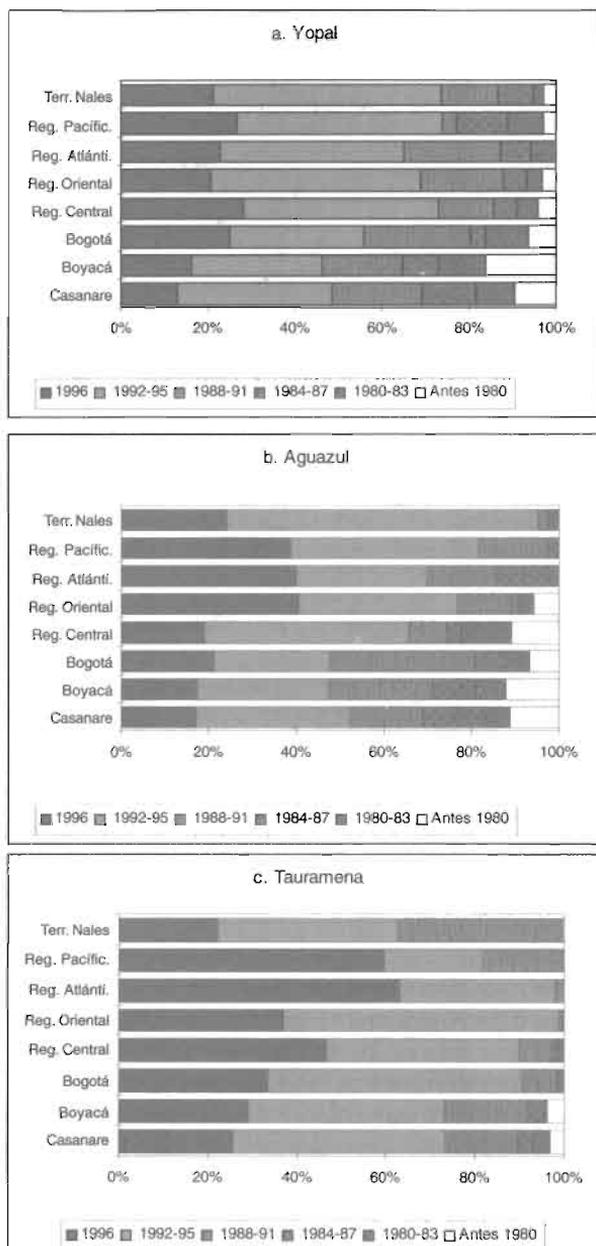
En este marco general se observan algunas especificidades. Así, en Aguazul, son las regiones Oriental (que se convierte en el segundo lugar de origen de los migrantes), Atlántica y Pacífica que más aumentan (Cuadro 3.6-A). En Tauramena, los departamentos de la Región Oriental (en particular Meta y Santander) siguen ocupando el segundo puesto en materia de lugar de origen de los migrantes hacia esta ciudad; sin embargo, las regiones Atlántica y Pacífica adquieren una importancia creciente en las migraciones recientes (Cuadro 3.7-A).

Así pues, en las tres ciudades casanareñas tradicionalmente caracterizadas por un movimiento de poblamiento propiamente regional, la actividad petrolera de Cusiana y Cupiagua y las expectativas que ésta ha generado intensificaron sensiblemente la inmigración de larga distancia entre 1973 y 1996. Si bien ningún pozo petrolero se encuentra en su territorio municipal, la ciudad de Yopal acoge también gran parte de la migración debido a la cercanía de las zonas de explotación y a su condición de capital departamental que ofrece un mejor nivel de servicios a las personas y las empresas.

3.1.3.2 Unos flujos socialmente diferenciados

La atracción de población relacionada con las expectativas generadas por el inicio de la explotación petrolera no sólo ha intensificado la migración hacia Yopal, Aguazul y Tauramena, localmente y en sitios alejados del territorio colombiano: también ha modificado su composición sociodemográfica. La composición particular de los lugares de procedencia de los migrantes hacia esas ciudades incide directamente en las características de la población inmigrante: diversa en sus orígenes, esta población es necesariamente muy heterogénea en cuanto a sus características sociales, su modo de inserción y su impacto en la dinámica de las tres ciudades casanareñas. Sin entrar en detalles sobre la composición sociodemográfica de las diferentes corrientes migratorias, es interesante mencionar una característica de orden general. La inmigración de corta distancia, de origen casanareño, es más bien familiar y equilibrada entre sexos; por su lado, las migraciones de origen lejano, principalmente aquéllas procedentes de las regiones Pacífica y Atlántica, son claramente masculinas (Mapa 3.1).

GRÁFICO 3.2
DISTRIBUCIÓN DE LOS INMIGRANTES SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO POR AÑO DE LLEGADA A LA CIUDAD (1996)



Nota: Tauramena incluye a Pte. Cusiana.

Además, en cada una de las tres ciudades, los diferentes grupos de inmigrantes se diferencian claramente en el plano socioeconómico¹¹ (Cuadro 3.8).

CUADRO 3.8

DISTRIBUCIÓN DE LOS INMIGRANTES DE TODA LA VIDA A LA CIUDAD POR REGIÓN DE NACIMIENTO SEGÚN CIUDAD Y ESTRATO (1996)

Lugar de nacimiento	Yopal				Aguazul			Tauramena			
	Est. 1-2	Est. 3-4	Est. 5	Tot.	Est. 1-2	Est. 3-4	Tot.	Puen. Cusi.	Est. 1-2	Est. 3	Tot.
Yopal rural Casa. (fuera Y. o A. o T)	17.1	10.6	1.4	14.0	16.6	13.8	14.6	29.4	17.3	16.0	17.7
Boyacá	25.4	21.2	15.9	23.4	29.8	19.9	22.7	28.1	19.3	18.2	19.6
Bogotá	23.0	31.5	37.7	27.1	17.5	33.5	29.0	11.7	17.4	12.3	15.5
Reg. Central	5.0	5.7	21.7	5.3	3.7	2.3	2.7	3.8	3.9	5.3	4.2
Reg. Oriental	8.0	7.3	0.0	7.7	4.5	9.8	8.3	9.0	4.6	8.8	6.1
Reg. Atlántica	12.5	15.9	17.4	14.1	16.5	11.9	13.2	12.1	20.3	25.3	21.2
Reg. Pacífica	3.1	2.4	2.9	2.8	4.1	3.8	3.9	1.3	7.0	2.4	5.2
Ant. Terr. Na.	2.3	2.1	0.0	2.2	2.8	0.9	1.4	3.1	1.7	3.9	2.5
Otro país	3.2	2.8	2.9	3.0	4.3	4.1	4.2	1.7	8.4	7.7	7.7
Total	0.2	0.6	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuentes: Censos 1973 y 1993, DANE. Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Incluye a viviendas particulares y hoteles.

Los migrantes de origen cercano, naturales de la parte rural del municipio o del resto de Casanare, están sobre-representados en los estratos económicos más pobres: estratos 1 y 2 de las tres ciudades, y los barrios marginales El Porvenir (Aguazul) y Puente Cusiana (Tauramena). Mientras más se asciende en la jerarquía social, menos numerosos son los migrantes casanareños.

La concentración en los estratos más pobres no se debe solamente a los inmigrantes del departamento. Otras tres corrientes migratorias recientes, provocadas por la actividad petrolera en la región, comparten esta condición de los migrantes casanareños: se trata de los inmigrantes nacidos en los Antiguos Territorios Nacionales residentes en las tres ciudades, los inmigrantes oriundos de la Región Pacífica residentes en Yopal y Aguazul, y los inmigrantes procedentes de la Región Atlántica en Aguazul y Tauramena. En Yopal, la posición social de los

11. El estrato socioeconómico se refiere al momento de la encuesta, y no al momento de la migración.

inmigrantes de la Región Atlántica es menos clara: están relativamente concentrados en los dos extremos de la escala social, en los estratos 1 y 2 y en el estrato 5.

La dualidad de la inmigración proveniente de Bogotá es evidente. Los bogotanos que inmigran a Yopal pertenecen claramente a los estratos acomodados de la población inmigrante: el estrato 5 cuenta con un 22% de los nacidos en Bogotá, a pesar de que estos últimos representan sólo el 5% de los inmigrantes residentes en 1996 en Yopal. En Tauramena, la proporción de oriundos de Bogotá aumenta igualmente con el estrato socioeconómico; pero su grado de concentración en el estrato más acomodado no se relaciona de ninguna manera con la situación observada en Yopal y, como se recuerda, el estrato más alto en Tauramena es el estrato 3. En cambio, los nacidos en Bogotá residentes en Aguazul pertenecen más bien al sector menos favorecido.

Los oriundos del departamento de Boyacá residentes en Yopal y Aguazul, y los de la Región Oriental residentes en Yopal y Tauramena, pueden compararse con los oriundos de Bogotá: en estas dos ciudades, su proporción aumenta claramente con el estrato socioeconómico, verificando la dependencia funcional entre Casanare y Boyacá (una parte importante del personal calificado de Casanare viene de Boyacá). En cambio, los boyacenses residentes en Tauramena y los nacidos en la Región Oriental que habitan en Aguazul estarían sobre-representados en los estratos 1 y 2.

Se ha puesto en evidencia, con frecuencia y en contextos variados, la relación entre distancia de la migración y nivel socioeconómico: en el caso colombiano, la selectividad de la migración se confirma plenamente en la migración hacia Bogotá (Dureau y Flórez, 1996). Sin embargo, en las tres ciudades casanareñas, esta asociación tradicional según la cual la migración de larga distancia es más calificada que la de corta distancia, no aparece de manera tan nítida como en la capital colombiana. Varios factores probablemente contribuyen a afectar el modelo.

Ante todo, el efecto del tiempo sobre la medición: el análisis concierne a migrantes de toda la vida, clasificados según su lugar de nacimiento; y la observación del estrato socioeconómico se refiere a la situación en el momento de la encuesta, y no en la situación en el momento de la inmigración a la ciudad del Casanare.

Debido a su cercanía, las tres ciudades de hecho están integradas en un mismo sistema de hábitat. Y el proceso de segregación espacial aún está poco acentuado, principalmente en Aguazul y Tauramena, ciudades pequeñas, todavía muy inaduradas en términos de desarrollo urbano (Capítulo 2). Por ello, la estratificación socioeconómica puede a veces no evidenciar correctamente la posición de las personas en la escala social.

La asociación entre distancia y nivel socioeconómico efectivamente es más legible en el caso de los migrantes residentes en Yopal que entre los que viven en Aguazul y Tauramena: en la capital departamental, aparece muy claramente que la migración de corta distancia se observa más en las clases populares (43% de nativos de Casanare en los estratos 1 y 2), mientras que la migración de larga distancia es especialmente frecuente en las clases altas (22% de nativos de Bogotá, contra sola-

mente 17% de oriundos de Casanare). En la ciudad de Aguazul, son los nativos de Boyacá quienes conforman el componente más importante de clase alta (34%), en tanto que la mitad de las clases populares provienen del departamento del Casanare.

Con el análisis de las condiciones de pobreza de los inmigrantes de acuerdo con su lugar de origen, en el Capítulo 3.3, se profundizará en este tema de las relaciones entre migración y pobreza.

3.2 LAS TRAYECTORIAS MIGRATORIAS ANTES DE LA LLEGADA A LAS TRES CIUDADES

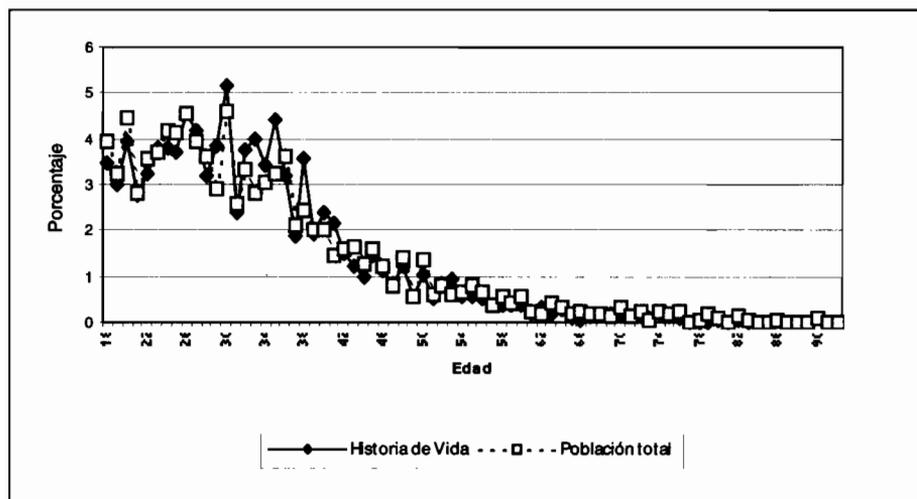
El concepto de "migración de toda la vida" esconde todos los movimientos intermedios entre el lugar de nacimiento y el lugar de residencia actual. La identificación de las trayectorias constituye un elemento clave para entender las lógicas de la migración, así como para interpretar los comportamientos de los inmigrantes en las ciudades, producto no sólo de las características actuales de las personas, sino más bien de la experiencia acumulada en sus diferentes lugares de residencia. Por esta razón, hemos recolectado en cada hogar de la muestra de la encuesta de 1996 la historia migratoria completa de un adulto mayor de 18 años, desde su nacimiento hasta el momento de la encuesta¹²; el recuadro a continuación confirma la buena representatividad de la submuestra de Historia de vida.

Representatividad de la submuestra de Historia de vida¹³

La encuesta CEDE-Orstom, realizada entre agosto y octubre de 1996, se aplicó a 2 057 hogares (1 814 hogares particulares y 243 hogares en hoteles / pensiones) de las cabeceras municipales de Yopal, Aguazul y Tauramena, incluyendo Puento Cusiana. Utilizando un sistema de cuotas (por sexo, edad, relación de parentesco y lugar de nacimiento), se recogió la biografía residencial, educativa, laboral y familiar, de un miembro de 18 o más años, de cada hogar encuestado (Informe 2, 1996). De esta forma, se dispone de biografías completas para 2 057 individuos de 18 o más años. El proceso de selección por cuotas permitió obtener características demográficas similares para la población de toda el área de estudio y aquella a la cual se le aplicó la historia de vida. Así, se garantizó que el proceso de selección de la población para la historia de vida generara una imagen sin sesgo de la población presente en el área al momento de la encuesta (Gráfico 3.3 y Cuadro 3.9). Tanto en las historias de cómo en la población de 18+ años de toda el área de estudio predominan los inmigrantes (88%) frente a los nativos (12%).

12. Se registran todos los lugares donde la persona ha vivido por lo menos un año en forma continua. Se considera que una persona cambia de lugar de residencia en los casos siguientes: en Casanare, todo cambio de vivienda aun sea en el mismo barrio o la misma vereda; fuera de Casanare, únicamente los cambios de vivienda que implican un cambio de municipio o un desplazamiento entre la cabecera y el resto del municipio. (Manual de recolección, en el Informe 2, 1996: 53).
13. Para más detalle sobre la metodología de la encuesta, ver el Anexo 1.

GRÁFICO 3.3
DISTRIBUCIÓN POR EDADES SIMPLES. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)



CUADRO 3.9
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONDICIÓN DE MIGRACIÓN. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS SEGÚN SEXO

Condición de migración	Historias de vida			Población total de 18+ años		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
<i>% Fila</i>						
Nativo	47,8	52,2	100,0	50,3	49,7	100,0
Inmigrante	57,3	42,8	100,0	50,0	50,0	100,0
Total	56,2	43,8	100,0	50,3	49,7	100,0
<i>% Columna</i>						
Nativo	9,5	13,3	11,2	11,8	11,9	11,9
Inmigrante	90,5	86,7	88,8	88,2	88,1	88,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

3.2.1 Características generales de las trayectorias

3.2.1.1 Las trayectorias de los inmigrantes hacia Casanare antes de llegar al departamento

3.2.1.1.1 Una gran complejidad de las trayectorias migratorias, más acentuada para los residentes en hoteles

En las viviendas particulares de las tres ciudades, los hombres que han migrado hacia Casanare en forma directa desde el lugar de nacimiento son minoritarios, aún controlando por edad (ver recuadro): representan menos de la tercera parte de los inmigrantes de Yopal (32%) y Tauramena (29 %) (Cuadro 3.10). En Aguazul, la migración directa es más frecuente (43%), lo que produce un número promedio de etapas migratorias de 2.4, inferior a lo observado para la población inmigrante masculina en Yopal y Tauramena (respectivamente 2.8 y 2.9). En estas dos ciudades, se dan en promedio dos etapas intermediarias entre el lugar de nacimiento y la llegada a Casanare. Estos datos evidencian la alta movilidad espacial de la población inmigrante en las ciudades estudiadas y la complejidad de las trayectorias migratorias: definitivamente el proceso migratorio no se puede resumir al simple cambio de residencia que mide la migración de toda la vida.

Confirmación de los resultados controlando el efecto de la edad

Las etapas migratorias están altamente relacionadas con la edad: migrantes de mayor edad generalmente tienen un mayor número de etapas entre el lugar de nacimiento y su residencia actual. Este resultado era esperable, dado el mayor número de años en que han estado expuestos al proceso migratorio.

Con el fin de controlar este efecto de la edad, se calculó el promedio de etapas migratorias antes de llegar a Casanare por grupo de edad, según el tipo de residencia actual (viviendas particulares y hoteles). Para cada grupo de edad, se confirma la mayor complejidad de las trayectorias de la población migrante residente en hoteles, relativamente a aquella residente en viviendas particulares.

De la misma manera, para la población inmigrante residente en viviendas particulares de Yopal¹⁴, se calculó el promedio de etapas migratorias antes de llegar a Casanare por grupo de edad, según el lugar de nacimiento. Para cada grupo de edad, se confirma en este caso también el planteamiento evidenciado anteriormente a nivel general: los migrantes nacidos en Boyacá tienen menos etapas migratorias que los de Bogotá, y mucho menos que los migrantes procedentes del resto del país.

La población inmigrante que reside en hoteles y pensiones tiene trayectorias migratorias aun más complejas que la de viviendas particulares: la proporción de

14. Por razones de tamaño de la muestra (dos veces más pequeña en Aguazul y Tauramena que en Yopal), el número de observaciones no es suficiente para desagregar por lugar de nacimiento y edad la población de migrantes de Aguazul y Tauramena.

hombres migrantes directos desde el lugar de nacimiento es de sólo 8% en Yopal, 11.8% en Tauramena y 16% en Aguazul (Cuadro 3.10). En las tres ciudades, los números promedios de etapas entre el lugar de nacimiento y la residencia actual son de 1.3 más altos en los hoteles que en las viviendas particulares. Esto evidentemente está ligado al tipo de individuos residentes en hoteles que de hecho presentan sistemas residenciales menos permanentes.

CUADRO 3.10

NÚMERO DE ETAPAS DE LOS INMIGRANTES A CASANARE DE 18+ AÑOS ANTES DE LLEGAR POR PRIMERA VEZ A CASANARE SEGÚN SEXO (1996)

Lugar de residencia	% 1 etapa (migración directa desde el lugar de nacimiento)		Número promedio de etapas	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Yopal				
Viviendas particulares	31.7	41.7	2.9	2.1
Hoteles	8.0	18.2	4.3	3.3
Aguazul				
Viviendas particulares	42.7	44.8	2.4	2.2
Hoteles	16.5	13.3	3.7	3.1
Tauramena (sin Pte Cus.)				
Viviendas particulares	29.0	36.4	2.8	2.4
Hoteles	11.8	ns	4.1	ns

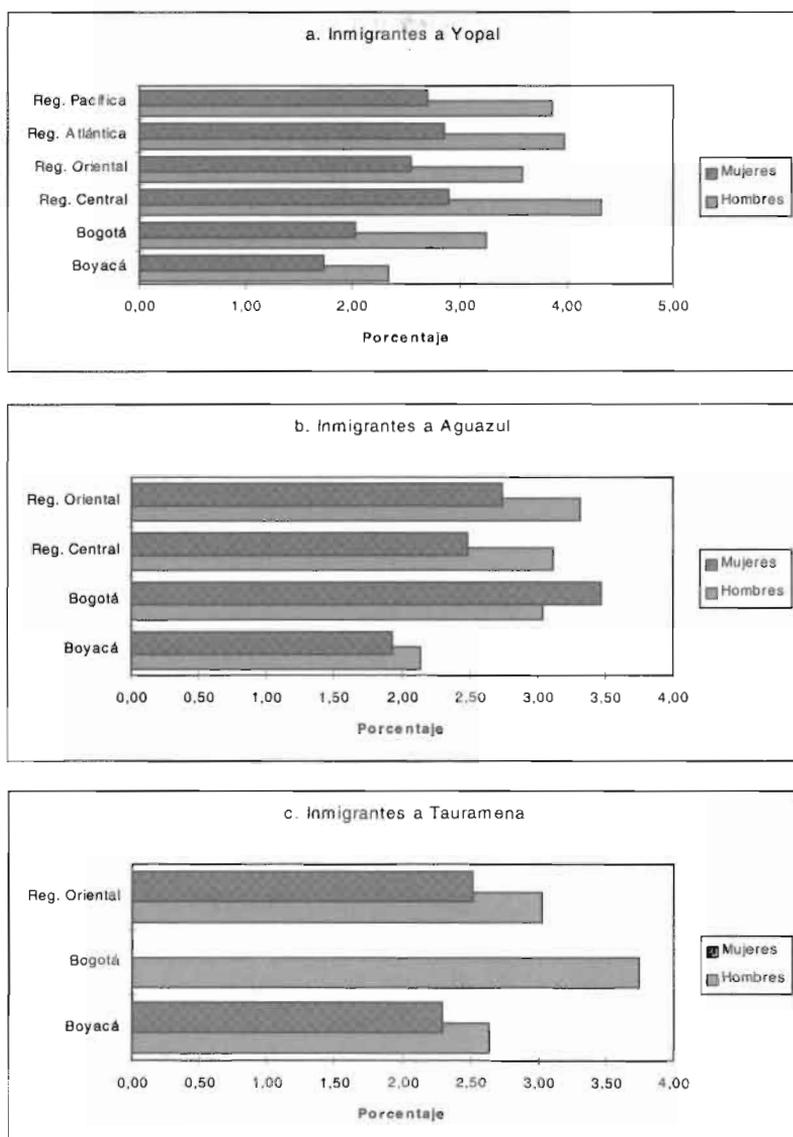
Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Incluye viviendas particulares y hoteles.

Por cierto, la ubicación del lugar de nacimiento juega un papel en la complejidad de las trayectorias migratorias: entre más lejana la migración mayores tienden a ser las etapas. Los nativos de Boyacá han tenido menos etapas intermedias en su trayectoria anterior a la llegada a Casanare que los nativos del resto del país, con excepción de los nativos de Bogotá. Sin embargo, no se puede por este motivo concluir a un efecto mecánico de la distancia sobre el número de etapas migratorias antes de la primera llegada a Casanare (Gráfico 3.4). El ejemplo de los hombres migrantes de Yopal nacidos en Bogotá demuestra bien que la distancia geográfica no es el único factor: sus trayectorias son en promedio más directas (2.6 etapas) que las de los migrantes del resto de la Región Central (3.9 etapas); es aun más evidente si se considera la proporción de migrantes directos, que representa 41% de los inmigrantes de Bogotá y sólo 4% de los inmigrantes del resto de la Región Central.

GRÁFICO 3.4

PROMEDIO DE ETAPAS ANTES DE LLEGAR POR PRIMERA VEZ A CASANARE SEGÚN ORIGEN. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)

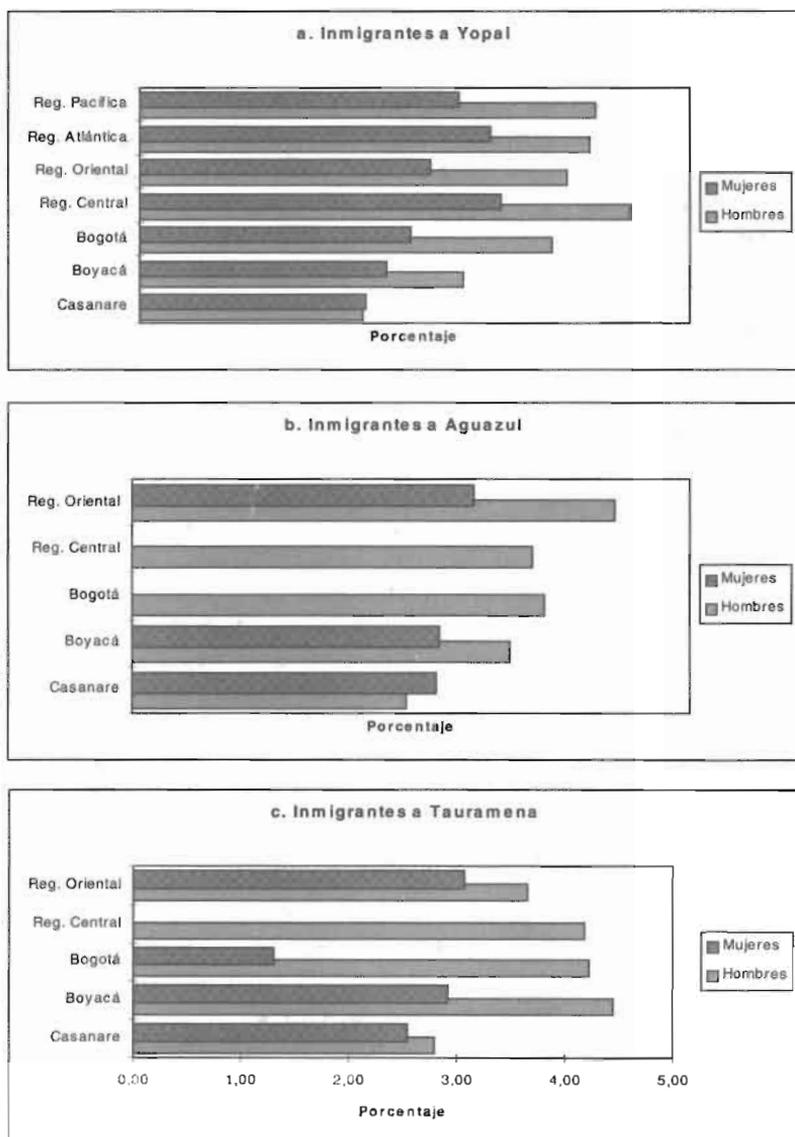


Fuente: Encuesta de movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Se incluye la población de Puente Cusiana.

GRÁFICO 3.5

PROMEDIO DE ETAPAS ANTES DE LLEGAR POR PRIMERA VEZ A LA CIUDAD SEGÚN ORIGEN. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)



Fuente: Encuesta de movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Se incluye la población de Puente Cusiana.

3.2.1.1.2 *Una mayor movilidad de los hombres*

Cualquiera sea el lugar de nacimiento, las trayectorias de los migrantes hacia estas ciudades de Casanare son más complejas entre los hombres que entre las mujeres.

En Yopal y Tauramena, la proporción de migrantes que hicieron una migración directa desde su lugar de nacimiento hacia Casanare es más alta en las mujeres que en los hombres: respectivamente 42% y 32% en las viviendas particulares de Yopal, 29% y 36% en las de Tauramena (Cuadro 3.10). De la misma manera, las etapas entre el lugar de nacimiento y el Casanare son menores para las mujeres que para los hombres: promedios de 2.1 versus 2.9 en Yopal, y 2.4 versus 2.8 en Tauramena. Esta situación se verifica en Yopal y Tauramena cualquiera sea el lugar de nacimiento (Gráfico 3.4).

En Aguazul, la diferencia entre sexos es aparentemente mucho menor: si se considera globalmente los inmigrantes residentes en viviendas particulares, hay sólo 2% de diferencia entre hombres y mujeres para la proporción de migración directa desde el lugar de nacimiento, y 0.2 puntos de diferencia para el número promedio de etapas (Cuadro 3.10). Pero, de hecho, este resultado global no es más que el carácter mucho más local de la procedencia de la migración masculina hacia las viviendas particulares de Aguazul, en comparación a la migración femenina. Cuando se desagregan los resultados de Aguazul por región de nacimiento, se confirma la mayor movilidad de los hombres, ya puesta en evidencia en Yopal y Tauramena (Gráfico 3.4).

La mayor complejidad de las trayectorias de los hombres migrantes hacia Casanare refleja una situación que ya se verificó en otras partes del país: la menor inserción laboral de las mujeres y las estrechas relaciones que existen entre el proceso migratorio y el proceso de inserción laboral constituyen unos elementos importantes de explicación de esta situación. Además, se comprueba otra vez la observación ya hecha: inicialmente migran los hombres, buscan el lugar para fijar una residencia estable del hogar y luego migran las mujeres de forma más directa.

3.2.1.2 *La movilidad dentro del departamento de Casanare*

Acabamos de mostrar la complejidad de las trayectorias de los inmigrantes hacia Casanare antes de su primera llegada al departamento. ¿Esta fuerte movilidad sigue después en Casanare, o bien estos inmigrantes llegan directamente a las ciudades estudiadas y se establecen en forma definitiva en éstas? Tal es la primera pregunta que se considerará. En segundo lugar, nos centraremos en el caso de los inmigrantes a las tres ciudades que nacieron en el mismo departamento de Casanare.

3.2.1.2.1 *Los inmigrantes nacidos fuera de Casanare*

Las trayectorias residenciales de los migrantes de fuera del departamento evidencian la existencia de movimientos migratorios previos dentro de Casanare antes de

llegar a la ciudad de destino: el promedio de etapas entre el lugar de nacimiento y la ciudad es siempre mayor que entre el lugar de nacimiento y el departamento de Casanare (Cuadro 3.11, comparado con 3.10; y Gráfico 3.5 con Gráfico 3.4). Esto es mucho más marcado en los casos de Tauramena y Aguazul que en Yopal, lo cual es explicable dado que Yopal puede estar sirviendo de etapa previa a la migración a Tauramena y Aguazul. Aún controlando por edad se cumple el fenómeno de haber permanecido en otros sitios entre el momento de la primera llegada a Casanare y la llegada a la ciudad de residencia actual.

Los patrones ya puestos en evidencia con el análisis de la migración hacia Casanare se confirman plenamente (Gráfico 3.5): mayor complejidad de la movilidad de los hombres y de los residentes en hoteles. También se verifica para cada grupo de edad la mayor movilidad de los residentes en hoteles, en comparación con los residentes en viviendas particulares.

CUADRO 3.11

NÚMERO DE ETAPAS DE LOS INMIGRANTES A LA CIUDAD DE 18+ AÑOS ANTES DE LLEGAR POR PRIMERA VEZ A LA CIUDAD SEGÚN SEXO (1996)

Lugar de residencia	% 1 etapa (migración directa desde el lugar de nacimiento)		Número promedio de etapas	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Yopal				
Viviendas particulares	27.3	35.7	2.9	2.3
Hoteles	5.6	18.2	4.5	3.4
Aguazul				
Viviendas particulares	19.7	24.0	3.3	2.8
Hoteles	14.1	6.3	4.2	3.3
Tauramena (sin Pte. Cus.)				
Viviendas particulares	15.8	25.4	3.3	2.7
Hoteles	5.3	ns	4.6	ns

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Incluye viviendas particulares y hoteles.

3.2.1.2.2 Los inmigrantes nacidos en Casanare

Si bien, en promedio, los hombres inmigrantes a Yopal nacidos en la Región Atlántica o Pacífica han realizado por lo menos cuatro etapas migratorias antes de llegar a Yopal, los inmigrantes a Yopal nacidos en el mismo departamento de Casanare han efectuado dos etapas (Gráfico 3.5). Aún la migración intradepartamental no se hace directa, sino por etapas. Existe una fuerte movilidad interna a Casanare que se traduce en trayectorias migratorias complejas, con un gran número de etapas residenciales.

Y, si se consideran los migrantes intramunicipales (los que nacieron en la parte rural del mismo municipio), tampoco se trata sistemáticamente de una migración directa (Cuadro 3.12): la mitad de los hombres han cambiado por lo menos una vez de vivienda en Casanare antes de llegar a Yopal, y en Aguazul y Tauramena son dos tercios los que han tenido por lo menos una etapa migratoria intermedia entre la vivienda donde han nacido y la llegada a la ciudad.

Estas diferencias entre ciudades (que se confirman controlando por edad) evidencian la mayor atracción que ejerce Yopal sobre la población del departamento: por ser capital departamental y la ciudad más grande de Casanare, Yopal genera relativamente más migración directa en su propio territorio municipal que las otras dos ciudades. La atracción de la ciudad de Yopal sobre el resto rural de Casanare, más allá de sus límites municipales se lee claramente en el Cuadro 3.12: mientras 57% de los hombres migrantes a Yopal nacidos en el resto rural del departamento han migrado directamente a la ciudad, esta proporción es de sólo 22% en Aguazul y 6% en Tauramena.

Al contrario, las diferencias entre sexo puestas en evidencia para los inmigrantes nacidos fuera del departamento de Casanare no se verifican para los migrantes intradepartamentales, si se consideran globalmente.

CUADRO 3.12

NÚMERO DE ETAPAS DE LOS INMIGRANTES NACIDOS EN CASANARE DE 18+ AÑOS ANTES DE LLEGAR POR PRIMERA VEZ A LA CIUDAD SEGÚN SEXO Y LUGAR DE NACIMIENTO (1996)

Ciudades	% 1 etapa (migración directa desde el lugar de nacimiento)		Número promedio de etapas	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Yopal				
Zona rural del municipio	52.1	62.7	1.8	1.6
Resto rural de Casanare	56.5	32.3	2.0	2.2
Otra ciudad de Casanare	36.7	38.2	2.4	2.4
Aguazul				
Zona rural del municipio	34.6	37.5	2.1	2.5
Resto rural de Casanare	21.7	16.7	3.0	2.9
Otra ciudad de Casanare	45.0	41.7	2.3	2.5
Tauramena (sin Pte. Cus.)				
Zona rural del municipio	36.0	30.4	2.3	2.6
Resto rural de Casanare	5.9	25.0	3.1	2.7
Otra ciudad de Casanare	20.0	30.0	2.9	2.2

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Incluye viviendas particulares y hoteles.

3.2.2 Los tipos de trayectorias migratorias hacia el área de estudio¹⁵

Como lo han mostrado el Capítulo 2 y la sección 3.1, Yopal, Aguazul y Tauramena pertenecen a un mismo sistema local de hábitat. Los datos evidenciados en la sección anterior confirmaron la alta movilidad que existe dentro del departamento de Casanare, para los migrantes nacidos fuera del departamento como para los casanareños. Las tres ciudades también pertenecen a un mismo mercado laboral. En consecuencia, para el análisis tipológico de las trayectorias migratorias como para el análisis de la inserción en el mercado laboral de trabajo (Capítulo 4), se consideran las tres ciudades en forma global, con la noción de 'área de estudio', conformado por las ciudades de Yopal, Aguazul y Tauramena. Antes de entrar en la descripción de las clases de la tipología, consideremos la composición de la población migrante al área de estudio.

3.2.2.1 *Una población inmigrante en su mayoría joven, recién llegada, con etapas previas*

Las biografías permiten caracterizar a la población de estudio en diferentes momentos en el tiempo de vida de los individuos encuestados: el Cuadro 3.13 apunta a dos momentos, el momento de la llegada al área de estudio y el momento de la encuesta (1996). De una parte, muestra una concentración de hombres algo mayor entre los inmigrantes (51%) que entre los nativos (49%); y una población nativa más joven (edad promedio 28 años) que la inmigrante (edad promedio 33 años).

Estas características son el reflejo de los flujos migratorios selectivos por edad y sexo que se han dado hacia estas ciudades en la última década. Esta conclusión es ampliamente confirmada por la distribución por edad de llegada de los inmigrantes, el año de llegada al área y el número de años en estas ciudades. El Gráfico 3.7 muestra una concentración de inmigrantes llegando entre los 17 y los 37 años. El Gráfico 3.6 evidencia cómo los flujos migratorios se aceleraron a partir de 1989, año en que se descubren los pozos petroleros de Cusiana y Cupiagua ubicados en el área de estudio. El Cuadro 3.6 indica también una población migrante reciente, con menos de 8 años en promedio en el área de estudio al momento de la encuesta.

Estos inmigrantes no han llegado directamente de su sitio de origen a estas ciudades, sino que han realizado una migración por etapas: en promedio han realizado casi dos etapas antes de llegar al área de estudio; es decir han vivido previamente, en promedio, en dos sitios diferentes, excluyendo su lugar de nacimiento. Cada una de estas etapas puede referirse a sitios dentro o fuera de Casanare, pero fuera de la cabecera de los tres municipios estudiados. La duración media de cada etapa es de 8 años, indicando una estadía más o menos larga en cada sitio.

15. Una primera clasificación de las trayectorias migratorias fue realizada por L.M. Corrales, con el apoyo de C.E. Pardo (informe 8, 1999, capítulo 3). Los resultados presentados aquí corresponden a una nueva clasificación que hicimos sacando las lecciones de la primera experiencia, y gracias a los comentarios de los participantes al seminario de presentación del informe 6 (Universidad de los Andes, febrero de 1999).

CUADRO 3.13

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y MIGRATORIAS POR COHORTE SEGÚN ORIGEN. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS

Característica	Cohorte						Total	
	<=25 años		26-35 años		>=36 años			
	Nativo	Inmig.	Nativo	Inmig.	Nativo	Inmig.	Nativo	Inmig.
Sexo								
Hombre	53,0	40,8	40,0	51,0	42,7	59,2	46,3	51,0
Mujer	47,0	59,2	60,0	49,0	57,3	40,8	53,7	49,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Edad actual								
Promedio	20,9	21,8	29,6	30,3	40,7	46,0	28,1	33,3
Mediana	20	22	29	30	39	43	26	31
Mínimo	18	16	26	26	36	36	18	16
Máximo	25	25	35	35	69	82	69	82
No. años en la ciudad								
Promedio	18,6	4,9	25,5	7,1	28,3	10,7	23,0	7,7
Mediana	19	4	26	5	24	7	22	5
Mínimo	3	0	3	0	7	0	3	0
Máximo	26	24	34	31	51	59	51	59
Edad a la llegada								
Promedio		16,7		22,7		33,2		26,7
Mediana		18		25		35		23
Mínimo		1		1		1		1
Máximo		26		36		77		77
% por No. etapas								
0 etapas (directos)		43,6		28,9		22,9		30,9
1 etapa		30,0		26,2		26,0		27,2
2 etapas		13,2		21,5		17,5		17,8
3 etapas		6,8		11,8		14,0		11,2
4+ etapas		6,4		11,6		19,8		13,0
Total		100,0		100,0		100,0		100,0
No. Etapas previas								
Promedio		1,1		1,7		2,2		1,7
Mediana		1		1		2		1
Mínimo		0		0		0		0
Máximo		10		9		34		34
Duración/etapas previas*								
Promedio		5,9		6,5		10,5		7,9
Mediana		5		4,7		7,7		5,7
Mínimo		1		1		1		1
Máximo		24		29		55		55
N	101	469	90	710	39	648	230	1.827

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

* Excluye la etapa del lugar de nacimiento.

Nota: N representa el tamaño de la muestra. Los cálculos se hacen con los datos ponderados.

GRÁFICO 3.6
 DISTRIBUCIÓN DE LOS INMIGRANTES POR AÑO DE LLEGADA SEGÚN COHORTE. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)

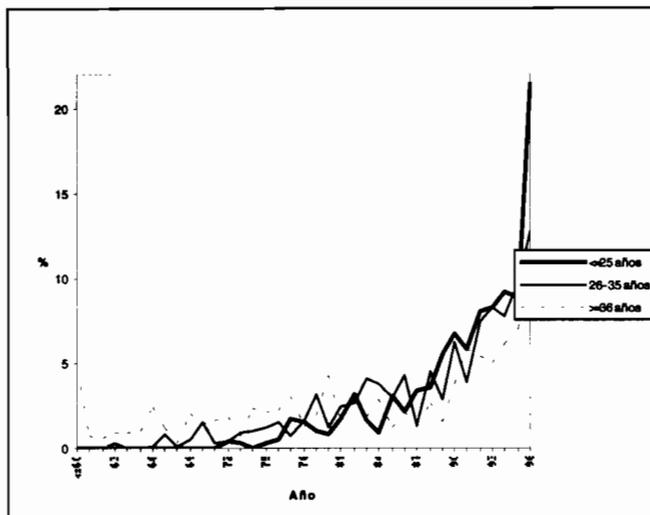
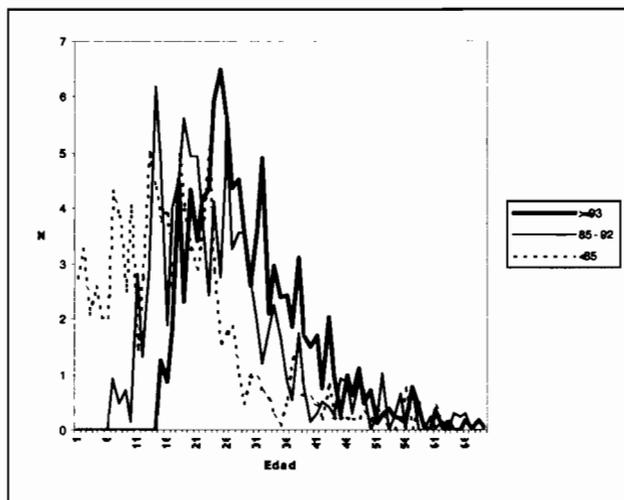


GRÁFICO 3.7
 DISTRIBUCIÓN DE LOS INMIGRANTES POR EDAD DE LLEGADA SEGÚN PERÍODO DE LLEGADA. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)



Fuente: Encuesta de Movilidad especial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Las biografías evidencian entonces una población del área de estudio mayoritariamente inmigrante, con predominancia de una inmigración reciente, selectiva por edad y sexo, con trayectorias migratorias complejas.

3.2.2.2 *Una población inmigrante con trayectorias bien distintas*

El establecer una tipología de trayectorias responde a dos preocupaciones principales:

- Una de orden descriptivo, exploratorio: se trata de identificar unas trayectorias típicas de los migrantes que llegan en el área de estudio. ¿Con qué experiencia migratoria y qué trayectoria migratoria llegan los migrantes al área de estudio?
- Otra de orden explicativo: se busca reagrupar las trayectorias individuales en unas clases que corresponden a los individuos con trayectorias migratorias similares. La pertenencia a una clase de trayectoria se vuelve así una variable que se puede introducir en análisis complementarios que miran el efecto de la trayectoria migratoria sobre las varias dimensiones de inserción urbana, como son la inserción residencial o la inserción en el mercado laboral.

Dos hipótesis sustentan este enfoque: primero, que el comportamiento actual de un individuo depende de su trayectoria anterior; y, segundo, que la ciudad es un producto colectivo en el cual la población es uno de los actores importantes. En unas ciudades profundamente marcadas por la migración, la elaboración de trayectorias migratorias constituye pues un elemento clave para entender las dinámicas locales.

Es en esta perspectiva que se definió la variable de estado (ver recuadro) sobre la cual se funda la tipología elaborada con la metodología desarrollada por Barbary¹⁶.

El análisis y la clasificación de las trayectorias migratorias generaron 19 clases de trayectoria, a las cuales hay que sumar una clase definida previamente de los migrantes que llegaron directamente desde su lugar de nacimiento al área de estudio. El análisis de las características de cada clase, tanto por la variable activa como por las variables ilustrativas (ver recuadro), permite identificar nueve grandes tipos de trayectorias migratorias, algunos de los cuales están conformados por subgrupos a su interior. Esta conformación en nueve grupos refleja esencialmente dos fenómenos importantes: el número de etapas migratorias antes de llegar al área y la fecha de llegada al área de estudio (Cuadro 3.14).

16. Para más detalle sobre la metodología, el lector puede consultar el Anexo 5.

La variable de estado

Las 24 modalidades de la variable ('Resimun') resultan de la combinación de tres variables:

- tamaño de la ciudad: cuatro clases para las poblaciones urbanas y una modalidad rural;
- región: Casanare, Boyacá, Circundante (Meta Arauca, Cundinamarca y Santander), resto de Colombia, países extranjeros.
- presencia de explotación petrolera en el municipio: sí / no.

Modalidad

- 1 Rural Casanare
- 2 Rural Boyacá
- 3 Rural Dptos. circundantes
- 4 Rural resto Dptos.
- 5 < 10 000, Casanare, sin petróleo
- 6 < 10 000, Casanare, con petróleo
- 7 < 10 000, Boyacá, sin petróleo
- 8 < 10 000, Boyacá, circundante, resto Dptos. con petróleo
- 9 < 10 000, circundante, sin petróleo
- 10 < 10 000, resto Dptos. sin petróleo
- 11 10 - 50 000, Casanare, circundante, sin petróleo
- 12 10 - 50 000, Boyacá, sin petróleo
- 13 10 - 50 000, Boyacá, resto Dptos. circundante con petróleo
- 14 10 - 50 000, resto Dptos. sin petróleo
- 15 50 - 250 000, Boyacá, sin petróleo
- 16 50 - 250 000, circundante sin petróleo
- 17 50 - 250 000, circundante, con petróleo
- 18 50 - 250 000, resto Dptos. sin petróleo
- 19 50 - 250 000, resto Dptos. con petróleo
- 20 > 250 000, Bogotá, sin petróleo
- 21 > 250 000, circundante, sin petróleo
- 22 > 250 000, resto Dptos. sin petróleo
- 23 > 250 000, resto Dptos. con petróleo
- 24 Otros países

La caracterización de las clases¹⁷

La caracterización de las clases se fundamenta en los perfiles de movilidad presentados en la serie de Gráficos 3.9. Estos perfiles de movilidad se obtienen calculando las frecuencias promedio de permanencia de los individuos de cada clase en los estados durante los intervalos de tiempo. Gracias a que se eliminó previamente el efecto de la edad, estos gráficos son directamente comparables entre ellos y con el perfil del conjunto de la muestra (Gráfico 3.9A). Para la interpretación, es necesario tener como punto de referencia el perfil promedio

17. Adaptado de Barbary y Pinzón, 1998: 41-42.

del total de individuos: desviaciones de este perfil medio nos indican la especificidad de la clase.

Además de estos gráficos, se cruza la topología con las características transversales de los individuos: el resultado está representado en la serie de Gráficos 3.8. Con base en este material, se puede describir el patrón de trayectoria migratoria de cada clase.

CUADRO 3.14
INDICADORES DE MOVILIDAD PROMEDIO PARA LAS 20 CLASES DE LA TIPOLOGÍA

Grupo	Clase	Frec. ponderada %	Efect. sin ponderar	No. promedio de etapas antes de llegar al área	Edad de llegada al área		Fecha de llegada al área	
					Promedio	Mediana	Promedio	Mediana
2	2	7.23	69	2.77	24.36	23	84.88	87
	3	18.08	191	2.65	27.15	23	86.37	89
	4	7.04	80	3.15	27.13	24	86.90	91
	5	6.58	79	3.09	27.32	25	88.01	91
	6	4.42	49	3.38	25.29	23	88.37	90
	7	9.72	103	3.39	20.61	20	86.42	90
4	8	4.81	67	3.14	30.72	30	87.78	91
	9	4.31	56	3.31	26.41	26	90.20	92
5	10	2.72	30	3.79	28.04	27	92.44	93.5
	6	7.18	77	3.34	28.44	25	90.96	93
	12	5.88	60	3.45	30.46	28	91.91	93
7	13	3.58	45	3.14	27.92	27	92.02	94
	14	1.29	10	3.82	35.5	33.5	93.56	94
	15	3.05	46	3.82	31.69	28	93.17	95
	16	0.98	13	3.48	30.89	30	94.59	95
8	17	1.68	28	3.85	29.71	27	94.23	96
	18	0.83	17	3.15	27.58	26	95.16	96
9	19	8.10	128	3.61	33.86	32	91.37	94
	20	2.51	39	5.09	35.36	32	93.36	95
	Total	100.0	1087					
1	1	-	640	1.0	19.42	18	84.23	87

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

GRÁFICO 3.8
CRACTERÍSTICAS SEGÚN TIPOLOGÍA MIGRATORIA. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS

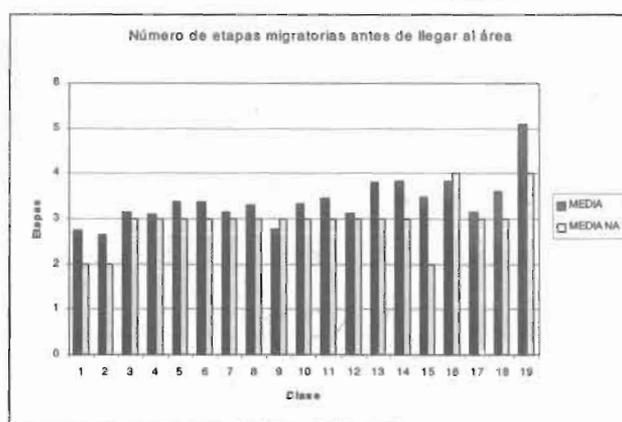
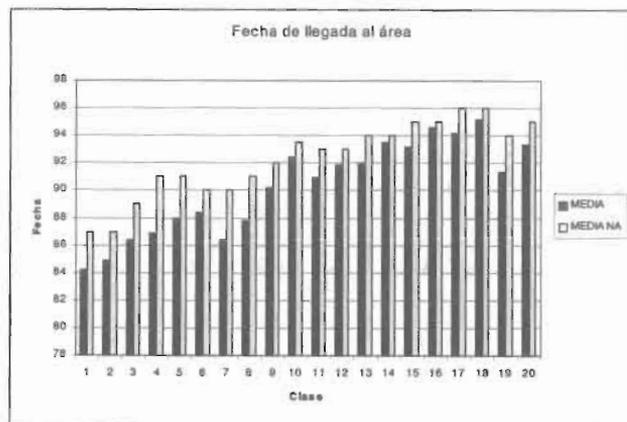
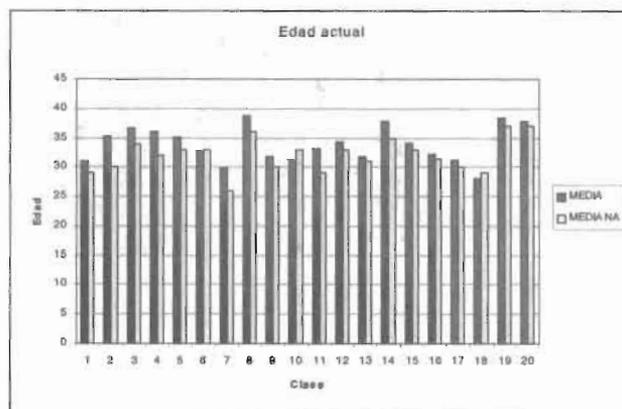
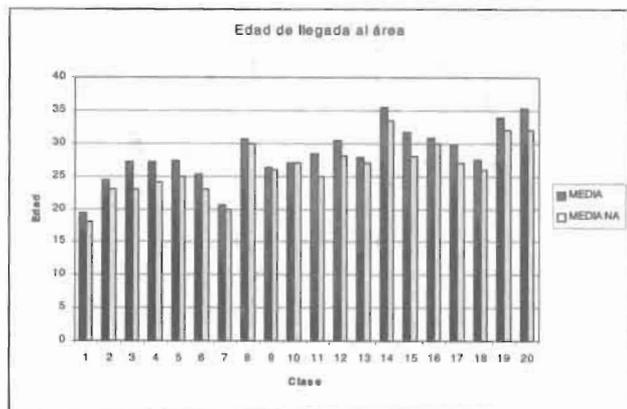


GRÁFICO 3.8 (Continuación)

CRACTERÍSTICAS SEGÚN TIPOLOGÍA MIGRATORIA. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS

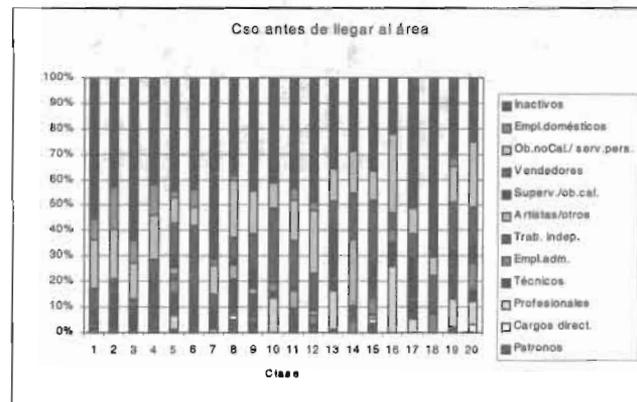
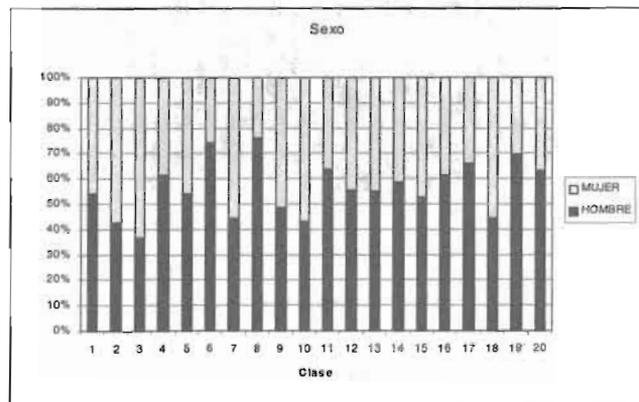
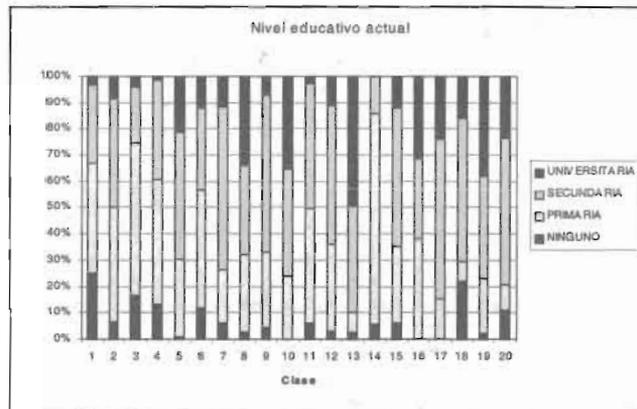
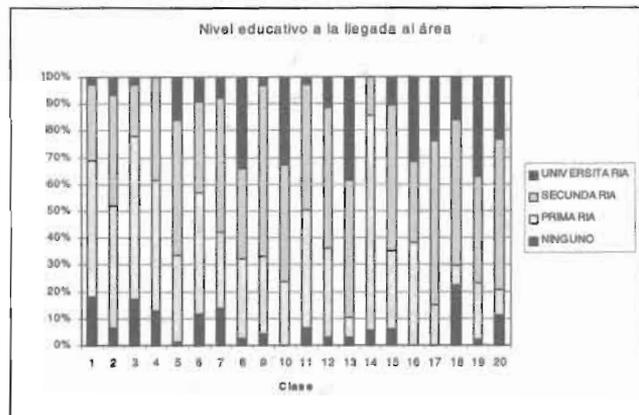


GRÁFICO 3.9
DISTRIBUCIÓN POR LUGAR DE RESIDENCIA SEGÚN CLASE DE TRAYECTORIA
MIGRATORIA. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN 18+ AÑOS (1996)

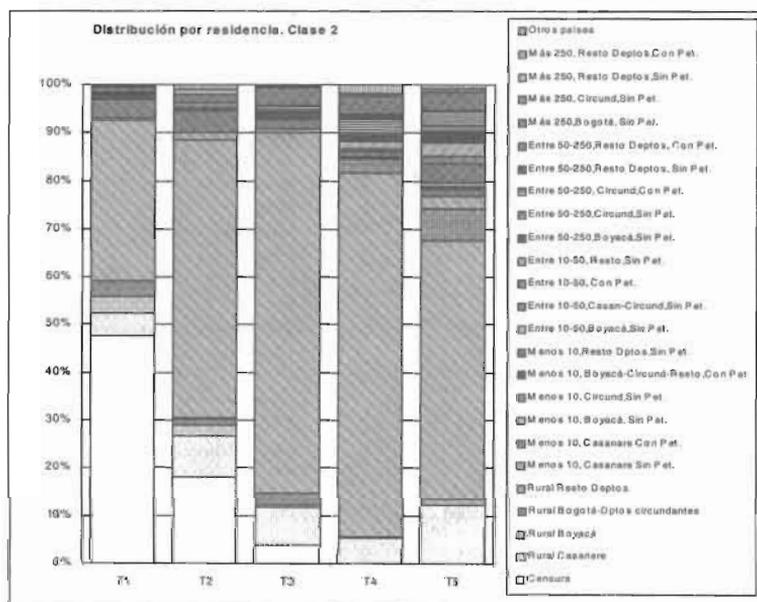
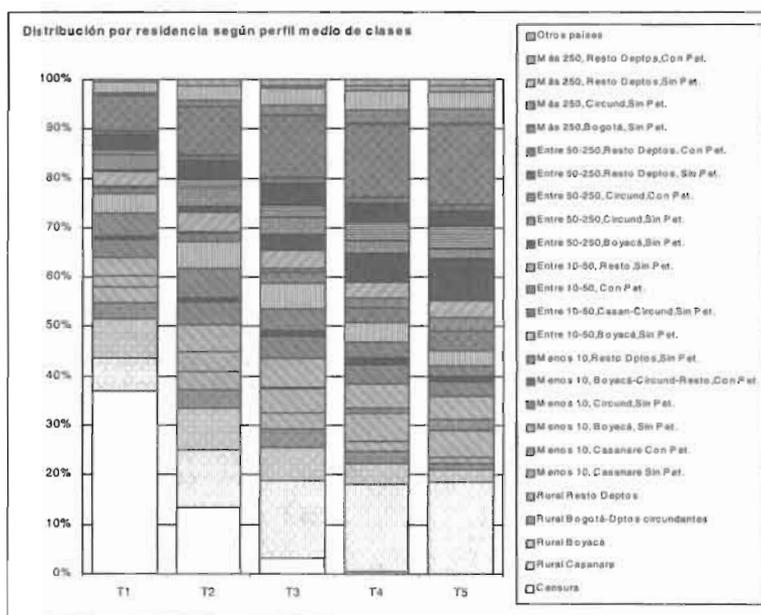


GRÁFICO 3.9 (Continuación)
DISTRIBUCIÓN POR LUGAR DE RESIDENCIA SEGÚN CLASE DE TRAYECTORIA
MIGRATORIA. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN 18+ AÑOS (1996)

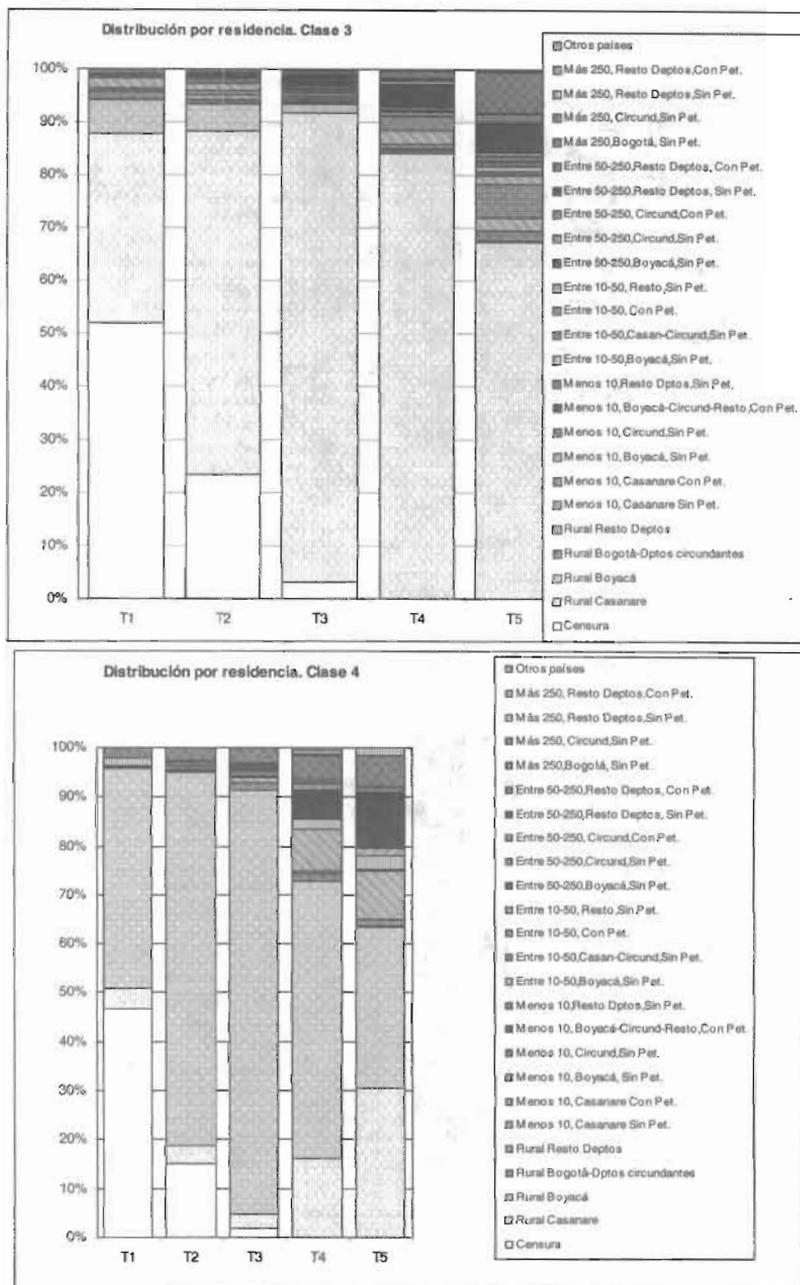


GRÁFICO 3.9 (Continuación)
DISTRIBUCIÓN POR LUGAR DE RESIDENCIA SEGÚN CLASE DE TRAYECTORIA
MIGRATORIA. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN 18+ AÑOS (1996)

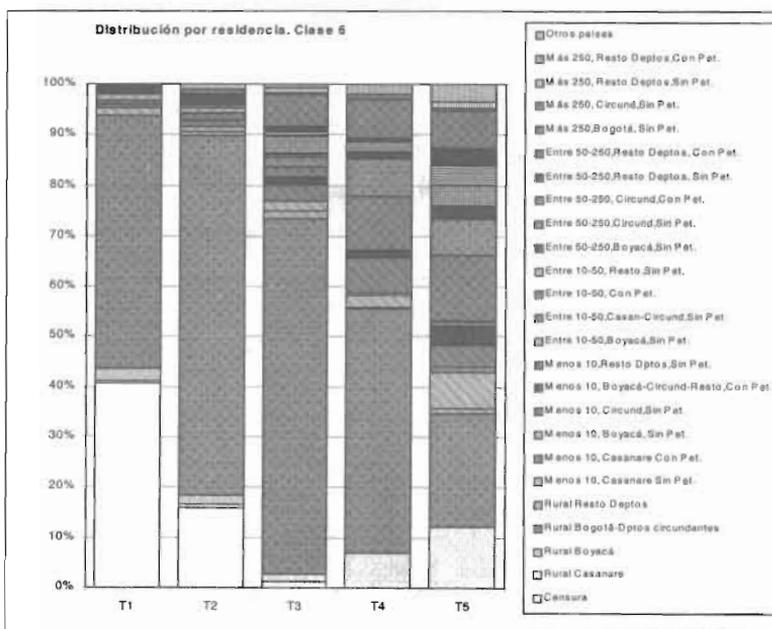
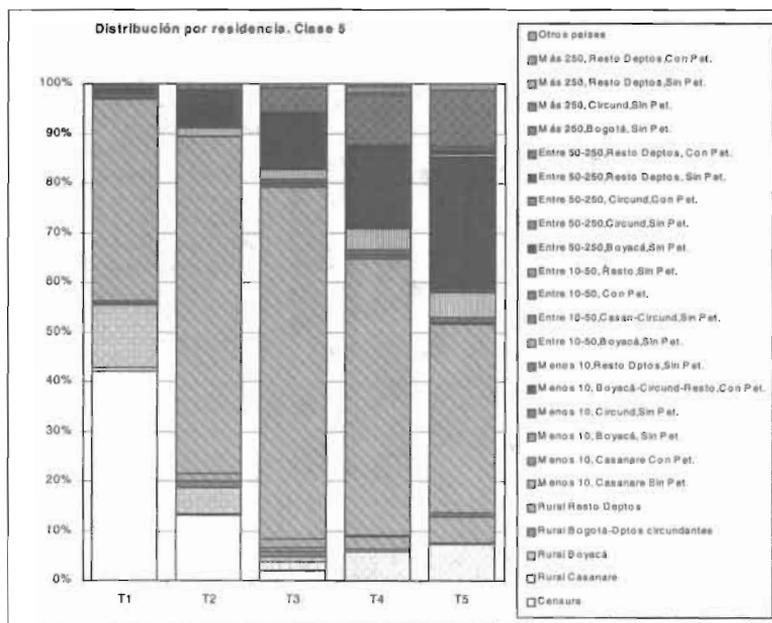


GRÁFICO 3.9 (Continuación)
DISTRIBUCIÓN POR LUGAR DE RESIDENCIA SEGÚN CLASE DE TRAYECTORIA MIGRATORIA. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN 18+ AÑOS (1996)

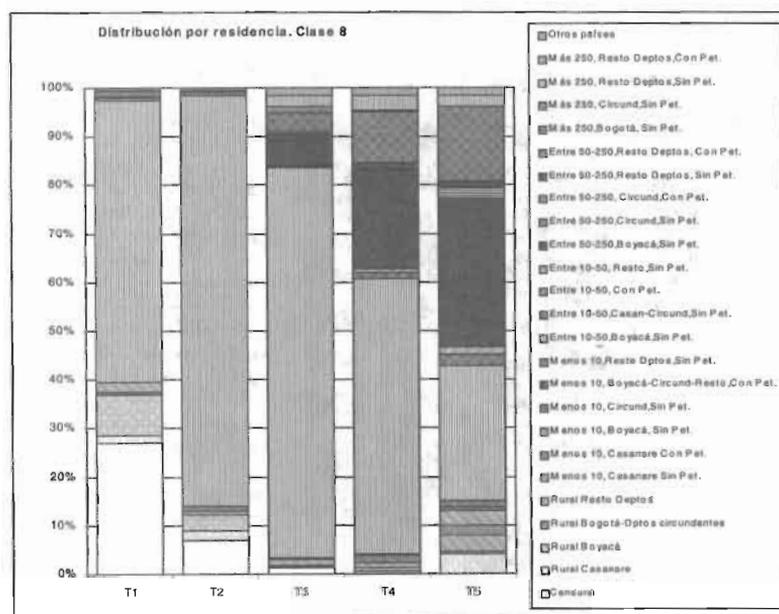
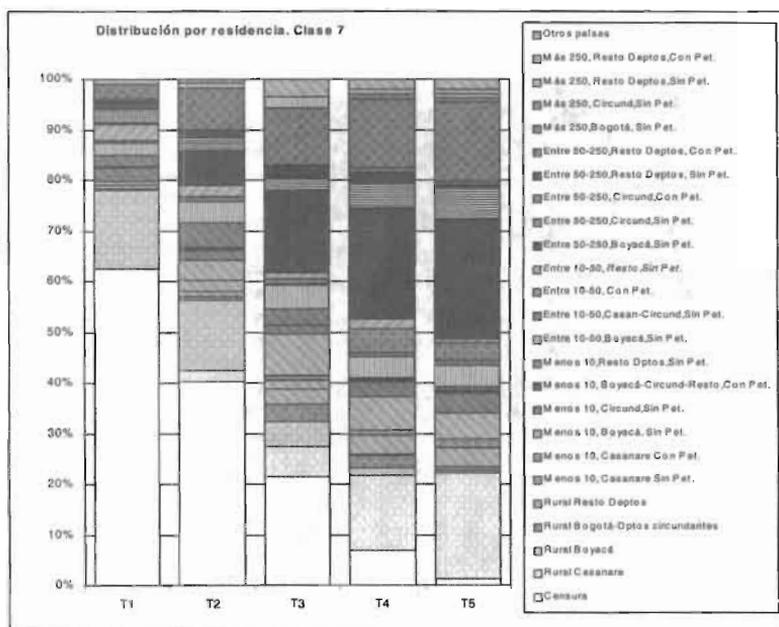


GRÁFICO 3.9 (Continuación)
DISTRIBUCIÓN POR LUGAR DE RESIDENCIA SEGÚN CLASE DE TRAYECTORIA MIGRATORIA. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN 18+ AÑOS (1996)

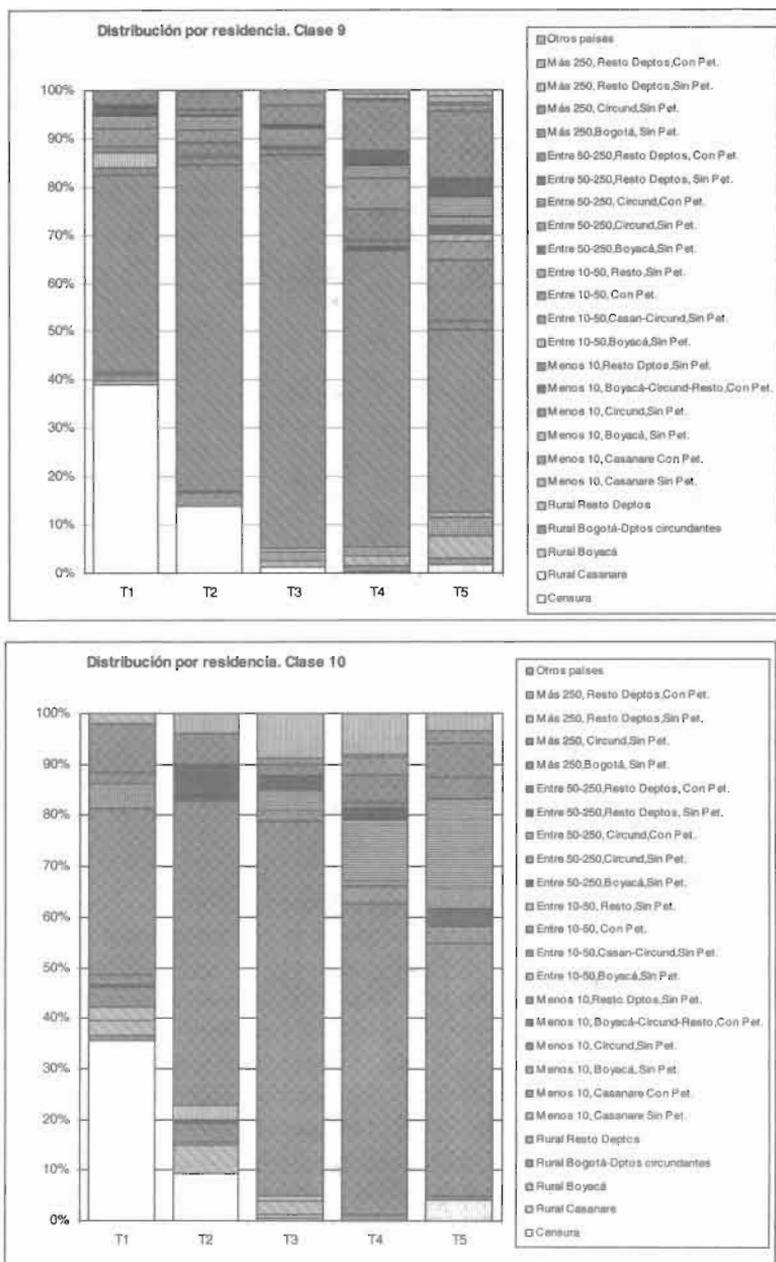


GRÁFICO 3.9 (Continuación)
DISTRIBUCIÓN POR LUGAR DE RESIDENCIA SEGÚN CLASE DE TRAYECTORIA
MIGRATORIA. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN 18+ AÑOS (1996)

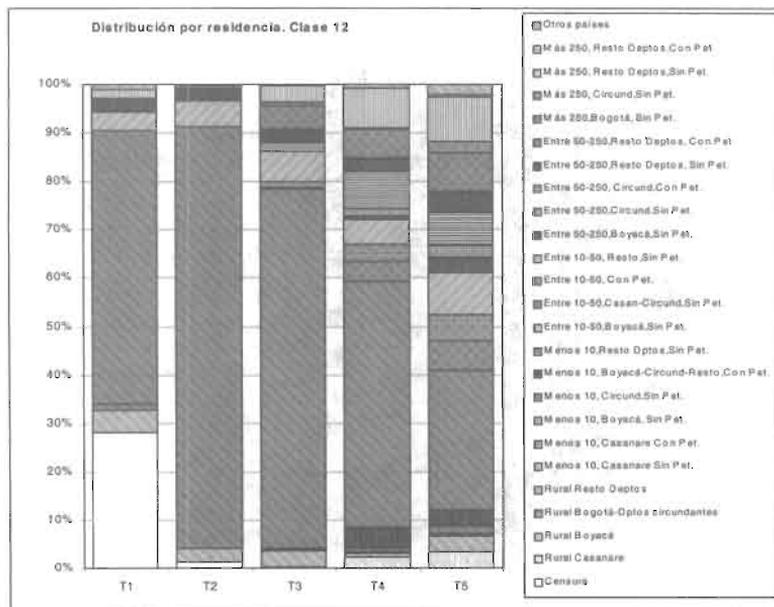
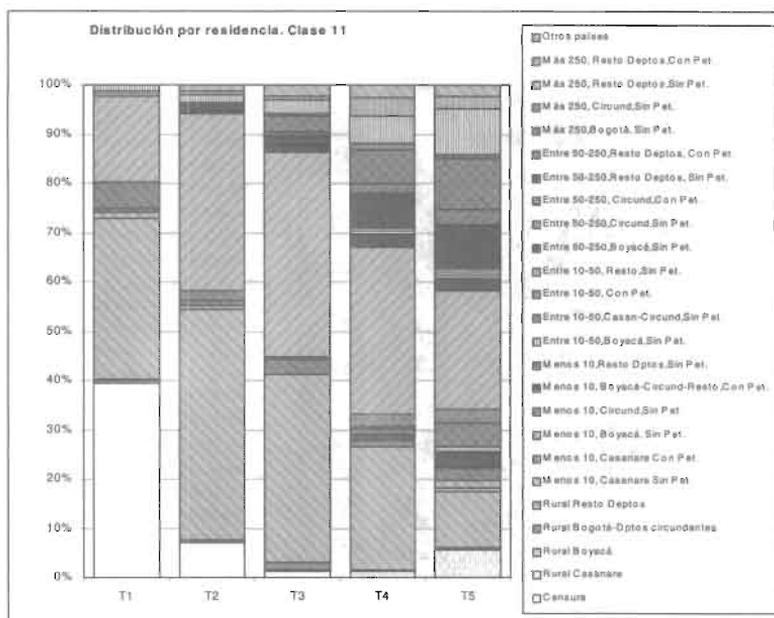


GRÁFICO 3.9 (Continuación)
DISTRIBUCIÓN POR LUGAR DE RESIDENCIA SEGÚN CLASE DE TRAYECTORIA MIGRATORIA. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN 18+ AÑOS (1996)

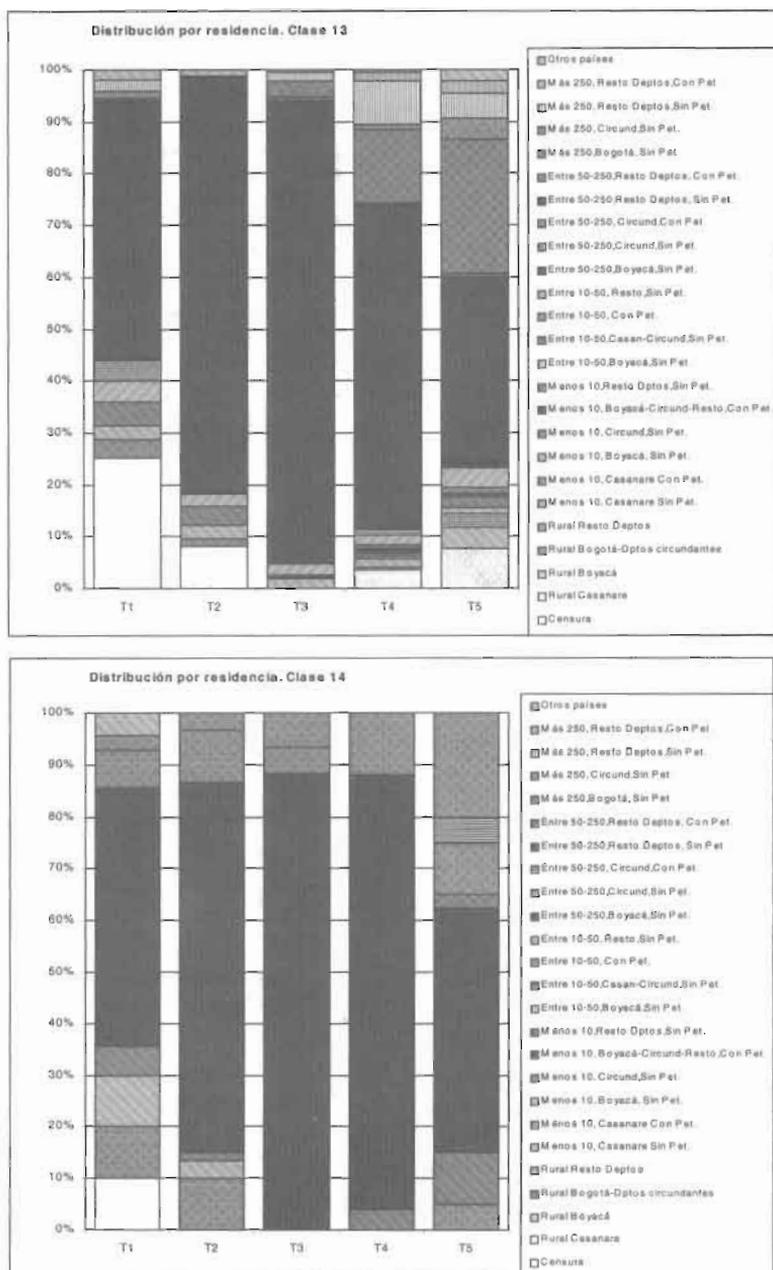


GRÁFICO 3.9 (Continuación)
DISTRIBUCIÓN POR LUGAR DE RESIDENCIA SEGÚN CLASE DE TRAYECTORIA
MIGRATORIA. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN 18+ AÑOS (1996)

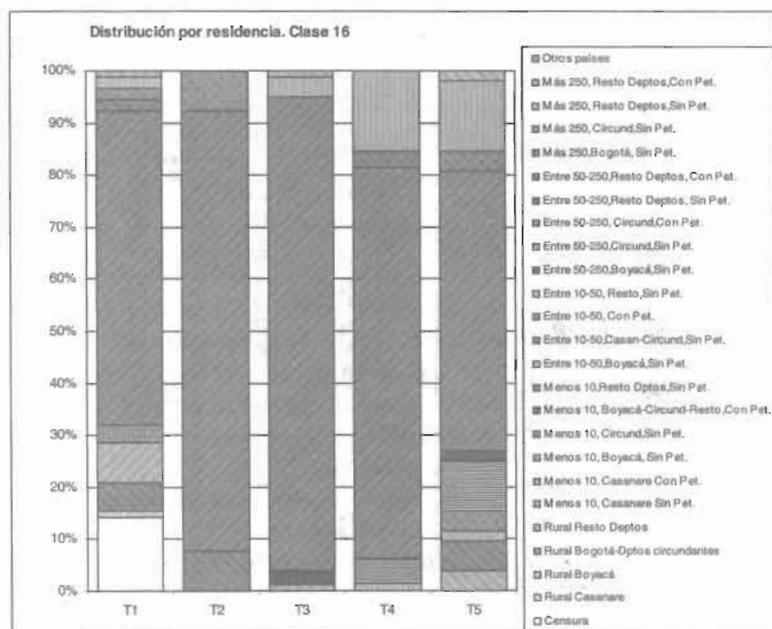
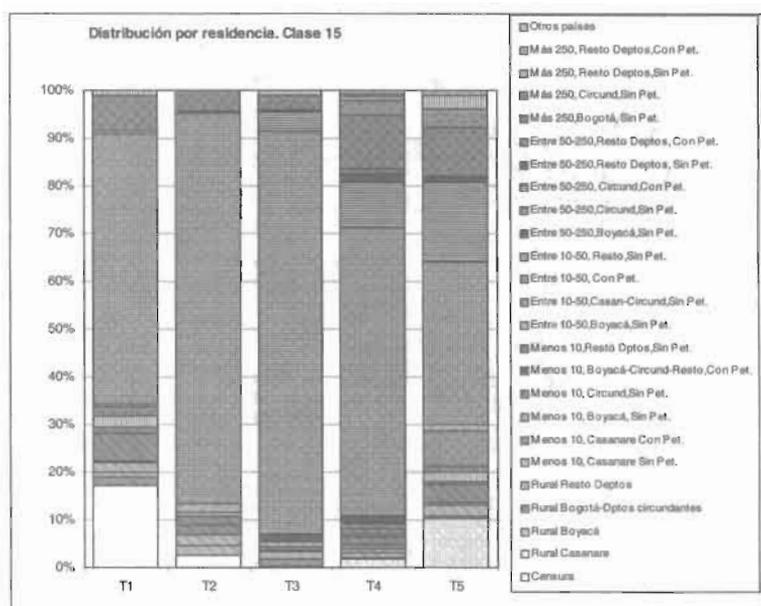


GRÁFICO 3.9 (Continuación)
DISTRIBUCIÓN POR LUGAR DE RESIDENCIA SEGÚN CLASE DE TRAYECTORIA MIGRATORIA. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN 18+ AÑOS (1996)

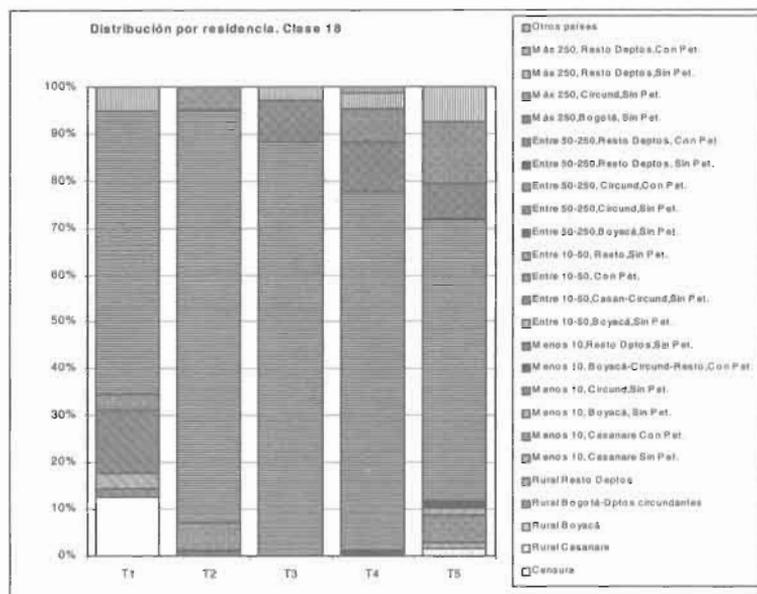
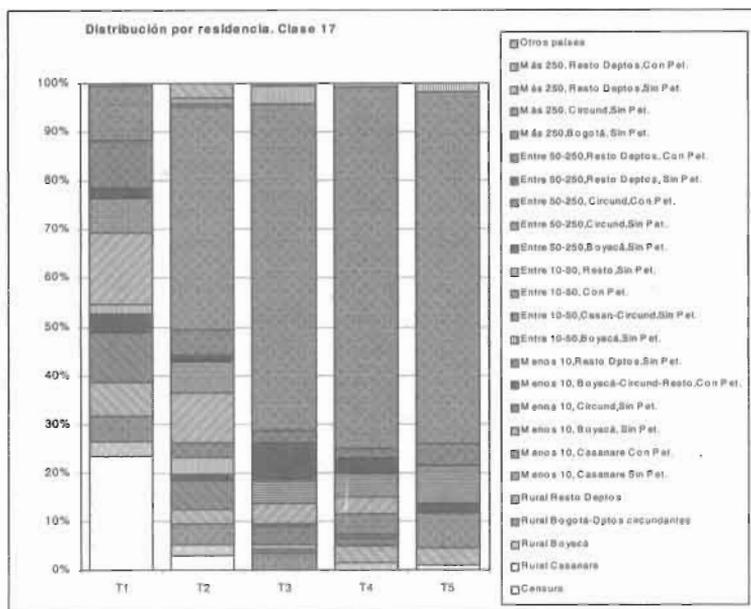
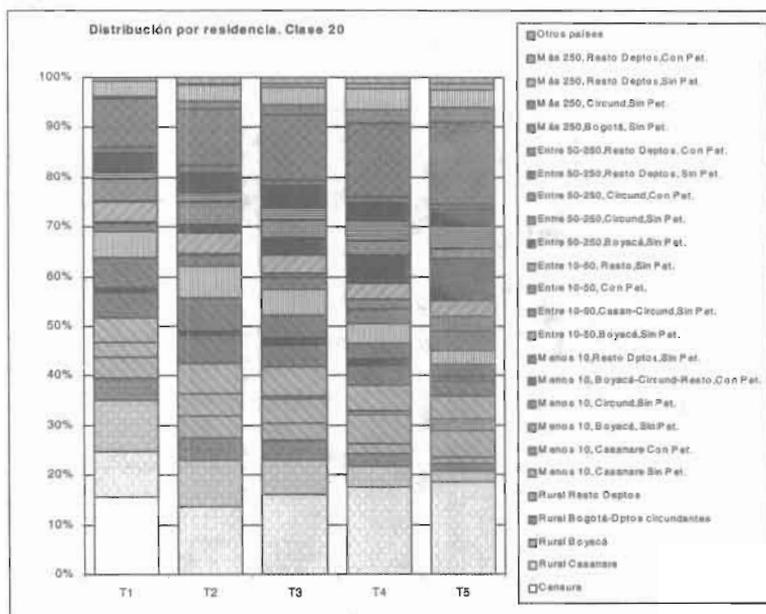
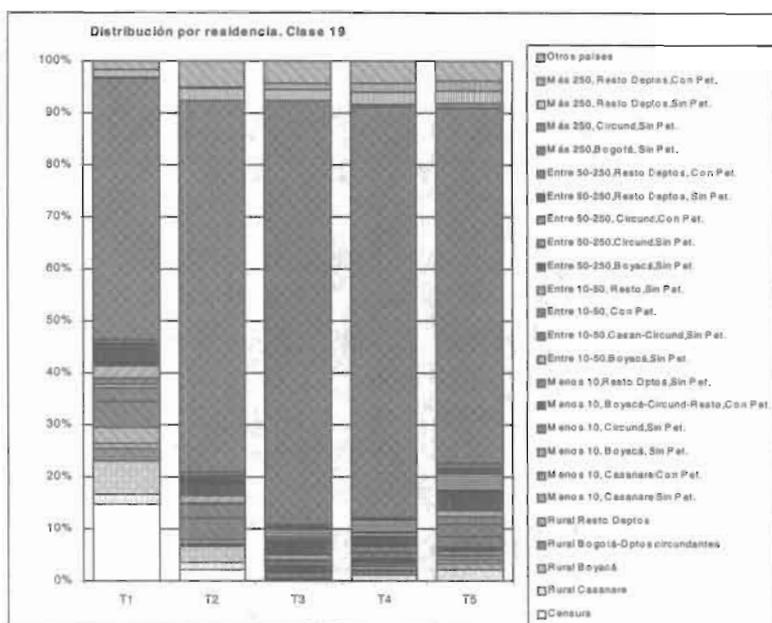


GRÁFICO 3.9 (Continuación)
DISTRIBUCIÓN POR LUGAR DE RESIDENCIA SEGÚN CLASE DE TRAYECTORIA
MIGRATORIA. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN 18+ AÑOS (1996)



Grupo 1: Migrantes directos

Una tercera parte de los inmigrantes llegaron directamente al área de estudio, sin ninguna etapa migratoria entre el lugar de nacimiento y las tres ciudades casanareñas. La casi totalidad de este grupo proviene de zonas muy cercanas al área de estudio, de la zona rural o de pueblos de menos de 10 000 habitantes del mismo departamento del Casanare. En promedio son inmigrantes antiguos (la mitad llegó antes de 1987); llegaron muy jóvenes, con un bajo perfil educativo, que no mejoraron hasta 1996. Cuentan con una alta proporción de inactivos (alrededor de 75%) y un bajo perfil laboral (vendedores y dependientes y obreros no calificados).

Grupo 2: Migrantes jóvenes de la región, de la época pre-petrolera, con pocas etapas migratorias

Los migrantes que conforman este grupo (que representa 25% de los migrantes, o sea 43% de los inmigrantes con etapa intermedia) llegaron jóvenes (promedios entre 24 y 27 años de edad), pero más que todo tienen como característica haber llegado temprano a las tres ciudades casanareñas, una mayoría de ellos antes del descubrimiento del petróleo, y con pocas etapas intermedias (promedios del orden de 3). En su trayectoria anterior, no aparecen vínculos con la actividad petrolera.

Clase 2: Casanareños oriundos de pequeñas ciudades

Estos migrantes casanareños nacidos en pequeñas ciudades, llegaron muy jóvenes, con un bajo nivel educativo. Todas sus etapas migratorias anteriores a la llegada a las tres ciudades pertenecen al departamento mismo de Casanare. Esta clase y la siguiente cuentan con una proporción relativamente alta de mujeres, que representan más de la mitad de los efectivos: esta composición por sexo se refleja en una proporción alta de empleadas domésticas antes de la migración hacia el área (casi 30%).

Clase 3: Casanareños campesinos

De origen rural, estos migrantes casanareños llegaron muy jóvenes, con un nivel educativo tan bajo como los de la clase anterior. Se diferencian por unas etapas migratorias fuera del departamento, en Bogotá u otras grandes ciudades del país.

Clase 4: Boyacenses y casanareños de origen rural, de bajo nivel educacional

Mientras los migrantes más antiguos de esta clase son oriundos de Boyacá, los más recientes son, en buena proporción, casanareños; en un caso como en el otro, son de origen rural. Llegaron al área con pocas etapas migratorias previas, en ciudades de Boyacá, o Bogotá.

Clase 5: Boyacenses nacidos en la parte rural o pequeñas ciudades, con más capital educativo

Estos migrantes antiguos boyacenses nacidos en la parte rural o en pequeñas ciudades del departamento llegaron muy jóvenes, con pocas etapas previas en ciudades de Boyacá, u otras ciudades circundantes. Se diferencian de los migrantes de las otras clases del grupo 2 por su nivel educativo y sus características laborales: antes de llegar al área, una tercera parte de ellos estaban en una CSO de técnicos, profesionales y cargos directivos. Los dos tercios de ellos tienen un nivel educativo de secundaria o superior.

Clase 6: Campesinos de los departamentos circundantes

Esta clase de migrantes se diferencia de las otras clases por un lugar de procedencia un poco más lejano (Meta, Arauca, Cundinamarca y Santander) y, consecuentemente, unas trayectorias un poco más complejas, con etapas en ciudades pequeñas y medianas. En general, son de bajo nivel educativo, y los dos tercios de aquellos que trabajaban antes de la migración al área tenían unas ocupaciones poco calificadas: vendedores, obreros no calificados y empleados domésticos.

Grupo 3: Jóvenes migrantes antiguos, dependientes, de origen urbano

Los migrantes de este grupo (compuesto de una sola clase de la tipología, la 7) son los que llegaron más jóvenes: la mitad llegó al área antes de los 20 años de edad. La mayoría de ellos (70%) no tenían trabajo antes de llegar al área. La mitad de estos migrantes llegó antes del principio de los noventa, con unas trayectorias que incluyen un número de etapas migratorias intermedias importante (promedio 3.4) en relación con su edad de llegada. En los lugares de procedencia, las ciudades grandes de Boyacá tienen importancia. Una parte de estos migrantes siguieron estudiando en las tres ciudades casanareñas: el porcentaje con nivel secundario o superior aumenta de 30 puntos entre el momento de la llegada y el momento de la encuesta. Es probable que este grupo corresponda en buena medida a unos 'migrantes dependientes', que llegaron con sus padres.

Grupo 4: Migrantes antiguos boyacenses, de mediana edad, con pocas etapas intermedias

Conformada por una sola clase (clase 8), este grupo reúne a unos migrantes antiguos, muchos de ellos de origen boyacense, que llegaron con una edad ya relativamente alta al área (promedio 30.7 años) y un nivel educativo medio. Sus trayectorias evidencian un patrón de migración por etapa, desde ciudades pequeñas de Boyacá, hacia ciudades grandes del mismo departamento y Bogotá. La mitad de ellos trabajaban como obreros no calificados y vendedores antes de migrar hacia las ciudades casanareñas.

Grupo 5: Migrantes hombres y mujeres, relativamente jóvenes, con movilidad previa en la región

En promedio, los migrantes de este grupo llegaron a una edad relativamente joven (26 y 28 años), con una movilidad previa relativamente alta (3.3 y 3.8 etapas). La mitad llegó antes de 1993. Casi la mitad de estos migrantes son mujeres.

Clase 10: Trabajadores procedentes de las ciudades de la región, poco calificados

Vendedores y obreros no calificados constituyen las ocupaciones de estos migrantes de origen urbano.

Clase 9: Comerciantes procedentes de Casanare y de los departamentos circundantes

Con un nivel educativo más alto y unas trayectorias migratorias un poco más complejas que los migrantes de la clase anterior, estos migrantes cuentan con una proporción alta de comerciantes (cerca de 50%).

Grupo 6: Migrantes recientes, de edad intermedia, con trayectorias migratorias un poco complejas

Los migrantes de las tres clases que componen este grupo tienen en común tres características: la mitad de ellos llegaron después de 1993, con un número intermedio de etapas migratorias (entre 3.1 y 3.4), y con una edad intermedia (promedios de 28 hasta 30 años). En resumen, se tratan de unos migrantes con características demográficas y migratorias promedio.

Clase 11: Migrantes lejanos, poco calificados, con trayectoria escalonada desde la parte rural hacia ciudades más grandes

Sus trayectorias evidencian un patrón clásico, que los lleva desde lugares rurales, hacia ciudades pequeñas, y después ciudades más grandes. En forma evidente, estas trayectorias no tienen ninguna relación con la actividad petrolera.

Clase 12: Migrantes lejanos con etapas previas en pequeñas ciudades sin petróleo

Estos migrantes llegaron al área de estudio con una edad promedio un poco más alta que los de la clase anterior. Corresponden a unos migrantes de larga distancia, con etapas previas en pequeñas ciudades sin petróleo.

Clase 13: Profesionales y técnicos procedentes de ciudades grandes

Esta clase se distingue de las otras dos del grupo por su nivel educativo mucho más alto: 90% tiene un nivel de secundaria o superior. En sus trayectorias

migratorias, relativamente complejas, las ciudades grandes de más de 250 000 habitantes son frecuentes.

Grupo 7: Migrantes recientes, con trayectoria anterior compleja, de edad relativamente alta

Todos estos migrantes comparten tres características: llegaron con el auge petrolero (promedio 1993 - 1994), con edades ya altas en comparación con el resto de la población inmigrante (promedios superiores a 30 años) y con un número alto de etapas migratorias anteriores a la llegada al área (3.5 a 3.8). También muchos de ellos estaban inactivos antes de llegar al área.

Por su edad más alta y su trayectoria residencial más ligada a sitios con explotación petrolera, los migrantes de la clase 16 se diferencian de las dos otras clases del grupo.

Clase 14: Migrantes de muy bajo nivel educativo, no vinculados laboralmente con el petróleo

Los migrantes de esta clase son los que tienen el nivel educativo lo más bajo: 90% tienen menos de secundaria. Antes de la migración al área, se desempeñaban como vendedores, obreros calificados, artistas y otros CSO. Unos diez a quince años antes de su llegada, casi todos vivían en pequeñas ciudades (menos de 10 000 habitantes) fuera del departamento de Casanare, con explotación petrolera.

Clase 15: Migrantes de la región, que se vincularon al petróleo

En los períodos que preceden inmediatamente a la llegada al área, los lugares con explotación petrolera toman importancia en este grupo de migrantes. Antes de llegar al área, una buena parte de ellos tenían ocupaciones poco calificadas (obrerros no calificados, servicios personales y vendedores), mientras una tercera parte se empleaba como supervisores y empleados.

Clase 16: Profesionales y obreros del petróleo

En los periodos más tempranos, casi todos vivían en ciudades medianas (50-250 000 habitantes), lejanas. Sus trayectorias siguen después en sitios con explotación petrolera, una buena parte de éstos ubicadas en la zona circundante. El conjunto de su trayectoria demuestra su vínculo con el petrolero, anterior a su llegada a las ciudades casanareñas. Tanto su nivel educativo como la CSO que tenían antes de llegar, muestran que una buena parte de ellos son profesionales calificados.

Grupo 8: Jóvenes migrantes muy móviles, muy recién llegados, con experiencia migratoria en zonas de explotación petrolera

Llegados en los últimos años, después del inicio de la explotación petrolera, éstos han migrado por varios lugares antes de llegar al área de estudio. Relativamente a su edad de llegada al área, que no es muy alta (mediana: 26 - 27 años) han tenido un número alto de etapas migratorias. La mitad de ellos llegaron en 1996, lo que significa que una parte de este grupo puede ser conformado por individuos que no se quedarán mucho tiempo en el área.

Dentro de este patrón general compartido por todos los individuos de este grupo, las características geográficas de las trayectorias, el nivel educacional y la CSO distinguen dos clases distintas.

Clase 17: Profesionales, con experiencia en petróleo en la zona circundante

Las trayectorias migratorias muestran una inserción progresiva en lugares que tienen explotación petrolera, en la zona circundante. Llegaron al área con un buen nivel educativo, la mitad de ellos inactivos y la otra mitad con trabajo calificado.

Clase 18: Trabajadores poco calificados, con trayectoria en ciudades de la zona circundante con petróleo

Aun mucho tiempo antes del momento de llegada al área, una buena parte de ellos ha vivido en ciudades medianas (50-250 000 habitantes) de la zona circundante con petróleo. Una parte de ellos han pasado también, en los 5 años antes de llegar al área en ciudades grandes, de más de 250 000 habitantes. Con un nivel educativo más bajo que los de la clase anterior, una gran mayoría (alrededor de 70%) de estos migrantes estaban inactivos antes de inmigrar al área de estudio.

Grupo 9: Migrantes de una cierta edad, con un buen nivel educativo, recién llegados con muchas etapas migratorias

Este grupo de migrantes ha tenido unas trayectorias complejas antes de llegar al área, especialmente los de la clase 20, con un promedio de 5 etapas intermedias entre el lugar de nacimiento y la llegada al área. Son los migrantes que llegaron con la edad más alta, con un promedio de 33-34 años. Tienen un buen nivel educativo (especialmente los de la clase 3); una gran mayoría de ellos tenían trabajo antes de migrar a las ciudades casanareñas, una buena parte con cargos de rango medio u alto. Los lugares donde han vivido muestran que no son directamente vinculados al petróleo.

El principal elemento que los diferencia reside en los lugares donde han vivido antes de llegar al área:

Clase 19: Con etapas en Bogotá

En todos los periodos, Bogotá tiene una importancia considerable.

Clase 20: Con etapas en lugares muy diversos

Los perfiles de sus trayectorias son muy similares a las del promedio de la población inmigrante, con toda clase de lugar.

Los cinco primeros grupos de migrantes que se describieron se caracterizan por lo general por una procedencia cercana y una llegada temprana al área de estudio: se puede decir que corresponden a unas trayectorias migratorias tradicionales 'pre-petroleras'. En cambio, los cuatro grupos siguientes, que reagrupan una quinta parte de los inmigrantes al área de estudio, corresponden a las 'nuevas' trayectorias migratorias, favorecidas por el auge petrolero.

La tipología confirma plenamente los resultados puestos en evidencia a lo largo de las secciones anteriores: a raíz del descubrimiento del petróleo en Casanare, se intensificó la migración de larga distancia, con trayectorias migratorias más complejas que las de los inmigrantes tradicionales a las ciudades del piedemonte casanareño. Al lado de unas corrientes migratorias de larga distancia de individuos que a menudo tenían trabajo antes de migrar al área, también se dan en la actualidad muchas migraciones de jóvenes de la región con bajo capital educativo (como los de la clase 6). En el Capítulo 4 se analizará en detalle la inserción laboral de los inmigrantes. Pero desde ahora, se debe subrayar la gran heterogeneidad de los inmigrantes en términos de experiencia migratoria previa a la llegada a las ciudades casanareñas. Mientras unos acumulan capital educativo y experiencia anterior en lugares con explotación petrolera, otros no tienen otra opción que 'mallar', con la esperanza de un hipotético contrato de 28 días en un empleo no calificado. Al examinar las trayectorias migratorias de los inmigrantes, el efecto segregativo de la migración hacia las ciudades petroleras de Casanare se manifiesta en toda su magnitud.

3.3 SISTEMAS RESIDENCIALES

La explotación petrolera condujo no sólo a una intensificación de los flujos migratorios, sino también a un aumento de las prácticas residenciales basadas en permanencias cíclicas temporales en las tres ciudades. La información recogida en el marco de nuestras encuestas permite conocer las principales características de los sistemas residenciales complejos practicados por esta población no permanente (ver recuadro).

*La observación de los sistemas residenciales en la encuesta*¹⁸

El universo de la encuesta CEDE-Orstom, además de los residentes habituales, incluye a todas las personas no residentes habituales de las viviendas de la muestra, pero que cumplen la condición de haber permanecido por lo menos 28 días en la vivienda durante el año de referencia (12 meses anteriores a la encuesta). En la sección V-E del cuestionario, se identifican para cada miembro del hogar dos lugares de permanencia, fuera de la vivienda de la entrevista. Al igual que para definir la lista de los miembros del hogar, la duración mínima de permanencia en una vivienda para ser considerada como "otra vivienda", es decir otro componente del sistema de residencia, es de 28 días, consecutivos o no, durante el año anterior a la entrevista. En esta sección, el tiempo de observación se limita a un año, y se combinan las preguntas con el uso de un calendario. Las experiencias de Quito (Dureau, 1995) y Bogotá (Dureau y Flórez, 1994) demostraron que este diseño facilita la recolección de esta información sobre sistemas residenciales.

Para analizar los espacios residenciales de los individuos, se puede introducir la noción de 'densidad de residencia' (Dureau, 1987). La densidad de residencia en cada uno de estos lugares se define por la duración relativa en ese lugar en el intervalo de tiempo de observación (un año en nuestra encuesta). Así pueden conocerse los sistemas residenciales: configuración espacio-temporal definida por los distintos lugares de permanencia y la densidad de residencia en cada uno de ellos.

Se identificaron tres categorías de sistema residencial durante el año de referencia:

- unipolar: un solo lugar de residencia;
- bipolar: alternancia entre dos lugares de residencia en los cuales la persona reside por temporadas, con migraciones temporales entre éstos;
- itinerante: serie de lugares de residencia, con migraciones residenciales definitivas, tipo "trasteo", entre éstos.

3.3.1 Unos sistemas residenciales específicos en cada ciudad

En 1996, el 82% de la población de Tauramena, el 85% de la de Yopal y el 89% de la de Aguazul tenían como lugar único de residencia la vivienda encuestada (Cuadro 3.15): Entre la población que no reside durante todo el año en la misma vivienda, hay que distinguir dos categorías: los itinerantes, para quienes los cambios de vivienda se suceden a lo largo del año, y los residentes bipolares, quienes alternan entre lugares de residencia donde efectúan estadías periódicas. Los migrantes atraídos por el trabajo petrolero, sin perspectivas de permanencia duradera en la ciudad, se concentran especialmente en Tauramena. Es la ciudad que tiene el mayor porcentaje de población itinerante: 11%, contra 7% en Yopal y 6% en Aguazul. En cuanto a los individuos que practican un sistema de residencia bipolar,

18. Para más detalles sobre la metodología de la encuesta, ver el Anexo 1.

proporcionalmente son menos numerosos en Aguazul que en las otras dos ciudades (5%, contra 7% en Yopal y Tauramena). La proximidad de Yopal y Aguazul y la existencia de un mejor nivel de servicios e infraestructuras en la capital del departamento, ciertamente hacen que Yopal capte parte de la población que tiene un sistema de residencia bipolar que también hubiera podido instalarse en Aguazul.

La forma de alojamiento, vivienda particular u hotel, permite precisar la función de cada una de las ciudades en materia de alojamiento de las poblaciones bipolares y evidencia la especificidad del papel de Yopal en relación con las otras dos ciudades estudiadas.

CUADRO 3.15
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SISTEMA RESIDENCIAL. (1996)

Sistema residencial	Yopal	Aguazul	Tauramena	Puente Cusiana
Viviendas particulares				
Unipolar: 100% del año en la vivienda encuestada	85.8	88.6	82.4	88.1
Bipolar > = 50% del año en la vivienda encuestada	3.8	3.1	5.3	1.2
Bipolar < 50% del año en la vivienda encuestada	3.0	1.9	1.0	1.9
Itinerante	7.4	6.5	11.3	8.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
Hoteles				
Unipolar: 100% del año en la vivienda encuestada	6.9	13.8	29.5	
Bipolar > = 50% del año en la vivienda encuestada	22.9	35.0	7.5	
Bipolar < 50% del año en la vivienda encuestada	67.7	50.6	57.1	
Itinerante	2.4	0.7	5.9	
Total	100.0	100.0	100.0	-
Total ciudad				
Unipolar	84.6	87.9	81.6	
Bipolar	7.5	5.6	7.2	
Itinerante	7.2	6.5	11.2	
Total	100.0	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

En lo que concierne a la población que vive en viviendas particulares, en la ciudad de Yopal los sistemas residenciales bipolares cuyo polo principal –en términos de tiempo pasado durante el año de referencia– corresponde a la vivienda

encuestada, son igualmente frecuentes que aquellos cuya residencia principal no es la vivienda encuestada. En cambio, en Aguazul, y sobre todo en Tauramena, el modelo más común corresponde a un sistema residencial que tiene como polo principal la vivienda encuestada en estas ciudades.

Los sistemas residenciales de las personas residentes en pensiones u hoteles distinguen igualmente a Yopal de las otras dos ciudades. En Yopal, los hoteles cumplen con la función 'normal' de este tipo de alojamiento, es decir el alojamiento temporal de personas que residen en otro lugar durante la mayor parte del año. En Tauramena, y en menor grado en Aguazul, los hoteles albergan un porcentaje de población para quien la habitación de hotel constituye su única vivienda o su vivienda principal. La tercera parte de los ocupantes de los hoteles de Tauramena viven allí durante todo el año; el 49% de los ocupantes de los hoteles de Aguazul habitan allí la mayor parte del año (35%) o durante todo el año (14%). Como lo señalamos en el Capítulo 2.2, la presión ejercida sobre el mercado de la vivienda por la presencia de migrantes vinculados a las actividades petroleras conlleva a utilizar en forma permanente una modalidad de vivienda teóricamente diseñada para permanencias periódicas.

De hecho, cada una de las ciudades atrae grupos de población distintos, con prácticas residenciales específicas: los modelos de sistemas residenciales bipolares difieren notablemente de una ciudad a otra (Cuadro 3.16).

En Tauramena, un porcentaje importante de los residentes bipolares tienen su otra residencia en Bogotá (25%) o en otro departamento distinto de Casanare o Boyacá (42%). Es decir que para las dos terceras partes de ellos, la vivienda alterna se sitúa en un espacio geográficamente distante. Sólo el 25% de los residentes bipolares de Tauramena tienen un espacio residencial interno al departamento del Casanare. Buena parte de los residentes bipolares de Tauramena responden a la organización residencial de los 'hogares segmentados' puesto en evidencia por Balán y Dandler (1987) a propósito de los migrantes bolivianos y por Le Bris en algunas ciudades de África occidental (Le Bris *et al.*, 1987). Su espacio residencial está compuesto por Tauramena, ciudad donde trabajan o por lo menos buscan un empleo, y otro lugar lejano donde realizan las actividades asociadas con la vida familiar.

En Aguazul, como en Tauramena, la gran mayoría de los residentes bipolares igualmente tienen su lugar de residencia habitual fuera de la ciudad y están ligados a Aguazul por razones profesionales. En cambio, se distinguen por la poca amplitud geográfica de su espacio residencial (el 50% tiene su otro lugar de residencia situado en el departamento de Casanare) y por el carácter rural de éste (tres cuartos de los residentes bipolares del Casanare tienen su vivienda alterna en la parte rural del departamento). Sólo una tercera parte de los residentes bipolares de Aguazul tienen su otra residencia fuera de Casanare o Boyacá: en Bogotá (18%) o en otro departamento (14%).

CUADRO 3.16
DISTRIBUCIÓN DE LOS RESIDENTES BIPOLARES POR LUGAR, TIPO DE LA VIVIENDA
ALTERNA Y RAZÓN DE PERMANENCIA (1996)

Alterna	Yopal	Aguazul	Tauramena
Lugar			
Ciudad misma	7.2	3.4	2.2
Zona rural del municipio	14.7	13.1	8.0
Otra ciudad del Casanare	12.4	10.5	11.8
Resto rural del Casanare	14.4	23.5	6.0
Boyacá	11.1	17.0	4.2
Bogotá	20.3	18.0	25.5
Otro departamento	19.9	14.5	42.3
Total	100.0	100.0	100.0
Tipo de vivienda			
Su vivienda	51.8	62.2	56.5
Viv. part. con familiares	25.3	23.1	32.8
Viv. part. sin familiares	10.6	7.0	3.8
Hotel. pensión	6.2	2.2	0.8
CPF	4.1	3.2	3.4
Otro	2.1	2.4	2.7
Total	100.0	100.0	100.0
Razón de la permanencia en la otra vivienda			
Vive allí	30.6	43.7	30.9
Trabajo	32.3	19.3	14.9
Estudio	7.2	4.2	1.4
Familia / salud	10.4	30.0	9.3
Descanso, otro	17.5	2.6	43.2
Sin información	2.0	0.2	0.3
Total	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare. 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Tauramena no incluye a Puente Cusiana.

El origen geográfico de los flujos migratorios, relativamente similar en Aguazul y Tauramena, no alcanza a explicar el carácter más local del espacio residencial de los residentes bipolares de Aguazul. Esta situación da cuenta más bien de la integración de las dos ciudades en una dinámica común: en efecto, debido a la proximidad de las dos ciudades y la intensa movilidad interna en el departamento (Capítulo 3.2.1.2), los movimientos de población y el mercado de trabajo de cada ciudad no pueden considerarse como independientes. La especificidad de los sistemas residenciales de las poblaciones que habitan en cada una de las ciudades refleja el papel particular desempeñado por Aguazul y Tauramena en este sistema local de poblamiento: la primera sería más utilizada como lugar de residencia de los residentes bipolares de la región, mientras que la segunda acogería en mayor medida residentes bipolares cuya familia vive en un lugar más distante.

En cuanto a Yopal, dos categorías de residentes bipolares establecieron su domicilio en esta ciudad.

Una primera categoría corresponde a las personas que trabajan en Yopal, pero que residen habitualmente fuera de la ciudad, en un lugar distante como Bogotá, o en otro departamento del país diferente de Casanare o Boyacá. Su presencia en Yopal se explica por una actividad en el sector petrolero, como en las otras dos ciudades, pero igualmente en otros sectores económicos como la administración pública o la agricultura regional (ganadería, arroz, etc.). El papel de Yopal en el alojamiento de ciertos trabajadores del sector petrolero es evidente: en números absolutos, la capital del Casanare alberga siete veces más personas que tienen como otro polo residencial el CPF, que las que alberga Aguazul o Tauramena. Esta situación confirma la integración de las tres ciudades en un mismo mercado de la vivienda: en este sistema local del hábitat, Yopal ejerce un papel particular de alojamiento de los trabajadores calificados del sector petrolero.

Un segundo grupo de residentes bipolares lo conforman personas que residen habitualmente en Yopal, pero que trabajan fuera: un tercio de los residentes bipolares de Yopal están en esta situación. En la mayoría de los casos, se trata de casanareños quienes, debido a la infraestructura y los servicios que ofrece Yopal, eligen esta ciudad como lugar de residencia habitual y tienen su lugar de trabajo en el departamento mismo: ganaderos o cultivadores de arroz conforman buena parte de esta población.

Finalmente, conviene recalcar la importancia en Yopal de los residentes bipolares que salen de la ciudad por motivo de estudios (7%), mientras que en Aguazul sólo el 4%, y en Tauramena el 1%, está en esta misma situación. Más allá de las diferencias entre estas ciudades en relación con la composición socioeconómica de su población, esta situación refleja las deficiencias del departamento de Casanare, incluida su capital, en materia de oferta escolar, situación ya mencionada y a la cual volveremos en la sección 4.1.

3.3.2 Los sistemas residenciales bipolares: un modo de vida compartido y duradero

3.3.2.1 Una práctica residencial practicada por diferentes categorías de población

La práctica de los sistemas residenciales itinerantes muestra el mismo porcentaje (8%) entre hombres y mujeres de 15 años y más (Cuadro 3.17): en cada una de las tres ciudades, el porcentaje de itinerantes es similar entre los hombres y entre las mujeres. En cambio, los sistemas residenciales bipolares son dos veces más frecuentes entre los hombres (12.4%) que entre las mujeres (5.5%).

Por esta razón, si se consideran globalmente las tres ciudades, la población que practica un sistema residencial bipolar es claramente masculina: incluye un 72% de hombres, mientras que la población itinerante y la que tiene un sistema residencial unipolar están en equilibrio cuantitativo (49 y 47% de hombres). Este carácter

masculino de la población bi-residencial se comprueba tanto en Yopal como en Aguazul: en estas dos ciudades, los hombres son proporcionalmente dos veces más numerosos que las mujeres en practicar un sistema bipolar (respectivamente 9.5% y 4.9% en Yopal; 6.3% y 3.6% en Aguazul). En cambio, en Tauramena, los sistemas residenciales bipolares muestran el mismo porcentaje entre los hombres y las mujeres: al lado de la población masculina atraída por los empleos petroleros, una población femenina dedicada a actividades de prostitución vive igualmente alternando estadias en esta ciudad y fuera de ella. Como lo señalan Hoyos y Salazar (1997) al comentar las prácticas residenciales de las prostitutas de Tauramena: "Ellas hacen dependiente su residencia del oficio que desempeñan. Así como los malleros van "detrás del petróleo" (...). En general, en el caso de Tauramena, parece tratarse de mujeres solas que no tienen compañero y que casi siempre tienen uno o varios hijos que viven en otra parte del país".

CUADRO 3.17
DISTRIBUCIÓN POR SISTEMA RESIDENCIAL SEGÚN SEXO.
TOTAL 3 CIUDADES (1996)

Sistema residencial	Hombres	Mujeres	Total
Unipolar	79,8	86,3	83,0
Bipolar	12,4	5,5	8,9
Itinerante	7,9	8,2	8,0
Total	100,0	100,0	100,0
N	21 072	21 171	42 243

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

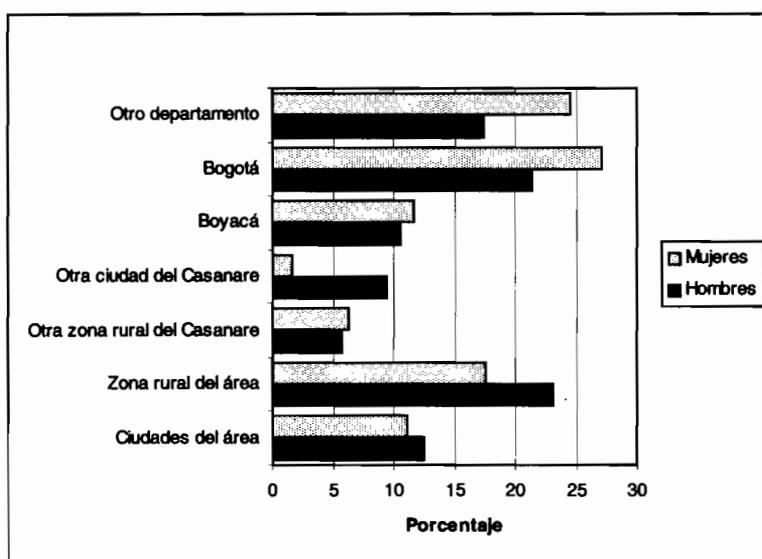
La localización del segundo polo residencial (Gráfico 3.10) confirma el carácter particular de la población femenina adulta que tiene un sistema de residencia bipolar: su otro lugar de residencia es a menudo distante (Bogotá u otro departamento distinto de Casanare o Boyacá), mientras que los hombres residentes bipolares con mucha mayor frecuencia tienen un espacio residencial interno al departamento del Casanare.

Sin duda alguna, la temporalidad particular de la actividad petrolera es un factor de aumento de las prácticas residenciales complejas, basadas en migraciones temporales y/o circulares: en Tauramena, y en menor medida en Aguazul, una parte importante de los sistemas residenciales bipolares se explican por la actividad petrolera o, como en el caso de las prostitutas, por una actividad ligada a esta última. En cambio, en el caso de Yopal, es claro de los párrafos anteriores, que intervienen otros factores, los cuales contribuyen igualmente a intensificar las formas de movilidad residencial no definitiva y la movilidad no residencial. Sean motivadas directamente por la actividad petrolera o no, las movilizaciones circulares

pueden darse gracias al mejoramiento de los medios de transporte y de comunicación que experimentó recientemente la región: así se vieron multiplicados los lugares del territorio nacional asequibles desde Yopal, Aguazul y Tauramena y, por tanto, fue este mejoramiento el que posibilitó el desarrollo de las prácticas plurilocales de la población residente en estas ciudades.

GRÁFICO 3.10

DISTRIBUCIÓN DE LOS RESIDENTES BIPOLARES DE 15+ AÑOS POR LUGAR DE LA RESIDENCIA ALTERNA.



Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

La falta de bienes y servicios en el campo y las pequeñas ciudades del Casanare lleva a los habitantes del resto del departamento a efectuar estadías frecuentes en las ciudades, especialmente en Yopal, capital del departamento, que concentra la mejor oferta en este campo:

"Los viajes a Yopal son muy frecuentes, vamos y venimos (...). Usted sabe que tenemos nuestros quehaceres (...), hay que venir a dar vueltas (...). Tenemos nuestras diligencias de salir aquí a hacerlas" (entrevista No. 4, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

Existe igualmente una fuerte movilidad circular con algunas ciudades de Boyacá (especialmente Sogamoso) y con Bogotá:

- en razón del costo de vida en Yopal: “Suben los precios [en Yopal], suben los arriendos, sube la comida, entonces para el que llega con unos ahorritos se le acaban rápido. (...) Hay mucha gente que viene a comprar aquí a Sogamoso” (entrevista No. 7, citado por Fournier y Gouëset, 1999);
- por motivos de seguridad: en numerosas entrevistas realizadas por Hoyos y Salazar en el terminal de transporte de Sogamoso, aparece el peso de la violencia (amenazas, secuestros, etc.) en la decisión de casanareños de abandonar su finca: siguen trabajando en el departamento donde efectúan visitas esporádicas, e instalan su familia en alguna ciudad de Boyacá (Tunja, Sogamoso, Duitama), o en Bogotá, para algunas personas, generalmente más acomodadas;
- debido a la deficiente oferta educativa en el Casanare: en estrecha relación con los motivos de seguridad aparece la búsqueda de una mejor calidad de vida para los hijos, especialmente en materia de calidad de la educación. El carácter deficiente de la oferta educativa juega un papel decisivo en la intensificación de las salidas de la región en el caso de la población que cuenta con los recursos para tener una doble residencia, que les permita gozar de una educación de calidad al tiempo que mantienen su actividad en la región. Como lo analizan Fournier y Gouëset, para los casanareños la movilidad social puede implicar un desplazamiento inicial hacia las ciudades boyacenses, y luego hacia Bogotá para las familias más acomodadas: “Hay un fenómeno y es que mucha gente nativa de Yopal se ha desplazado a Sogamoso. (...) Pero eso es como la clase media en el sentido de que ya Yopal... Yo ya no quiero estudiar en Yopal y mis hijos ya no quieren... No la clase alta que dice ‘me voy para Bogotá’, sino que es la clase media que de pronto ha ido creciendo, que ha ido emergiendo un poquito” (entrevista No. 151, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

Como lo muestran claramente estos ejemplos, la bi-residencia, con un polo en una de las ciudades estudiadas y el otro fuera de la región, puede corresponder a una verdadera estrategia que le permite a ciertas familias sacar partido de las oportunidades ofrecidas por dos lugares, que frecuentan cíclicamente. Esta práctica no responde únicamente a las estrategias de supervivencia de las clases populares: también se da en las clases acomodadas. Es el caso de un médico, encuestado por Hoyos y Salazar en el terminal de transporte de Sogamoso: este médico, que tiene un empleo estable en Bogotá y dos consultorios, uno en Bogotá y el otro en Yopal, cuenta: “No estoy interesado en quedarme definitivamente en Yopal, sino en ir y volver, ir y volver” (entrevista No. 21, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

A los motivos económicos de la bi-residencia hay que agregar los motivos de orden familiar. Así, el modo de vida adoptado por los malleros presenta otras ventajas además de los sueldos altos: en relación con otros tipos de trabajo, permite una relativa independencia; también ofrece una cierta libertad frente a las obligaciones familiares: “Hasta en esto el mallero permanece en el límite, ya que tiene a su esposa e hijos en otro lugar del país pero sin asumir de lleno las responsabilidades que le exigiría formar parte de una familia” (Hoyos y Salazar, 1997). Las

condiciones se prestan para una inversión profesional liberada de las obligaciones para con los hijos, ya que es la madre que asume esta responsabilidad (Hoyos y Salazar, 1997). Un sistema residencial bipolar también puede constituir una oportunidad para probar un proceso de separación de la pareja (Fournier y Gouëset):

“Yo viajo cada ocho, cada quince días a visitar a mi mujer. O sea cada vez que voy, voy es a... como estamos peleando, a ver si la reconcilio. Entonces en estos días me ha quedado difícil, o sea, voy a ver si arreglo algo con ella” (entrevista No. 106, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

Finalmente, la migración temporal y circular y los sistemas residenciales bipolares asociados corresponden a veces a una etapa en el proceso de instalación del migrante y de su familia: efectivamente, como se mostró en el Capítulo 3.1.2, en muchos casos la migración empieza por la llegada del jefe de hogar, y sigue con el desplazamiento de la esposa y los hijos, una vez que está asegurada la situación económica y residencial de la familia. Sin embargo, los sistemas residenciales bipolares no son exclusivos de los migrantes recién llegados. En Yopal y Aguazul, donde el movimiento migratorio es lo suficientemente antiguo para que el proceso se pueda observar, un porcentaje significativo de los migrantes bipolares tienen una antigüedad importante en la ciudad de inmigración. Un tercio de ellos tienen más de cinco años de antigüedad en la ciudad; el 20% de los migrantes bipolares de Yopal y el 15% de los de Aguazul llevan ya más de 10 años de permanencia en la ciudad.

3.3.2.2 *Un modo de vida 'de larga distancia'*

La frecuencia de los desplazamientos y la corta duración de las permanencias a menudo lleva a interpretar la movilidad temporal y/o circular como algo efímero. En lo absoluto: para un gran número de trabajadores, se trata realmente de un modo de vida 'de larga distancia', que practican durante muchos años. A la inestabilidad de la residencia y de los lugares de permanencia, se opone la estabilidad de la práctica residencial plurilocal (ver recuadro).

Adoptar un sistema residencial basado en formas temporales de movilidad espacial permite a estos trabajadores sacar provecho de las oportunidades específicas ofrecidas en los diferentes lugares del territorio nacional, aunque sean localmente de corta duración:

“Estos trabajos son esporádicos (...) Pero de pronto hay nuevos proyectos en otras regiones también” (entrevista No. 116, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

“Yo siempre he estado trabajando por fuera de la casa. (...) Lo que pasa es que son oportunidades. En cada departamento se va presentando su desarrollo, entonces es temporal” (entrevista No. 132, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

El sistema residencial multipolar de los malleros¹⁹

Este mallero es oriundo de la población de El Morro; su profesión es enfermero, su familia siempre ha vivido en la vereda, trabaja y se desplaza solo. Dice que les gira plata desde los lugares donde está empleado, "...y cuando termina ya esa comisión, entonces un tiempito y llega uno a la casa, depara 15 días, 20 días y vuelve y otra vez".

Después dice: "...Yo sí me he movido un poco más, he sido más trajinado en andanzas. Justamente con las compañías porque yo he estado en Arauca, Barranca, Sabana de Torres, el Huila y El Tolima".

Regresa repetidamente a su casa en la vereda de El Morro cuando se acaban las comisiones, descansa un tiempo y vuelve al lugar donde hay trabajo o posibilidades de conseguirlo. El lugar de trabajo puede no ser siempre el mismo, y entre uno y otro trabajo puede que no pase por su casa. Es decir, que puede trabajar 28 días en Barrancabermeja, y al terminar salir hacia Sabana de Torres y trabajar dos meses sin regresar a El Morro. Su práctica residencial combina migraciones temporales y circulares, a partir de un "centro de gravedad a partir del cual se articula un conjunto de desplazamientos hacia unos polos secundarios" (Poulain, 1985: 3), 'residencia base' donde se queda su familia en forma permanente.

Un gran número de trabajadores optó por aprovecharse de las 'bonanzas' económicas del momento. Como lo subrayan Hoyos y Salazar (1997), se trata

"de una forma de vida que posee su propia estabilidad y lógicas de funcionamiento dentro de la inestabilidad residencial que implica. (...) Se trata de un sistema estructurado, funcional y estable que por sus características irrumpe en la organización social local de manera decisiva".

3.3.3 Sistemas residenciales y organizaciones familiares

3.3.3.1 La residencia base, lugar de referencia

Las prácticas residenciales complejas que acabamos de evocar llevan a interrogarse sobre las relaciones existentes entre las formas de movilidad generadas por la bonanza petrolera y las formas de organización familiar de los migrantes. Trataremos de manera más detallada en el Capítulo 3.4.1 este tema de la composición de los hogares que viven en las tres ciudades estudiadas. Pero desde ya es importante enmarcar los sistemas residenciales individuales en la lógica colectiva, familiar, que los fundamenta, y recalcar la importancia de un lugar de referencia y de raíces más o menos estables para muchos migrantes.

En una primera aproximación, podría concluirse que se produce algún desarraigo de los migrantes temporales, el cual sería el precio pagado por buscar, a lo largo del territorio nacional, una mejor situación económica. En los hechos, gran

19. Ejemplo presentado por Hoyos y Salazar, 1996: Sección 5.1.2.

número de los migrantes atraídos por el mercado del trabajo petrolero del Casanare efectúa permanencias periódicas en el lugar donde residen su mujer y sus hijos. Como lo ilustra el ejemplo del mallero presentado en el recuadro, 'el área de acción migratoria' de este tipo de migrante (según la terminología de Domenach y Picouet, 1987) se centra en una 'residencia base': "lugar o conjunto de lugares a partir del cual (de los cuales) los desplazamientos tienen una posibilidad de retorno más elevada, cualquiera sea la duración de la estadía en otro lugar, todo ello durante la vida de un individuo". Los hogares espacialmente segmentados se organizan de acuerdo con un esquema donde el hombre está ausente la mayor parte del tiempo: "según el esquema machista clásico, la mujer está condenada a cuidar los hijos y el hogar, mientras que el hombre es el que produce y contribuye en el plano económico" (Hoyos y Salazar, 1997).

Pese a la distancia, las relaciones familiares siguen siendo importantes y muchos migrantes conservan raíces, por cierto más o menos estables. Ya se trate del funcionamiento actual de la familia espacialmente segmentada o de las redes de ayuda movilizadas para acceder a la vivienda o al empleo en la ciudad de inmigración, generalmente la familia sigue estando muy presente.

En el discurso de casi todas las personas interrogadas, hay una referencia a un lugar en el cual se realiza la vida familiar y en el que inscriben los proyectos de vivienda o de empresa personal en el futuro (Hoyos y Salazar, 1997):

"Podemos hablar de la existencia en el discurso de un lugar de referencia en el imaginario más o menos permanente, siendo éste el lugar de las proyecciones futuras más lejanas, ya que el lugar de las proyecciones inmediatas depende del sitio 'donde esté la plata'. Con esto queremos decir que a pesar del trabajo temporal que se desempeña, siempre se piensa en función de una radicación futura que por lo general está relacionada con el lugar donde se encuentran la familia y los hijos" (Hoyos y Salazar, 1997).

3.3.3.2 Los ritmos de estadía en el otro lugar de residencia

Como lo acabamos de ver, los espacios de vida de los trabajadores petroleros y de los demás residentes bipolares son de geometría variable. El análisis de los ritmos de estadía en el otro lugar de residencia por parte de los residentes bipolares de las viviendas particulares y de los hoteles (Cuadro 3.18) permite conocer con más precisión la dimensión temporal de los sistemas residenciales.

Estos ritmos son muy variables: la cuarta parte de los residentes bipolares van cada semana a su vivienda alterna, otra cuarta parte una vez al mes, y un tercera parte sólo efectúa una estadía al año en su otro lugar de residencia. Los primeros son especialmente numerosos en Yopal (41%) y los segundos habitan sobre todo en Aguazul y Tauramena: en estas dos ciudades, casi la mitad de los migrantes bipolares sólo viajan una vez al año a su otro lugar de residencia. Una vez más, se evidencia el rol específico de cada una de las tres ciudades en un mismo sistema local del hábitat.

CUADRO 3.18
DISTRIBUCIÓN DE LOS RESIDENTES BIPOLARES POR FRECUENCIA EN LA VIVIENDA ALTERNA (1996)

Frecuencia	Yopal	Aguazul	Tauramena	Total
Una vez a la semana	40.9	11.9	8.3	22.0
Una vez al mes	14.8	39.4	19.8	24.4
Varias veces al año	28.2	6.2	28.3	20.8
Una vez al año	16.2	42.5	43.7	32.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Tauramena no incluye a Puente Cusiana.

El ritmo de estadía del otro polo residencial no se explica únicamente por la distancia entre las viviendas que componen el sistema residencial: para una misma ubicación del segundo polo residencial, el ritmo de permanencia puede variar según la ciudad de residencia en Casanare. Así, por ejemplo, los residentes bipolares que tienen su vivienda alterna en la parte rural del mismo municipio frecuentan mucho menos esta segunda residencia en Yopal que en Aguazul y Tauramena. Así mismo, los residentes bipolares que alternan estadías en las viviendas particulares o en los hoteles de las ciudades de Casanare y en una vivienda situada en otro departamento del país (fuera de Casanare, Boyacá y Bogotá) también tienen ritmos de estadía muy variables: entre aquellos que residen en Yopal, el 35% va al menos una vez por mes a su otra residencia, mientras que entre aquellos que viven en Tauramena, sólo el 5% está en este caso, y el 81% efectúa una sola estadía anual en su segundo polo residencial.

En efecto, si bien la movilidad espacial es particularmente intensa para todos los trabajadores del petróleo, sin embargo los ritmos de movilidad son muy distintos entre las diferentes categorías socioprofesionales: el ritmo de desplazamiento entre el lugar de trabajo y el lugar de residencia está en función directa con el nivel socioeconómico (Fournier y Gouëset, 1999). Las encuestas demográfica y antropológica convergen: mientras que los obreros van entre dos y tres veces al año, y a lo mejor cada dos meses, a visitar a su familia, los profesionales más calificados regresan cada semana adonde su familia, aun cuando ésta resida en Bogotá o en otro departamento alejado.

Lo aleatorio domina los ritmos de desplazamiento de los malleros.

Por el contrario, los ingenieros de las compañías petroleras pueden contar con una estabilidad laboral, una regularidad de los ritmos de trabajo y medios de transporte que reducen las distancias entre la zona de explotación petrolera y la residencia familiar:

"A nosotros nos mandan por parte de la empresa a Venezuela, a Estados Unidos, a México, a cursos que tienen que ver con el trabajo que nosotros realizamos.

(...) Nosotros trabajamos quince por siete. Ahorita trabajo quince días, salgo y descanso siete. La familia la tengo en Bogotá. (...) Pues nosotros tenemos contrato con BP por ese proyecto que estamos ahorita, que es fondo de agua y fractura de pozos por cinco años. Pero de todas maneras, si se llega a acabar el trabajo en esa región, nos trasladan para otros lados, para Neiva, para Paipa. (...) Ahí nos trasladan en el helicóptero por cuenta de BP. Nos mandan allá dentro del CPF y duramos los quince días encerrados. Yo estoy esperando ahorita trabajar un año más y parece que me trasladan para Venezuela..." (ingeniero civil, entrevista No. 38, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

En estas condiciones, las dos categorías de trabajadores no perciben ni viven los períodos de separación de la misma manera (Fournier y Gouëset, 1999):

"Viajo casi todas las semanas. Me estoy 3, 4, 5 días, a veces una semana, vuelvo otra vez acá y vuelvo... Eso depende. Yo voy a controlar la gente que tengo allá. No tengo que estar tiempo regular, si veo, por ejemplo, que necesito más tiempo, pues me estoy más tiempo" (entrevista No. 42, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

Para un ingeniero, trabajar en un enclave petrolero en el Casanare o en otra parte importa poco. La reducción del espacio-tiempo derivada del mejoramiento del transporte es profundamente discriminatoria: al dominio del espacio por parte del personal calificado del petróleo que viaja en avión se opone la situación de los obreros para quienes, viajando por tierra, la distancia sigue teniendo una significación e impide desplazamientos frecuentes al lugar de residencia familiar. Al dominio del tiempo por parte de los ingenieros se oponen también los retornos erráticos del personal no calificado: mientras que los primeros gozan de una estabilidad laboral y de una regularidad en los ritmos de trabajo y descanso, los segundos están a merced de la contratación. Finalmente, a más largo plazo, la situación es igualmente discriminatoria: la carrera profesional de los unos se beneficia de la acumulación de experiencias profesionales en diferentes sitios de trabajo, los otros acumulan empleos no calificados que no trazan una trayectoria social ascendente (Fournier y Gouëset, 1999).

3.3.3.3 *Las remesas de dinero al interior de las familias espacialmente segmentadas*

La presencia física en el otro polo del sistema residencial no constituye la única forma de relación entre los segmentos de las familias espacialmente dispersas: muchos son los residentes bipolares que envían dinero a su familia a lo largo del año (Plancha 3.1). Esta práctica por lo demás explica la multiplicación en Yopal de pequeñas agencias que ofrecen servicios de transferencias financieras, al lado del sector bancario formal.

La mitad de los habitantes de hoteles, que practican principalmente un sistema de residencia bipolar, y entre el 10 y el 20% de los residentes de viviendas particulares envían periódicamente dinero a sus familiares cercanos (padre, madre, cónyuge, hijos) que viven fuera de la ciudad, es decir, fuera de Yopal, Aguazul o

Tauramena (Cuadro 3.19). En Tauramena y Aguazul, esta práctica es claramente más frecuente entre los ocupantes de los hoteles que en Yopal²⁰. Y si bien es cierto que la frecuencia de las transferencias disminuye con la duración de la estadía en la ciudad, aún después de una larga permanencia en ésta, las transferencias siguen siendo una práctica corriente.

CUADRO 3.19

ENVÍO DE REMESAS EN EL ÚLTIMO AÑO DE LA POBLACIÓN DE 18+ AÑOS CON FAMILIARES FUERA DE LA CIUDAD (1996)

Remesas	Yopal		Aguazul		Tauramena	
	Viv. par.	Hoteles	Viv. par.	Hoteles	Viv. par.	Hoteles
Frecuencia de envío						
Nunca	69.6	52.5	76.4	37.0	72.3	30.0
Ocasionalmente	14.9	9.9	11.1	5.0	12.9	10.0
Regularmente	15.4	37.6	12.2	58.0	14.8	60.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Proporción que nunca envía remesas según duración en la ciudad						
1-4 años		67.2		73.0		73.4
5-9 años		65.7		80.6		72.5
10-14 años		69.3		81.8		ns
15 años o más		74.2		81.8		ns

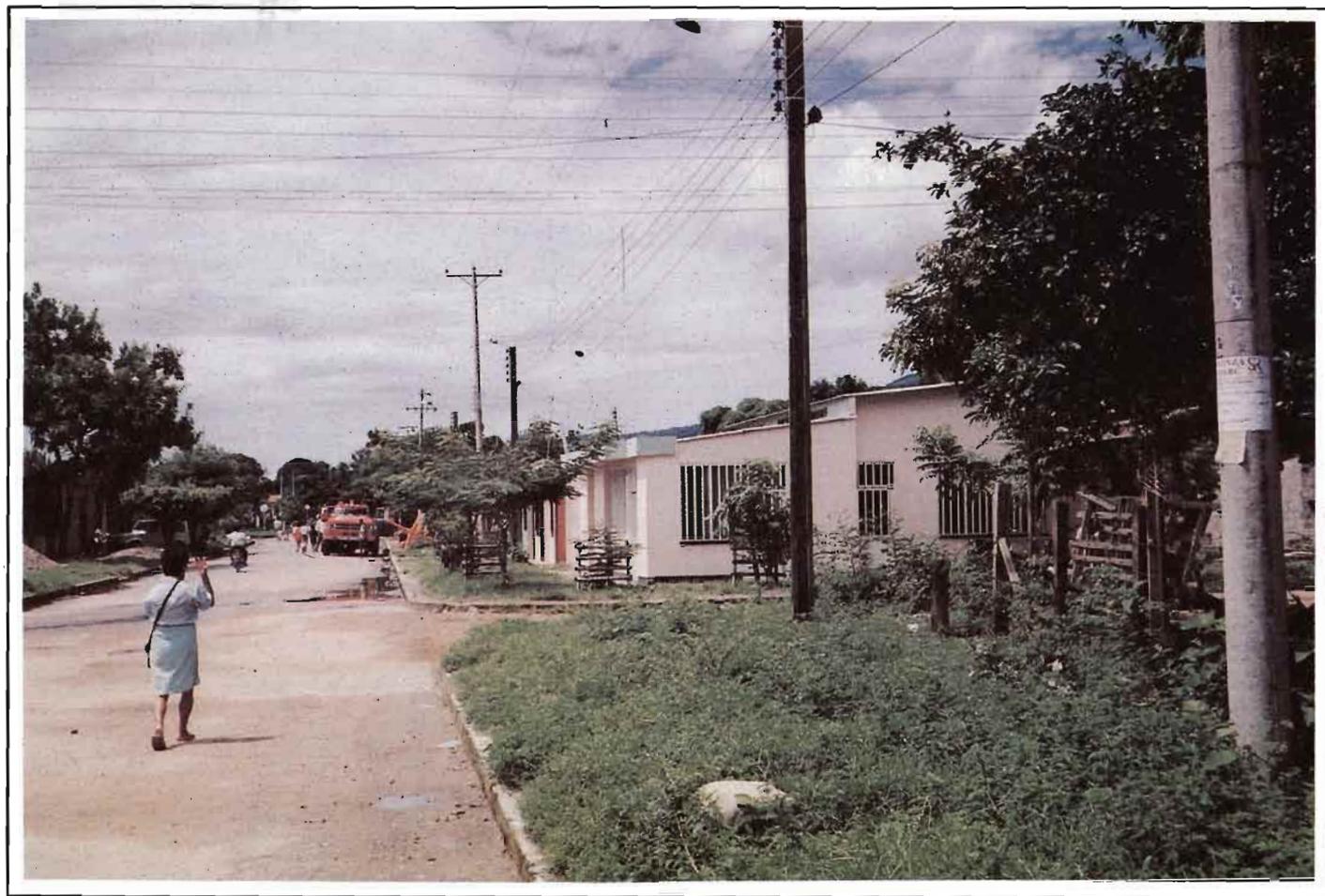
Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Tauramena incluye a Puente Cusiana.

Estas observaciones evidencian el carácter multipolar de las estrategias de reproducción de algunos hogares espacialmente segmentados, compuestos por un miembro de la familia residente en estas ciudades del Casanare y el resto de la familia en otra parte del país. La migración de individuos hacia las ciudades petroleras del Casanare no corresponde simplemente a una lógica individual de mejoramiento de los ingresos, como lo suponen sistemáticamente los modelos econométricos de la migración. Esta migración individual cumple también, en muchos casos, un rol en las lógicas de reproducción familiar de hogares a los cuales la plurilocalización permite sacar provecho de las oportunidades específicas en diferentes lugares del territorio colombiano.

La circulación de las personas entre los diferentes polos de residencia de los hogares se acompaña de una circulación de bienes, a través de las remesas. La consecuencia de estas prácticas de la población es una redistribución, fuera de las

20. Es posible que en Yopal una parte de los trabajadores más calificados que habitan en los hoteles reciban directamente su salario en su ciudad de procedencia (Bogotá por ejemplo): en tal caso la noción de 'remesas' pierde por supuesto su sentido.



*Las Ferias, un barrio antiguo de Aguazul producido por adjudicación de baldíos por parte del Incora (© Regina Méndez, 1996)
(PLANCHA 3.1: FOTO 1)*



*La terminal de transporte de Aguazul: un lugar clave para la circulación de las personas y de los bienes (© María Cristina Hoyos, 1997)
(PLANCHA 3.1: FOTO 2)*

ciudades petroleras, de los ingresos percibidos en estas ciudades por los inmigrantes. Al lado del sistema, oficial y reconocido de redistribución por el Estado colombiano de una parte de las regalías petroleras hacia el resto del territorio nacional, existe otro sistema de redistribución de las ganancias petroleras fuera del lugar de ejercicio de la actividad petrolera. Los resultados de la encuesta evidencian claramente la importancia de este sistema "informal" de redistribución, que por estar ligado a las prácticas de remesas de los inmigrantes beneficia en particular a las zonas del territorio nacional que tienen más migrantes hacia las ciudades petroleras.

A nivel de las familias, los sistemas residenciales complejos de la población basados en estadías temporales, a menudo cíclicas, en diferentes sitios del territorio nacional permiten a la población sacar el máximo beneficio de las oportunidades locales: obedecen a una lógica familiar en un territorio nacional atravesado por profundas desigualdades. En el plano colectivo, estas prácticas plurilocales del espacio cumplen un rol redistributivo en dirección de otros lugares del territorio nacional, pero indudablemente complican la gestión y la planeación de las ciudades petroleras del Casanare. Las instituciones que tienen a cargo estas ciudades deben enfrentar no sólo el ciclo demográfico impuesto por el ciclo petrolero (es decir, un aumento súbito de la población, seguido por una disminución, probable pero difícil de evaluar cuantitativamente), sino también el aumento de los sistemas residenciales complejos, los cuales se traducen en estas ciudades por una temporalidad particular de las actividades y de la población presente y por un bajo sentimiento de identificación con la ciudad por parte de la población. Toda política urbana debe por lo tanto integrar estas prácticas particulares de los espacios urbanos de parte de la población.

Hay que reconocer que las prácticas de migraciones circulares y los sistemas residenciales bipolares alivian en alguna medida la presión ejercida sobre los servicios urbanos tales como la educación y la salud: el consumo de servicios en la ciudad de inmigración es menor que en el caso de una migración definitiva en la que el trabajador viene acompañado por su cónyuge y sus hijos. Se puede entonces decir que, en el plano de ciertos servicios, las ciudades del Casanare estudiadas "se benefician directamente de esta disociación del espacio de trabajo y del espacio de reproducción social de los migrantes temporales" (Dupont y Dureau, 1994).

Pero la llegada masiva de hombres solos y los desequilibrios en la composición demográfica de las ciudades desembocan en situaciones sociales difíciles de manejar. Así por ejemplo, Tauramena funciona al ritmo de la paga de las empresas petroleras:

"Tauramena es un pueblo solitario, todos los hombres salen por la mañana a trabajar, es solitario, pero cuando hay pago es absolutamente caótico: está todo el mundo bebiendo, cualquier corredor, cualquier sitio se convierte en cantina, todo el mundo vende trago de la gente que vive ahí (...). Eso dura tres días, dos días y otra vez vuelve, es el ciclo y nunca salen de ahí, o sea, por más dinero que les llegue nunca salen de ahí, porque si les llega más dinero más gastan" (entrevista No. 16, citado por Hoyos y Salazar).

Además, como lo señala Mauro (1986) a propósito de algunas ciudades ecuatorianas, unos ciudadanos que se consideren en estadía temporal en la ciudad limitarán al máximo sus gastos y no invertirán, o muy poco, sus ahorros en esta ciudad, sino más bien en su lugar de origen. En estas ciudades petroleras como en otras partes, el carácter no permanente de la residencia en la ciudad de ciertos ciudadanos, o al menos la multipolarización de su espacio residencial, "puede frenar la creación de empresas en la ciudad y la inversión inmobiliaria, y más generalmente el dinamismo económico de la ciudad. El efecto multiplicador de los ingresos distribuidos en la economía urbana será tanto más bajo cuanto que los individuos que los perciben se consideran a sí mismos en tránsito de corta duración en la ciudad" (Dupont y Dureau, 1994).

3.4 HOGARES Y ACCESO A LA VIVIENDA: CONDICIONES HABITACIONALES

Como se ha mostrado en el análisis de las formas de urbanización de las tres ciudades (Capítulo 2.2), las formas de producción de vivienda son decisivas en la determinación de las configuraciones urbanas: hemos señalado la importancia de la urbanización ilegal y la debilidad de la intervención pública en este campo. A continuación, el análisis de las condiciones de hábitat ofrece la oportunidad de profundizar en las relaciones entre las prácticas residenciales de los diferentes segmentos de población y el *stock* de vivienda existente: también en el ámbito de las formas de habitar y de las condiciones de vida, el impacto de la aceleración del crecimiento demográfico desencadenado por la explotación petrolera aparece en toda su dimensión.

3.4.1 Tamaño y composición de los hogares

El DANE define un hogar en estos términos: "persona o grupo de personas, con o sin lazos familiares, que viven bajo el mismo techo y comparten habitualmente los alimentos. Una vivienda puede albergar uno o varios hogares" (1996). Con base en el estado civil de los miembros del hogar y su parentesco con el jefe del hogar, se pueden identificar los diferentes núcleos familiares y establecer tipologías de hogares. La familia se define entonces como "un grupo social conformado por los miembros del hogar emparentados entre sí por una relación de sangre, adopción, matrimonio, incluyendo las uniones consensuales estables" (Flórez y Méndez, 1994). Según estas tipologías, se distinguen los hogares nucleares (padres e hijos), extensos (que incluyen otros familiares) y compuestos (que incluyen además otras personas no familiares). Los trabajos pioneros de Gutiérrez de Pineda pusieron en evidencia en los años 1960 la variedad de modelos familiares en Colombia: las formas, las funciones de la familia y los códigos que la rigen varían fuertemente de una región a otra. Las tipologías de los demógrafos sólo restituyen de manera imperfecta esta diversidad de la familia colombiana en el sentido antropológico del término (red de relaciones). Sin embargo, los cálculos establecidos con base en

los censos y las encuestas de hogares bastan para mostrar un hecho importante: el modelo de familia nuclear gana terreno en los hogares urbanos en Colombia, pero no está tan generalizado como a menudo se piensa. Así, en 1992, sólo algo más del 60% de los hogares urbanos de Colombia son del tipo nuclear y el 23% corresponden a una familia extensa (Flórez y Méndez, 1994: 21).

En las tres ciudades petroleras estudiadas, la tendencia a la nuclearización de los hogares se verifica en el período 1973-1996: es menos frecuente que en las otras ciudades del país en 1993, e inclusive mucho menor en esta misma época en Tauramena (39%). El modelo de familia nuclear está presente en más del 60% de los hogares en las tres ciudades tres años más tarde, en 1996 (Cuadro 3.20). Simultáneamente, son los hogares compuestos los que más disminuyen durante este período. En cambio, la cohabitación intergeneracional o entre colaterales dentro de la vivienda, que fundamenta el modelo de familia extensa, sigue siendo una práctica frecuente que abarca casi la quinta parte de los hogares en 1996: en Yopal y Aguazul, las familias extensas son inclusive más numerosas en 1996 que en 1973.

CUADRO 3.20

TAMAÑO Y COMPOSICIÓN DE LOS HOGARES EN VIVIENDAS PARTICULARES.
(1973 - 1993 - 1996)

Tamaño	Yopal			Aguazul			Tauramena		
	1973	1993	1996	1973	1993	1996	1973	1993	1996
Tipo de hogar									
Nuclear	45.3	53.1	61	45.6	51.6	66.7	33	38.7	60.3
Extenso	16.4	23.2	20.7	14.8	24.6	18.6	23.6	18.2	17.5
Compuesto	19.6	8.6	4.2	16.5	7.5	2.1	21.7	10.9	3.6
No familiar	18.7	15.1	14.1	23.1	16.3	12.6	21.7	32.2	18.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Número de personas por hogar									
1	7.7	7.9	11.0	10.2	9.1	9.3	8.5	18.6	14.6
2 - 3	23.2	31.1	39.2	24.4	33.0	34.4	25.5	34.2	43.8
4 - 5	26.4	37.0	34.3	28.0	35.0	43.7	26.4	26.4	31.2
6 +	42.7	24.0	15.5	37.4	22.9	12.6	39.6	20.8	10.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Promedio	5.4	4.2	3.7	4.9	4.2	3.8	5.3	3.8	3.3

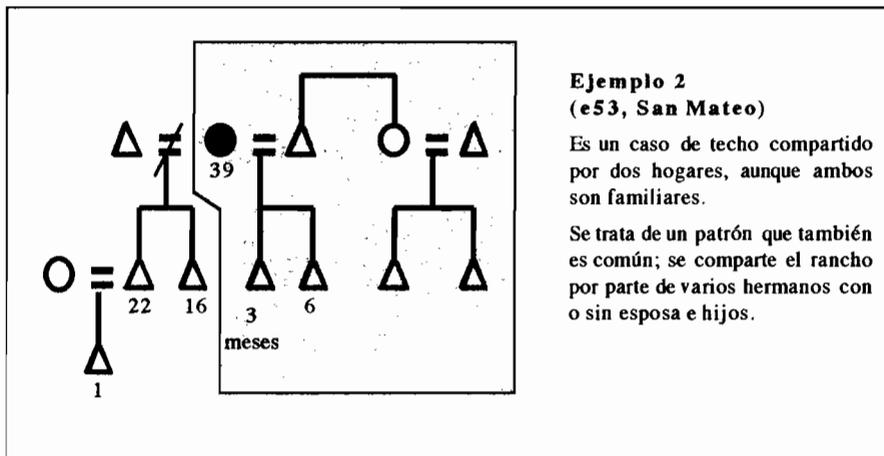
Fuentes: Cálculos con base en los Censos de Población de 1973 y 1993, DANE.

Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: En 1996, la distribución se refiere a residentes permanentes.

Tauramena no incluye a Puente Cusiana.

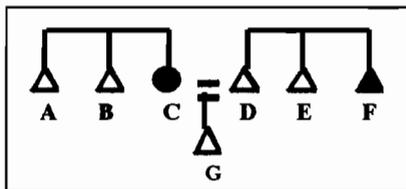
Paralelamente a la evolución de los modelos familiares, el tamaño de los hogares ha cambiado de manera sensible en las tres ciudades (Cuadro 3.20): en 1973, un hogar tenía en promedio 5 personas, mientras que en 1996 tiene entre 3.3 y 3.7



**Ejemplo 2
(e53, San Mateo)**

Es un caso de techo compartido por dos hogares, aunque ambos son familiares.

Se trata de un patrón que también es común; se comparte el rancho por parte de varios hermanos con o sin esposa e hijos.



Ejemplo 3 (e155, 26 de Mayo)

A través del cuadro de parentesco de los hermanos podemos darnos una idea general del funcionamiento de las redes sociales y la circulación de información que en determinado momento puede generar la migración de un grupo familiar.

En este caso el centro del cuadro es el matrimonio, no sólo por el hijo, sino también por ser el vínculo que reúne a las siete personas bajo el mismo techo. No sabemos de A y B más que son hermanos de la mujer entrevistada (C) y que trabajan en Yopal; ella vivió un tiempo en Málaga y Bucaramanga, y nació en Bogotá; se dedica al hogar y a cuidar a su hijo de pocos meses de edad. El esposo de ella (D) es auxiliar de topografía y tiene 28 años; fue el primero en viajar al Casanare tras el petróleo; sus hermanos y él son oriundos del Valle del Cauca. E es soldador, y F, quien estaba presente en la entrevista, es auxiliar de topografía y se encuentra desempleado.

Resulta clara la estrategia. Los hermanos comparten el techo mientras algunos trabajan y otros buscan puesto, preferiblemente en alguna empresa petrolera. De esta forma se ahorra dinero en arriendos y al mismo tiempo se va construyendo el rancho.

personas. Sin embargo, los hogares de gran tamaño siguen siendo frecuentes: los hogares de 6 personas o más representan entre el 10 y el 15% de los hogares en 1996. En cuanto a los hogares unipersonales, son particularmente frecuentes en Tauramena (15%) y aún más en Puente Cusiana, en cercanías del CPF, donde cerca de la tercera parte de los hogares se compone de un solo individuo.

Producto de observaciones de naturaleza transversal, la frecuencia de la familia extensa puede reflejar distintas situaciones y debe interpretarse con prudencia. Puede corresponder a familias para las cuales este modelo familiar refleja una práctica estable en la que varias generaciones o colaterales cohabitan de manera duradera: es el caso de los ejemplos 1 y 2 del Gráfico 3.11, que ilustran las relaciones de parentesco entre las personas que ocupan dos viviendas en el barrio San Mateo en Yopal. El último ejemplo ilustra una práctica igualmente frecuente, sobre la cual volveremos en el Capítulo 3.4.3: el compartir una misma vivienda entre varios hogares emparentados entre sí. Finalmente, más allá de compartir una misma vivienda, la proximidad residencial de varios hogares emparentados en un mismo barrio, frecuentemente observada, da fe de la permanencia, e incluso de la consolidación de las redes de parentesco en situaciones de movilidad espacial.

GRÁFICO 3.11
EJEMPLOS DE COMPOSICIÓN DE LOS HOGARES RESIDENTES EN LOS BARRIOS SAN MATEO Y 26 DE MAYO EN YOPAL

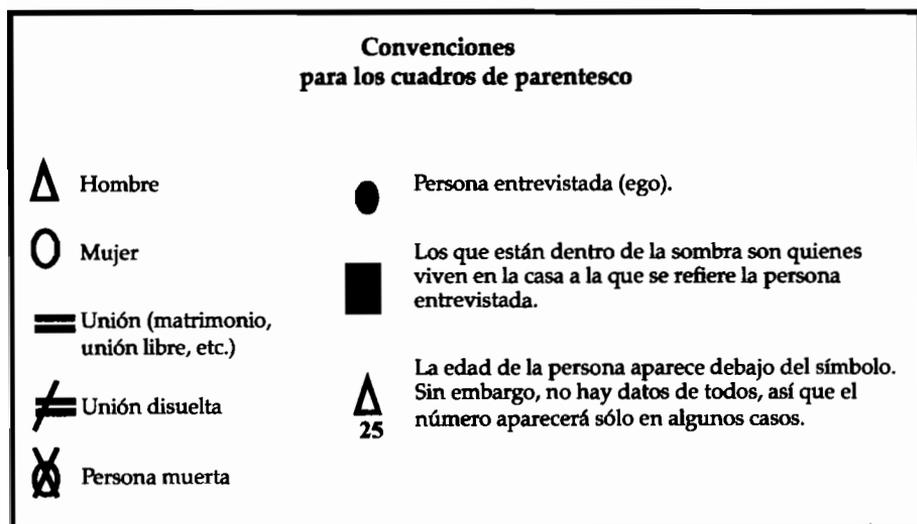
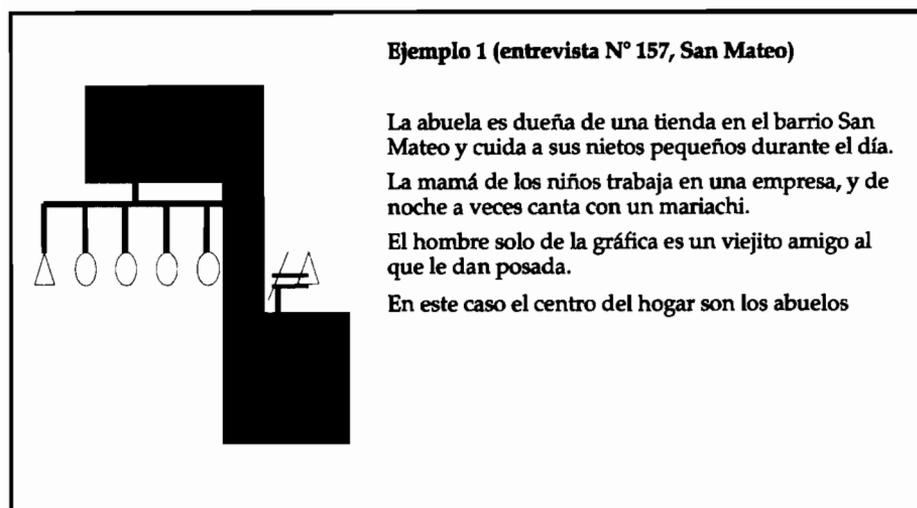


GRÁFICO 3.11 (Continuación)

EJEMPLOS DE COMPOSICIÓN DE LOS HOGARES RESIDENTES EN LOS BARRIOS SAN MATEO Y 26 DE MAYO EN YOPAL



Fuente: Informe M.C. Hoyos y O.I. Salazar.

CUADRO 3.21

TAMAÑO DE LOS HOGARES EN VIVIENDAS PARTICULARES SEGÚN TIPO DE RESIDENTES (1996)

Hogares	Yopal	Aguazul	Tauramena	Puente Cusiana
Tamaño promedio de los hogares				
Todas las personas	3.9	3.9	3.4	3.2
Solo las personas permanentes	3.7	3.8	3.3	3.1
Proporción de hogares con 6 personas o más (%)				
Todos los hogares	18.1	15.9	11.9	15.0
Hogares con residentes permanentes	15.5	12.6	10.4	14.3
Proporción de hogares con residentes no permanentes (%)				
Total	18.1	16.0	13.0	19.0
Según número de residentes permanentes del hogar:				
Dos	22.9	10.7	3.8	7.7
Tres	17.6	18.5	4.9	6.7
Cuatro	15.1	15.9	5.6	10.5
Cinco	13.6	12.7	14.7	0.0
Seis	9.5	0.0	5.8	0.0
Siete o más	11.7	15.5	24.8	0.0

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

La frecuencia de la familia extensa, y más generalmente de los modelos familiares no nucleares, también puede reflejar una situación producida por el albergue temporal repetido de personas que no hacen parte del núcleo familiar principal: las prácticas de albergue cíclico contribuyen a aumentar el porcentaje de familias extensas o compuestas. En las ciudades del Casanare, igual que "en Bogotá, es en el contexto de las movilidades temporales y circulares en el que hay que interpretar la importancia de la familia extensa, y no mediante una lectura que supone una coresidencia permanente y estable" (Dureau, 1999). En efecto, la presencia de población no permanente constituye una dimensión esencial de la dinámica de las tres ciudades estudiadas: más del 15% de los hogares de Yopal, Aguazul y Puente Cusiana albergan individuos que no residen de manera permanente en estas ciudades (Cuadro 3.21). Las formas de inserción residencial de dicha población necesariamente tienen implicaciones en las condiciones de alojamiento de los individuos residentes en forma permanente en estas ciudades: la presencia de población no permanente contribuye a incrementar el número de personas por hogar y la frecuencia de hogares de gran tamaño. En Yopal, mientras mayor sea el número de permanentes en un hogar, menor es la tendencia a albergar individuos no permanentes: parecería pues que en esta ciudad se ejerce cierto mecanismo de autorregulación, siendo el albergue la característica de hogares de pequeño tamaño, que se puede suponer tienen cierta disponibilidad de espacio para alojar a otras personas. En Tauramena, en cambio, los hogares que proporcionalmente albergan más población no permanente son los hogares permanentes de mayor tamaño, y en Aguazul son los de tamaño mediano. Como se ve, las formas de inserción residencial de la población no permanente, diferenciadas según las ciudades, modulan los efectos de la presencia de dicha población: aun cuando Tauramena y Yopal contabilizan aproximadamente el mismo porcentaje de individuos no permanentes (alrededor del 8.5% de la población total), las especificidades de su distribución en el conjunto de vivienda de cada una de estas tres ciudades hacen que su presencia necesariamente ejerza un impacto en las condiciones de hábitat de la población permanente mucho mayor en Tauramena que en Yopal.

3.4.2 Tipo de ocupación de la vivienda

Entre 1973 y 1993, en ocupación de vivienda, el arriendo gana importancia en las tres ciudades, pero es en Tauramena donde aumenta más fuertemente durante este período el número de viviendas tipo 'cuarto' y donde el cambio es más radical (Cuadro 3.22): el porcentaje de hogares que viven en arriendo pasa del 22% al 54%, lo que convierte a Tauramena en la ciudad de Casanare con el mayor porcentaje de arrendatarios en 1993. En Yopal y sobre todo en Aguazul, la propiedad sigue siendo en 1993 el principal tipo de ocupación de vivienda, aunque en un porcentaje de hogares es menor que en las otras ciudades del departamento: el 50% de los hogares de Yopal y el 55% en Aguazul.

La distribución geográfica de los hogares en arriendo en Yopal en 1993 ratifica la importancia creciente de ciertos barrios periféricos recientes situados al sur y al oriente de la ciudad en la oferta de vivienda, junto con la oferta tradicional del centro de la ciudad: en esta ciudad como en Bogotá, el arriendo no sólo es producto de la subdivisión de vivienda antigua, sino que refleja también una estrategia económica de los habitantes de los barrios periféricos para mejorar unos ingresos bajos o irregulares. Con el proceso de consolidación de los barrios ilegales, aparece una oferta de vivienda en arriendo que hace de estos barrios puntos de recepción de la migración.

Dado el tamaño aún modesto de las tres ciudades estudiadas, no profundizaremos en la dimensión espacial de las trayectorias residenciales intra-urbanas de los migrantes. Nos detendremos simplemente en el esquema puesto en evidencia por el análisis de los lugares de residencia según su lugar de origen y la duración de residencia en la ciudad, basado en la información censal de 1973 y 1993 (Flórez, Dureau y Méndez, 1996: 182-185). En Yopal y en Aguazul, este período se caracteriza por una periféricación sensible de los sitios de acogida de los migrantes recientes, en particular los migrantes de corta distancia, tales como los oriundos del departamento de Casanare. La función receptora de inmigración de ciertos barrios también parece afirmarse, y se esboza cierto reagrupamiento espacial de los migrantes por lugar de procedencia, fenómeno clásico ligado a la importancia de las redes sociales en el proceso de reinserción urbana de los migrantes. En Tauramena, el panorama es sensiblemente diferente: todos los sectores de la ciudad participan en la recepción de la migración, pero cada sector desempeña este papel hacia un flujo migratorio particular.

CUADRO 3.22

TENENCIA DE LA VIVIENDA. VIVIENDAS PARTICULARES.
(1973 - 1993 - 1996)

Tenencia	Yopal			Aguazul			Tauramena		
	1973	1993	1996	1973	1993	1996	1973	1993	1996
Vivienda propia	47.5	50.2	44.7	54.1	54.6	48.5	67.0	43.4	29.6
Arriendo o subarriendo	44.1	47.7	50.5	40.4	42.9	43.2	21.7	54.4	56.1
Usufructo, de hecho otra condición	8.4	2.1	4.7	5.5	2.5	8.3	11.3	2.2	14.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuentes: Cálculos con base en los Censos de Población de 1973 y 1993, DANE. Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Notas: En 1996, la distribución se refiere a residentes permanentes. Tauramena no incluye a Puente Cusiana.

En el transcurso de los tres años siguientes, entre 1993 y 1996, la modalidad de propiedad sigue perdiendo terreno: este tipo de ocupación de la vivienda ya no es mayoritario en ninguna de las tres ciudades. El arriendo acentúa su posición en Tauramena (56%) y se vuelve mayoritario en Yopal (51%). La novedad reside en el aumento sensible del porcentaje de hogares que ocupan su vivienda con un tipo distinto del de propietario o arrendatario, cuando esta modalidad había retrocedido netamente entre 1973 y 1993. En tres años, el porcentaje de hogares que no son ni propietarios ni arrendatarios se multiplica por 2 en Yopal, por 4 en Aguazul y por 7 en Tauramena. La ocupación de hecho se convierte en una modalidad frecuente en Tauramena (14%) y en Aguazul (8%). Cerca del 20% de los hogares de Puente Cusiana están en esta misma situación; y el 87% de los hogares de El Porvenir construyeron su vivienda en un terreno invadido.

De igual manera que la vivienda tipo 'cuarto' se asocia con la migración reciente, el arriendo constituye la forma predominante de acceso a la vivienda entre la población recién llegada: en las tres ciudades, cerca de dos tercios de los migrantes recientes viven en arriendo. La propiedad, sin embargo, no está totalmente ausente: el 14% de los migrantes recientes de Yopal se declaran propietarios de su vivienda y entre la población no nativa de la ciudad, la propiedad crece de manera importante con la duración de residencia en la ciudad. Es interesante anotar que en las tres ciudades, entre los nativos de la ciudad se cuentan proporcionalmente menos propietarios que entre los migrantes con más de 10 años de residencia.

Respecto a las relaciones entre migración y tipo de ocupación de la vivienda, un último fenómeno específico en Yopal merece ser señalado: un porcentaje significativo (46%) de los hogares compuestos únicamente por residentes no permanentes es propietario de su vivienda. Esta situación corresponde probablemente a un fenómeno de hogares del Casanare que residen la mayor parte del año en otra vivienda y que poseen una vivienda en Yopal, la cual utilizan en sus estadías en esta ciudad; la perspectiva de rentabilidad de una inversión inmobiliaria de este tipo probablemente interviene también en esta práctica.

¿Qué sentido podemos darle a estas observaciones sobre la evolución de los tipos de ocupación de la vivienda en el contexto de las ciudades petroleras objeto de nuestro análisis? El análisis de las condiciones de ocupación de la vivienda se realiza tradicionalmente en los censos y las encuestas de hogares con base en las declaraciones de las personas encuestadas; la experiencia muestra que la confusión entre propietario y ocupante de hecho es frecuente en el caso de los barrios de origen ilegal. Según la situación del momento en cuanto al proceso de legalización y a la relación de fuerzas entre los habitantes y la administración, los habitantes optan por una u otra respuesta, cuando desde el punto de vista jurídico la situación es la misma. Según la encuesta CEDE-Orstom, es claro que en 1996 un porcentaje importante de los hogares que se declaran propietarios no tiene título de propiedad: en Tauramena, más de la mitad (58%) de los hogares que se declaran propietarios no tienen este título y son en realidad ocupantes de hecho (Cuadro 3.23). El bajo número de títulos de propiedad tiene su equivalente en la esfera del

arrendamiento: el 82% de los hogares arrendatarios de Tauramena, y más de la mitad en Yopal y Aguazul, no tienen contrato escrito de arrendamiento, y tampoco tienen parentesco con el propietario de la vivienda. Los contratos verbales juegan un papel considerable en estas ciudades²¹. Más allá de la simple evidencia de los tipos de ocupación de la vivienda captados a través de las categorías estadísticas habituales, lo que muestran las diferentes observaciones llevadas a cabo en estas tres ciudades, es la creciente precarización en la esfera de la vivienda: el acceso a un tipo de ocupación que garantice cierta estabilidad en la ocupación de la vivienda no es más que un sueño totalmente inasequible para un gran número de habitantes de estas ciudades.

Con las migraciones petroleras recientes, ha surgido en Tauramena una nueva modalidad de ocupación de la vivienda, indicio suplementario de este proceso de precarización generalizada: el arrendamiento de un lote en el que el hogar arrendatario construye su propia vivienda en materiales precarios. Esta situación resulta de una estrategia que corresponde a la temporalidad particular predominante en esta ciudad: los propietarios rentabilizan la situación presente, que saben efímera, sin invertir nada en la construcción de una vivienda y ponen en arriendo un terreno vacío. Este proceso juega un papel importante en el aumento de las viviendas en material precario señalado en el Capítulo 2.

CUADRO 3.23
CONDICIÓN DE ACCESO A LA VIVIENDA (1996)

Acceso	Yopal	Aguazul	Tauramena	Puente Cusiana
Hogares propietarios y ocupantes de hecho				
% con préstamo instituciones	29.3	16.8	15.0	5.4
% sólo con recursos propios	49.7	56.2	46.9	64.9
% sin escritura	16.7	24.4	58.3	64.9
Hogares en arriendo o en usufructo				
% sin contrato escrito ni relación parent. con el dueño	66.8	60.2	82.1	86.7
Hogares en arriendo: promedio alquiler mensual (en pesos)				
Viv. part. estrato 1	57.000	36.000	71.000	44.000
Viv. part. estrato 2	97.000	60.000	120.000	-
Viv. part. estrato 3	153.000	84.000	137.000	-
Viv. part. estrato 4	231.000	138.000	-	-
Hoteles	315.000	254.000	201.000	-

Fuentes: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

21. A título comparativo, los porcentajes de arrendatarios sin contrato escrito ni relación de parentesco con el propietario de la vivienda, observados en Bogotá en 1993, varían según los barrios entre el 15% (Gustavo Restrepo), el 30% (La Candelaria, Normandía, Tabio), el 42% (San Cristóbal Norte y Soacha), el 50% Madrid y Chía) y el 60% (Bosa). Fuente: encuesta CEDE-Orstom, 1993.

Más allá de la simple observación del lugar ocupado por los diferentes tipos de ocupación de la vivienda en estas ciudades, y de las anteriores reflexiones sobre las realidades que cubren las categorías estadísticas, conviene preguntarse sobre el significado de la propiedad de la vivienda para los habitantes de estas tres ciudades del Casanare. Más aún que en otras partes, ser propietario de su vivienda representa una seguridad, en un contexto de inestabilidad profesional más marcada que en otras ciudades del país. Si se tiene en cuenta el costo de los arriendos, la solución se justifica totalmente desde un estricto punto de vista económico: las cuotas mensuales para pagar el terreno a menudo son inferiores al costo de los arriendos en esas ciudades. Un entrevistado, hoy en día instalado en el barrio San Mateo de Yopal, después de haber sido arrendatario en esa misma ciudad, decía lo siguiente a propósito de su terreno "(...) En un año lo pagamos. Cuotas mensuales de 50 000. Pagábamos 80 de arriendo, por qué no íbamos a pagar 50 de una cuota de un lote que nos va a quedar para nosotros" (entrevista No. 144). Un habitante del mismo barrio de Yopal, celador en una empresa, declara por su parte: "Este lotecito no me valió sino \$ 630 000 (...). El año pasado no ganaba ni \$ 150 000 y de ahí pagaba el arriendo \$ 50 000" (entrevista No. 60, citado por Fournier y Gouëset). Los salarios petroleros produjeron un efecto de atracción de las corrientes migratorias recientes; igualmente provocan un efecto directo sobre el precio de la vivienda en estas tres ciudades. En ellas, los arriendos son particularmente costosos (Cuadro 3.23): en los sectores populares (estrato 2), el arriendo de una vivienda cuesta en promedio \$ 120 000 mensuales en Tauramena, \$ 97 000 en Yopal (con una variación muy grande en esta ciudad) y \$ 60 000 en Aguazul. Por esta razón, el precio de un terreno con frecuencia es menor que un año de arriendo: en estas condiciones, convertirse en propietario no implica necesariamente un compromiso a largo plazo. A este respecto, el análisis realizado por M.C. Hoyos y O.I. Salazar puso en evidencia que muchos habitantes de estas ciudades se proyectan con dificultad en el futuro, más allá de simples visiones a muy corto plazo: para muchos, la actitud "yo no pienso en el mañana" es la regla, y la supervivencia y el futuro dependen en buena medida de la voluntad divina. Es en este contexto temporal en el que hay que interpretar los comportamientos residenciales de las poblaciones: la relación de las poblaciones con el espacio, que se expresan en las escogencias y los comportamientos residenciales, está claramente marcada por la temporalidad específica que rige estas ciudades petroleras.

En Bogotá, las tensiones en las relaciones entre vecinos en los inquilinatos alimentan el deseo de acceder a la vivienda propia, aun si eso implica perder tanto en el plano de las características físicas de la vivienda (área y tipo de materiales), como en el del acceso a los servicios públicos y del transporte hasta el lugar de trabajo: la promiscuidad en las viviendas en arriendo lleva a muchos de ellos a preferir instalarse en su propia casa en barrios periféricos subequipados en servicios. En las tres ciudades del Casanare, ninguna de las personas interrogadas plantea un argumento de esta naturaleza para explicar su paso del arriendo a la propiedad; al contrario, todos señalan las razones financieras que los hicieron

optar por la propiedad. En Yopal como en Aguazul y Tauramena, la propiedad es ante todo la forma más económica de acceso a la vivienda para las familias que pueden reunir el capital necesario para adquirir el terreno y construir una casa, incluso en materiales precarios: "Nosotros vivíamos era en el centro pagando arriendo, aquí no tenemos sino año y dos meses de estar aquí porque donde estábamos ya nos cobraban 100 mil el arriendo y aquí como hubo una oportunidad de comprar lote y por ahí una ayuda y otra pudimos conseguir este lote y ahí fue pa venirmos pacá (...) el lote nos salió por 970. EL lote es de 12 X 18" (entrevista No. 61 San Mateo). En el proceso de adquisición de la vivienda, las instituciones financieras no intervienen más que de manera marginal: en Aguazul y Tauramena, sólo el 15% de los hogares propietarios se beneficiaron de un préstamo para comprar su vivienda. En Yopal, la presencia de una población más acomodada, solvente, hace que un porcentaje más alto de hogares haya accedido a un préstamo (29%), pero, de manera general, las clases populares deben contar con sus propios recursos para adquirir su vivienda propia. Para estas clases, la vivienda propia no implica necesariamente mejores condiciones de hábitat que una vivienda en arriendo: como ya lo hemos señalado (Capítulo 2), en los barrios precarios las condiciones de hábitat son particularmente malas: "Cuando llovía nos inundábamos allá y tres inundaciones que hubo que el agua subía a la cama, todo el agua de aquí se iba porque como esto aquí no se había rellenado y entonces iba allá el agua pegada a la cama", cuenta un habitante de San Mateo (entrevista No. 60, citado por Fournier y Gouëset).

3.4.3 La cohabitación de varios hogares en la vivienda

Ya en 1993, compartir una vivienda entre varios hogares era más frecuente en las tres ciudades estudiadas que en las demás ciudades del Casanare²². Entre 1993 y 1996, compartir una vivienda entre varios hogares es una práctica que se extiende aún más (Cuadro 3.24): el porcentaje de hogares que comparten su vivienda con por lo menos otro hogar se triplica en Yopal y Tauramena, alcanzando el 20% y el 6% de los hogares respectivamente en 1996. En Aguazul, la evolución es aún más drástica: el porcentaje pasa del 3% en 1993 al 18% en apenas tres años. Frente al déficit de vivienda que afecta a estas ciudades, compartir una vivienda entre varios hogares es una práctica que toma una dimensión considerable en relación con lo que se observa en otras ciudades colombianas y que afecta seriamente las condiciones de vida de las poblaciones por el hacinamiento que genera.

Este hecho de compartir una vivienda afecta sobre todo a los migrantes recientes, particularmente en Tauramena (Flórez, Dureau, Méndez, 1996: Cuadro 3.9 y Gráfico 3.12). Con la duración de la presencia en la ciudad, la diferencia entre

22. Porcentaje de viviendas ocupadas por un solo hogar en 1993: 73.6% en Yopal, 76.4% en Aguazul, 66.6% en Tauramena, 79.1% para el Casanare urbano (fuente: sistema de información urbano, DNP, con base en el censo de 1993).

migrantes y nativos se reduce: en las tres ciudades, los migrantes comparten viviendas recién llegados, y con el tiempo, escapan progresivamente a esta situación.

En las tres ciudades, compartir una vivienda entre varios hogares es una práctica más común en las clases medias que en la población más desfavorecida: esta situación corrobora la observación que hicimos sobre la aparición de las viviendas tipo 'cuarto' en estos sectores desfavorecidos, viviendas que sólo pueden albergar un hogar. Esta situación genera condiciones de hábitat bien diferentes para estos dos segmentos de la población: mientras que la clase media se ve más afectada por el hecho de compartir la vivienda, la clase popular debe afrontar ante todo mayores carencias en materia de servicios y de infraestructura.

CUADRO 3.24
COHABITACIÓN Y HACINAMIENTO EN LAS VIVIENDAS PARTICULARES
(1973 - 1993 - 1996)

Tamaño	Yopal			Aguazul			Tauramena		
	1973	1993	1996	1973	1993	1996	1973	1993	1996
No. hogares por vivienda									
Uno	86.4	93.8	80.4	98.0	97.0	81.9	99.0	93.9	84.1
Dos	10.5	4.4	15.1	0.9	2.4	16.4	1.0	4.4	13.1
Tres	2.3	1.1	3.1	0.9	0.3	1.7	0.0	0.7	2.4
Cuatro o más	0.8	0.7	1.5	0.2	0.3	0.0	0.0	1.0	0.4
Total	100.0	100.0	100.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Promedio	1.2	1.1	1.3	1.0	1.1	1.2	1.0	1.1	1.2
Número de personas por cuarto									
< 2	44.4	53.7	46.9	51.5	53.7	40.1	48.2	57.6	31.1
2 - 3.99	35.8	32.8	39.0	33.4	32.4	38.8	42.5	29.3	50.3
4 +	19.8	13.5	14.1	15.1	13.9	21.1	9.3	13.1	18.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Promedio	2.5	2.0	2.2	2.2	2.0	2.5	2.1	1.9	2.5

Fuentes: Cálculos con base en los Censos de Población de 1973 y 1993, DANE.

Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: En 1996, la distribución se refiere a residentes permanentes.

Tauramena no incluye a Puente Cusiana.

3.4.4 Densidades domiciliarias

El aumento simultáneo de las viviendas del tipo 'cuarto', a menudo creadas por subdivisión de viviendas existentes, del número de hogares por vivienda y de la población no permanente albergada en el seno de los hogares, conduce a un agravamiento serio del nivel de densidad domiciliaria²³, con situaciones de hacina-

23. Densidad demográfica en la vivienda, captada por dos indicadores: el número de personas por pieza y el área habitable disponible por persona.

miento de los espacios habitables. El indicador tradicional en la materia, el número de personas por cuarto (Cuadro 3.24), pone claramente en evidencia esta evolución: en las tres ciudades, después de registrar una disminución entre 1973 y 1993, este indicador aumenta de nuevo sensiblemente entre 1993 y 1996, particularmente en Tauramena donde pasa de 1.9 a 2.5 personas por cuarto. En Aguazul y Tauramena, el porcentaje de hogares con más de 4 personas por cuarto aumenta en proporción considerable durante este mismo período, pasando del 14 al 21% y del 13 al 19% respectivamente. Incluso si se considera sólo a los residentes permanentes, el aumento del hacinamiento es una realidad para los habitantes de las tres ciudades estudiadas.

El análisis de la densidad domiciliaria se puede afinar mediante un indicador que tome en cuenta el área habitable de uso exclusivo del hogar: el número de metros cuadrados por persona. Este indicador, que infortunadamente sólo está disponible para 1996, evidencia mejor las desigualdades entre los hogares que el indicador clásico calculado con base en el número de cuartos. Las desigualdades son mucho más marcadas en Yopal (según el estrato socioeconómico: de 9 a 30 m² por persona) que en Aguazul (6 a 12 m²), y que en Tauramena (9 a 11 m²) (Cuadro 3.25). Clásicamente, el abanico de diferencias entre grupos sociales se amplía con el tamaño de la ciudad. Además, interviene directamente la práctica de subdivisión de las viviendas. La generalización de esta práctica en Tauramena contribuye a anular las desigualdades sociales en materia de espacio habitable, desembocando en una situación paradójica: los habitantes de Puente Cusiana disponen de la misma área habitable que las familias de clase media que residen en la cabeza del municipio. Otro elemento que merece subrayarse son las diferencias entre las ciudades para un mismo estrato socioeconómico: de manera general, los habitantes de Yopal están en una situación más favorable que los de Aguazul y Tauramena.

CUADRO 3.25
INDICADORES DE HACINAMIENTO POR ESTRATO.
RESIDENTES PERMANENTES (1996)

	Porvenir /Pte. Cus.	Bajo-Bajo	Bajo	Medio-Bajo	Medio	Medio-Alto
Promedio de residentes permanentes por cuarto						
Yopal	-	2,9	2,4	2	1,5	0,6
Aguazul	3,5	3,3	2,7	2,3	2,2	-
Tauramena	2,4	2,6	2,6	2,3	-	-
Promedio de m² por residente permanente						
Yopal		9	10,1	14	18	30
Aguazul	6,1	6,7	9,8	11,3	11,6	-
Tauramena	9,4	7,5	8,4	10,9	-	-

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Estas observaciones destacan la complejidad de la noción de densidad domiciliaria: la independencia de los hogares y de los individuos al interior de los hogares resultante del acceso a piezas particulares y el espacio del que disponen son precisamente dos componentes que deben tomarse en cuenta para analizar las situaciones vividas por la población y su eventual impacto sobre la modalidad residencial.

La realidad de la densidad domiciliaria no puede por supuesto limitarse a una observación que no tome en cuenta a los individuos que residen de manera permanente en estas ciudades. La práctica del albergue de la población no permanente, diferencial según las ciudades y las clases sociales, modula las situaciones que acaban de describirse, al tiempo que, de manera general, aumenta ligeramente el nivel de hacinamiento de la población en las viviendas (Cuadro 3.26). El efecto de la inclusión de la población no permanente en los indicadores globales de cada una de las ciudades es notablemente bajo: menos de una décima de punto sobre el número promedio de personas por cuarto, y menos de un m² sobre el área promedio por persona.

CUADRO 3.26
INDICADORES DE HACINAMIENTO POR ESTRATO. RESIDENTES PERMANENTES Y NO PERMANENTES EN VIVIENDAS PARTICULARES (1996)

	Hogares con sólo residentes permanentes	Hogares con permanentes y no perm.	Hogares sólo con permanentes	Total hogares	Total hogares
Promedio de personas (perm. o no) por cuarto					sólo perm.
Yopal	2,3	2,2	1,5	2,3	2,2
Aguazul	2,5	2,7	1,6	2,5	2,5
Tauramena	2,6	2,7	2,6	2,6	2,5
Puente Cusiana	2,4	2,75	1,0	2,4	2,4
Promedio de m² por persona (perm. o no)					sólo perm.
Yopal	10,8	12,7	17,1	11,3	12,5
Aguazul	10,0	9,8	18,1	10,3	10,7
Tauramena	8,1	12,5	9,3	8,5	9,2
Puente Cusiana	9,4	5,1	8,0	9,0	9,4

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

El examen de la densidad domiciliaria en función de la composición de los hogares (presencia de residentes permanentes o no) permite profundizar en la comprensión del proceso de albergue. En Tauramena, el albergue de personas no permanentes se traduce a la vez en un aumento del número de personas por cuarto y una mayor área disponible por persona (Cuadro 3.26). Parecería pues que en

Tauramena los residentes no permanentes fuesen albergados en hogares que disponen de un espacio habitable suficiente para hacerlo, aun cuando estos hogares no disponen de piezas independientes para recibirlos; así mismo en Yopal, el albergue parece darse en hogares que tienen viviendas con áreas grandes. En cambio, en Aguazul, la presencia de población no permanente se traduce a la vez en un aumento del número de personas por pieza y una disminución del área por persona. La especificidad de Aguazul en relación con las otras dos ciudades se ha evidenciado en varias ocasiones en el Capítulo 2 y en las páginas anteriores: las características del conjunto de viviendas existente en Aguazul, la dinámica particular de la ciudad 'contenida' en su perímetro actual y el carácter más familiar y más estable de la migración reciente se conjugan, explicando la singularidad de esta ciudad respecto de las otras dos en materia de evolución de las densidades domiciliarias. Puente Cusiana constituye el arquetipo de esta situación observada en Aguazul: la recepción de población no permanente tiene un efecto muy marcado en el hacinamiento de la población en las viviendas, tanto en el número de personas por cuarto (de 2.4 a 2.7) como en el espacio disponible por persona (9.4 a 5.1 m²). Contrariamente a lo que sucede en Tauramena y Yopal, no son sólo los hogares que cuentan con viviendas de tamaño suficiente los que albergan residentes no permanentes en Puente Cusiana, y en menor grado en Aguazul: en estas dos localidades, el fenómeno de albergue de individuos residentes no permanentes en el seno del hogar se realiza a costa de una degradación sensible de sus propias condiciones de vivienda.

Considerando estas observaciones y las formuladas anteriormente respecto al número de hogares por vivienda y al tamaño de los hogares, se confirma que cada ciudad juega un rol específico en los recorridos residenciales de las poblaciones que inmigran o permanecen por una temporada en la zona de explotación petrolera del Casanare: este rol está determinado por la distancia hasta el lugar de trabajo, los recursos urbanos de la ciudad, y también por la dinámica del conjunto de viviendas existentes. En cada una de las tres ciudades, las características del conjunto de viviendas y los comportamientos de los agentes involucrados en el mercado de la vivienda determinan el campo de las posibilidades en materia de producción de vivienda nueva, de producción de vivienda por subdivisión de viviendas existentes, de cohabitación de varios hogares al interior de una misma vivienda o de albergue de personas al interior del hogar. En este juego que, debido a la cercanía de las tres ciudades, se ejerce en interacción entre ellas, es claro que Yopal, Aguazul y Tauramena desempeñan papeles bien diferentes, que generan condiciones de hábitat distintas.

3.4.5 El deterioro de las condiciones de vida puesto en evidencia por el indicador de NBI²⁴

Según el concepto de NBI, una persona es considerada 'pobre' si cumple con por lo menos una de las siguientes condiciones:

- Vivienda inadecuada: vivienda móvil, refugio natural o puente, sin paredes o con paredes externas en lona o en materiales recuperados, o con piso de tierra;
- Hacinamiento crítico: vivienda con más de tres personas por pieza;
- Servicios inadecuados: vivienda sin sanitario o sin conexión al acueducto y que se aprovisiona de agua en un río, camión cisterna o aguas lluvias;
- Fuerte dependencia económica: hogar donde hay más de tres personas por persona activa y en el que el jefe de hogar no tiene más de dos años de educación primaria;
- Inasistencia escolar: presencia en el hogar de por lo menos un niño entre siete y once años, familiar del jefe de hogar, que no asiste a un centro de educación formal.

La persistencia de los debates en torno a la medición de las condiciones de vida y la pobreza dan fe de los problemas que plantea su medición, y probablemente también de una insuficiencia de los conceptos. Compartimos sin reserva esta afirmación de Herpin y Verger: "la pobreza tiene múltiples facetas y no puede resumirse en una sola cifra, cualquiera que sea la utilidad para la administración de tener un indicador para medir mejor las políticas públicas" (1997: 4). Al adoptar el criterio de NBI en este capítulo, no pretendemos de ninguna manera presentarlo como un instrumento perfecto y adoptar a ciegas este indicador ampliamente utilizado en América Latina. El concepto de pobreza que subyace al indicador de NBI, muy orientado hacia el acceso a los bienes y servicios, muestra varias limitaciones, objeto de incontables comentarios en la literatura especializada (ver Anexo 4). Otros sesgos, menos mencionados, merecen que nos detengamos en ellos antes de entrar en el análisis de las condiciones de vida en las tres ciudades estudiadas: éste es el objeto del recuadro a continuación, que evalúa el sesgo introducido por un enfoque de las condiciones de vida y de pobreza basado en la observación de los hogares particulares y de sus viviendas.

24. Para más detalle sobre el indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), ver el Anexo 4.

Condiciones de vida y pobreza: ¿Qué es lo que se mide?

En el indicador de NBI, el análisis de las condiciones de hábitat se fundamenta en la toma en consideración de las características referidas únicamente a la vivienda: número de piezas y servicios domiciliarios. Tradicionalmente no se toma en cuenta la calidad del espacio en donde se sitúa la vivienda y su entorno inmediato (presencia de riesgos naturales, de fuentes de contaminación del agua o del aire, iluminación solar, etc.), el acceso a los servicios públicos no domiciliarios y a los equipamientos desde la vivienda (red de transporte, centros de educación y de salud, parques, estadios, etc.). Sin embargo, éstos son componentes esenciales de la calidad del hábitat que algunos consideran igualmente como bienes colectivos, comunes a las poblaciones ciudadinas. Sin pretender entrar a detallar las investigaciones realizadas sobre esta cuestión a partir del análisis espacial de la información recogida en la encuesta ambiental, nos parece importante subrayar algunas conclusiones esenciales: una parte importante de la población de estas ciudades vive en muy malas condiciones ambientales y la situación de pobreza en el sentido del criterio de NBI va acompañada con frecuencia por un deficiente acceso a los servicios y equipamientos presentes en la ciudad. A partir del momento en que el tamaño de la ciudad llega a ser importante (como ya es el caso de Yopal), el criterio de accesibilidad se convierte en un parámetro esencial, que introduce fuertes discriminaciones entre los hogares de acuerdo con su localización en la ciudad: las características de la vivienda no bastan por sí solas para analizar las condiciones de vida de los hogares ciudadanos.

Es necesario señalar igualmente que la medición de la pobreza a través del indicador de NBI se basa en la observación de viviendas particulares al interior de los cuales el conjunto de los miembros del hogar corresiden en la misma vivienda. Estas dos condiciones no se cumplen en absoluto en las ciudades petroleras del Casanare: por un lado, un porcentaje importante de los hogares es bipolar; y por el otro, una parte importante de la población que no reside de manera permanente en estas ciudades, utiliza los hoteles y pensiones como vivienda. Dichas prácticas hacen que el nivel de pobreza en estas ciudades calculado mediante el indicador de NBI sea sesgado y que su construcción esté aún más sujeta a reservas que en otras ciudades del país. En razón de la metodología empleada, una parte de la población desfavorecida escapa a la medición porque, justamente, su estrategia de supervivencia se basa en una práctica residencial que la excluye del campo de observación. Herpin y Verger constatan lo mismo a propósito de la observación de la pobreza en las fuentes francesas de información estadística: "El presente análisis de las poblaciones desfavorecidas reposa en encuestas que se hacen con viviendas particulares, lo cual excluye del campo contabilizado y estudiado, de una parte a las personas sin domicilio (...), de otra parte a los individuos que residen en viviendas colectivas. (...) El enfoque de la pobreza utilizado aquí, que excluye de entrada lugares que reúnen a una parte de los más desfavorecidos, no puede pretender establecer el número de pobres" (1997: 4).

Los demás indicadores de pobreza existentes en la literatura no resuelven de ninguna manera los problemas puestos en evidencia en relación con el indicador de NBI: todos se fundamentan en el postulado implícito de la estadística de población, a saber la unicidad de la residencia, y hacen de la vivienda particular la norma, exclusiva, de hábitat.

3.4.5.1 Evolución de la pobreza 1973-1996

Si se considera globalmente el porcentaje de población en situación de pobreza según el criterio de NBI, las tres ciudades han tenido la misma evolución: primero, un mejoramiento de su situación entre 1973 y 1993 (más marcado en Yopal y Aguazul que en Tauramena), y luego un deterioro en el transcurso de los tres años siguientes (Cuadro 3.26). Un cierto mejoramiento de la cobertura de los servicios públicos, evidenciada en el Capítulo 2.3, pudo darse gracias a las inversiones públicas producto de los recaudos provenientes de la explotación petrolera. En cambio, la situación muy crítica del mercado de la vivienda en las tres ciudades, ampliamente demostrada en las páginas anteriores, desencadenó un aumento del número de hogares que vivían en condición de hacinamiento crítico (más de 3 personas por cuarto): este indicador es el que menor mejoramiento muestra entre 1973 y 1993. Esta situación refleja el aumento de las viviendas del tipo 'cuarto' como respuesta al aumento de la demanda de vivienda. El déficit de vivienda que se traduce en el NBI es un efecto que se acumuló y creció con el tiempo, desde hace por lo menos 25 años.

CUADRO 3.27

PROPORCIÓN DE HOGARES CON NBI (1973 - 1993 - 1996)

	1973	1993	1996
Yopal			
Viviendas inadecuadas	33,6	3,7	17,0
Hogares con hacinamiento crítico	22,8	15,3	18,0
Hogares con servicios inadecuados	10,1	5,0	4,4
Alta dependencia económica	10,3	6,9	4,4
Hogares con niños en edad escolar que no asisten a la escuela	18,3	3,3	1,3
NBI	59,3	25,8	36,0
Aguazul			
Viviendas inadecuadas	15,7	7,0	29,7
Hogares con hacinamiento crítico	17,8	15,7	23,6
Hogares con servicios inadecuados	23,1	6,2	2,7
Alta dependencia económica	9,0	9,0	7,1
Hogares con niños en edad escolar que no asisten a la escuela	20,8	5,0	2,6
NBI	53,7	29,9	47,7
Tauramena			
Viviendas inadecuadas	44,3	22,7	28,5
Hogares con hacinamiento crítico	13,2	13,9	21,3
Hogares con servicios inadecuados	16,0	4,5	9,0
Alta dependencia económica	13,2	8,6	6,2
Hogares con niños en edad escolar que no asisten a la escuela	18,9	5,2	5,1
NBI	64,2	40,7	49,4

Fuentes: DANE, Censos de población 1973, 1985, 1993. Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Tauramena no incluye a Puente Cusiana.

Entre 1993 y 1996, la situación de hacinamiento crítico y de viviendas inadecuadas se hace más frecuente en las tres ciudades; en Tauramena, incluso las tres variables que describen las condiciones de hábitat en el indicador de NBI (incluyendo las viviendas que tienen servicios inadecuados) se deterioran. Sin embargo es la ciudad que recibió mayores regalías provenientes de la explotación petrolera en 1993 y 1994: uno hubiera podido esperar entonces que la situación de los servicios, directamente ligada a la intervención pública, por el contrario se hubiera mejorado.

El deterioro del indicador de NBI entre 1993 y 1996 se debe sobre todo al déficit de vivienda (viviendas inadecuadas y hacinamiento), y no a la cobertura de los servicios públicos: como lo vimos en el Capítulo 2.3, en un plano cuantitativo las ciudades pudieron responder mal que bien a la demanda creciente en materia de servicios públicos, lo cual era permitido por la abundancia de recursos petroleros. En cambio, la presión sobre la demanda de vivienda producida por la llegada abrupta y masiva de inmigrantes creó una situación que es difícil sanear en un plazo muy corto. Una parte de la migración generada por la actividad petrolera no es de carácter estable. Además, las instituciones públicas a nivel regional, departamentales y municipales están en proceso de consolidación, lo que hace aún más difícil para ellas la definición de proyectos colectivos y la creación de condiciones de apropiación del territorio. Por último, no hubo respuesta importante por parte de los actores privados del mercado de la vivienda, quienes también tienen su responsabilidad en materia de inversión en la producción de vivienda: frente al carácter temporal de la migración, estos actores, como lo hemos visto, desarrollaron estrategias que condujeron a la multiplicación de viviendas inadecuadas y sobreocupadas. Las viviendas existentes se dividieron o generaron nuevos tipos de hábitat como los cuartos, ocasionando un mayor hacinamiento y la utilización de material precario para las paredes y los pisos. En cambio, esta situación no afecta ni el acceso a los servicios de acueducto ni a los servicios sanitarios que las viviendas tenían antes de sufrir sus transformaciones; y las inversiones hechas por los municipios en materia de infraestructuras permitieron conectar rápidamente las viviendas nuevas a la red de acueducto.

Contrario a las características físicas de la vivienda, durante el período 1973-1996 los indicadores de dependencia económica y de asistencia escolar de los niños mejoraron. El carácter eminentemente selectivo de la migración llevó a estas ciudades una población joven, en edad activa, habitualmente no acompañada de su familia: la composición de la migración explica que ésta haya tenido poco impacto sobre estos dos indicadores que entran en el cálculo del índice de NBI.

3.4.5.2 Comparación con otras ciudades de igual tamaño en 1993

Con el fin de establecer la posición relativa de estas tres ciudades respecto a las otras ciudades colombianas, se llevaron a cabo dos tipos de comparaciones, para 1993: de una parte, con las ciudades del departamento del Casanare situadas en la

zona del piedemonte y de otra, con las ciudades colombianas de igual tamaño (Cuadro 3.28). En cuanto a la situación en 1993, las conclusiones de estos dos modos de evaluación convergen. La ausencia de datos imposibilita infortunadamente cualquier comparación en una fecha más reciente, después de la fase de fuerte deterioro de las condiciones de pobreza que registraron estas ciudades entre 1993 y 1996.

CUADRO 3.28

COMPARACIÓN DEL ÍNDICE DE NBI DE YOPAL, AGUAZUL Y TAURAMENA CON OTRAS CIUDADES DE COLOMBIA (1993)

	NBI Referencia %	Yopal	Aguazul	Taura- mena
Índice NBI		25.9%	29.9%	40.7%
Ciudades del Casanare	32.9			
Distancia ²⁵		-7.02	-2.96	+7.80
Ciudades piedemonte llanero²⁶	39.4			
Distancia		-0.83	-0.58	+0.08
Ciudades de Colombia				
Ciudades 25 000 - 50 000 Hab	31.7	-0.39		
Tasa crecimiento anual $\geq 7.5\%$	38.4	-0.66		
3.5% \leq Tasa $< 7.5\%$	33.2	-0.57		
Tasa $< 3.5\%$	27.0	-0.08		
Ciudades 7 500 - 125 000 Hab	39.7		-0.46	
Tasa crecimiento anual $\geq 6\%$	55.6		-1.14	
2.5% \leq Tasa $< 6\%$	37.7		-0.44	
Tasa $< 2.5\%$	35.9		-0.28	
Ciudades 2 500 - 3 500 Hab	31.7			+0.49
Tasa crecimiento anual $\geq 6\%$	44.8			-0.19
2.5% \leq Tasa $< 6\%$	34.8			+0.30
Tasa $< 2.5\%$	27.2			+0.92

Fuentes: DNP-UDS-GIOSG. Sistema de información sociodemográficas. Censo de población 1993. DNP. SISMUN

Nota: Tauramena no incluye a Fuente Cusiana.

Comparativamente con los niveles de pobreza de las ciudades casanareñas del piedemonte, las tres ciudades estudiadas se encuentran en 1993 en una situación comparable a pesar de sus ritmos de crecimiento demográficos claramente más

25. La distancia se refiere al número de desviaciones estándar que una variable se encuentra de la media. Es decir, se aplica la siguiente fórmula: $(X - m) / s$. Donde m es la media del grupo y s corresponde a la desviación estándar del grupo.
26. Las ciudades del piedemonte de Casanare incluyen a Yopal, Villanueva, Tauramena, Támara, Sabanalarga, Pore, Paz de Ariporo, Nunchía, Monterrey, Hato Corozal, Aguazul.

rápidos entre 1985 y 1993. No obstante, mientras que Yopal se encuentra en una situación relativamente más favorable que el promedio, Tauramena vive una situación más desfavorable. Si se considera el porcentaje de población en situación de pobreza según el criterio de NBI, Yopal y Aguazul se encuentran en 1993 en una situación sensiblemente mejor que las ciudades colombianas de igual tamaño con un ritmo de crecimiento demográfico rápido: de hecho, están en situación totalmente comparable a la de las ciudades de igual tamaño que registraron unos ritmos de crecimiento demográfico más lentos. En cuanto a Tauramena, la situación es ligeramente menos favorable comparativamente con las ciudades colombianas de igual tamaño; sin embargo, en 1993, el porcentaje de población en situación de pobreza es inferior en esta ciudad al observado en las ciudades de igual tamaño que tuvieron un ritmo de crecimiento demográfico rápido entre 1985 y 1993.

Así, en términos de pobreza medida por el indicador de NBI, la situación no era peor en 1993 en estas tres ciudades petroleras que en las ciudades equivalentes en el plano demográfico (tamaño y tasa de crecimiento). Los efectos del crecimiento demográfico rápido sobre el indicador de pobreza se encuentran por así decirlo 'borrados': lo que demuestra en definitiva una relativa eficiencia de estas ciudades en la absorción de migrantes sin deterioro manifiesto en las condiciones de vida hasta 1993. En 1993, salvo el problema del agua potable en Aguazul y de la recolección de basuras en Tauramena, la cobertura en servicios públicos básicos era relativamente buena en estas tres ciudades, mejor que la situación promedio en las ciudades del departamento del Casanare y de los departamentos de la región Orinoquia (Capítulo 2.3). En cambio, el problema de la vivienda en las ciudades petroleras ya era manifiesto: es ésta una consecuencia directa del flujo de población desencadenado por la explotación de petróleo en la región.

3.4.5.3 Pobreza y migración

Tanto en 1973, como veinte años más tarde, en 1996, en las tres ciudades, la población oriunda del municipio es la que muestra proporcionalmente el mayor número de personas en situación de pobreza (Cuadro 3.29). El aumento de la incidencia de la pobreza entre 1993 y 1996 está más marcado entre los migrantes antiguos²⁷ en Yopal, mientras que en las otras dos ciudades son más bien los migrantes recientes quienes se vieron afectados.

Cada una de las tres ciudades enfrentó de manera específica las fuertes corrientes migratorias durante el período reciente (1993-1996): las condiciones de vida registraron evoluciones particulares, según la naturaleza de la oferta de vivienda (subdivisión de vivienda, autoconstrucción en terrenos sin servicios ocupados

27. La clasificación por condición de migración incluye tres categorías: nativos (los nacidos en el municipio); migrantes antiguos (los que llegaron hace más de un año, para el censo de 1973 y la Encuesta CEDE-Orstom de 1996, y los que llegaron hace más de cinco años para el censo de 1993); y migrantes recientes.

ilegalmente o en arriendo) y el acceso de las diferentes categorías de migrantes a estas soluciones residenciales.

CUADRO 3.29

PROPORCIÓN DE PERSONAS POR NBI Y SUS COMPONENTES SEGÚN CONDICIÓN DE MIGRACIÓN (1973-1993-1996)

	Migrante reciente			Migrante Antiguo			Nativo		
	1973	1993	1996	1973	1993	1996	1973	1993	1996
Yopal									
Viviendas inadecuadas	30,8	3,2	17,5	26,0	3,3	19,0	30,2	4,4	20,3
Hogares con hacinamiento crítico	27,7	22,8	26,7	27,5	15,5	22,4	38,4	21,7	25,9
Hogares con servicios inadecuados	9,8	5,4	3,4	7,2	5,2	5,1	11,5	5,0	3,6
Alta dependencia económica	9,1	7,7	3,6	16,1	9,3	5,0	19,7	11,6	8,6
Hogares con niños en edad escolar que no asisten a la escuela	25,2	5,2	2,1	22,6	4,0	1,4	25,8	4,8	1,6
NBI	61,0	32,3	42,7	59,2	27,7	41,0	68,2	33,9	46,5
Aguazul									
Viviendas inadecuadas	11,2	6,1	14,7	15,1	7,5	33,1	13,6	8,2	33,9
Hogares con hacinamiento crítico	22,8	24,6	47,1	24,9	16,1	25,1	27,9	23,9	29,3
Hogares con servicios inadecuados	14,0	7,5	0,0	23,7	5,3	4,2	19,5	6,2	2,4
Alta dependencia económica	9,1	8,5	13,1	16,8	14,3	6,9	15,9	15,3	10,3
Hogares con niños en edad escolar que no asisten a la escuela	14,6	7,5	2,3	30,0	7,5	4,0	34,2	7,7	4,2
NBI	45,3	36,8	58,5	62,2	34,5	47,8	65,4	40,1	57,0
Tauramena									
Viviendas inadecuadas	40,9	16,3	35,3	35,8	18,8	29,7	35,9	27,9	34,1
Hogares con hacinamiento crítico	22,7	27,4	29,4	21,8	12,1	27,0	23,9	19,5	34,9
Hogares con servicios inadecuados	12,1	4,9	18,0	9,7	3,2	5,4	12,6	3,3	4,9
Alta dependencia económica	25,8	8,2	8,2	14,5	19,0	7,1	23,3	16,7	12,6
Hogares con niños en edad escolar que no asisten a la escuela	15,2	6,7	4,8	21,9	6,7	8,3	37,4	10,8	6,2
NBI	57,6	45,7	59,6	66,7	44,2	54,9	70,2	53,7	62,2

Es así como en Tauramena, los migrantes recientes son los más afectados por el aumento de viviendas inadecuadas y de viviendas sin servicios, mientras que los problemas de hacinamiento en las viviendas se agravaron sobre todo entre los nativos de la ciudad y los migrantes antiguos. Los migrantes llegados en 1996 no tuvieron que soportar condiciones de hacinamiento en viviendas peores que las de sus antecesores, que llegaron entre 1988 y 1993: son los nativos de la ciudad y los migrantes antiguos quienes ven empeorarse sus condiciones de hacinamiento, ya que optaron por reducir su propio espacio habitable con el fin de ofrecer a los migrantes recientes un cuarto en arriendo y percibir así unos ingresos adicionales. El acondicionamiento de las viviendas existentes hace que el deterioro de las condiciones de hábitat afecte a la vez a los nativos, a los migrantes antiguos y a los migrantes recién llegados.

En Aguazul en cambio, el deterioro de las condiciones de hábitat se expresa sobre todo en términos de hacinamiento de las viviendas para los migrantes recientes (casi la mitad de los hogares llegados hace poco tiempo están en situación de hacinamiento de su vivienda), mientras que la utilización de materiales precarios y la falta de servicios se observan sobre todo entre los migrantes antiguos y los nativos. En esta ciudad, por un lado la autoconstrucción de viviendas en materiales precarios y sin servicios juega un papel muy importante comparativamente con la producción de vivienda por subdivisión de viviendas existentes. Por el otro lado, la migración hacia Aguazul registró una evolución que no tiene su equivalente en Tauramena: el carácter familiar de las migraciones más recientes en Aguazul contribuye directamente a este aumento sensible del hacinamiento en las viviendas de los migrantes recientes.

La diversificación de los lugares de origen de la migración y el aumento de la migración de larga distancia, puestos en evidencia en el Capítulo 3.2, contribuyen a hacer evolucionar la composición de la población en situación de pobreza residente en estas tres ciudades. Debido al carácter selectivo de la migración, los migrantes de larga distancia muestran en promedio un mejor nivel de educación y se emplean en actividades más calificadas que los migrantes de la región: es por lo tanto lógico observar las más fuertes incidencias de la pobreza entre los migrantes oriundos del Casanare y de las regiones Atlántica, Amazonia y Orinoquia, mientras que los migrantes procedentes de Bogotá o de la región Centro se ven menos afectados por la pobreza (Cuadro 3.30). Son los migrantes oriundos de la región Atlántica residentes en Tauramena en 1996 quienes sufren las peores condiciones: el 79% de los hogares están en situación de pobreza según el criterio de NBI.

Si se observa más detenidamente la situación en 1996, aparece, por un lado que en cada una de las ciudades los factores de pobreza varían según los grupos de migrantes, y por el otro lado que según la ciudad, un mismo grupo de migrantes puede encontrarse en situaciones muy distintas de acuerdo con el componente de NBI considerado. El ejemplo de los migrantes procedentes de la región Atlántica ilustra claramente los procesos en acción. Dados los factores que componen el NBI, las prácticas residenciales de los individuos y de sus familias juegan un papel muy importante. Si los migrantes de cierto origen, como es el caso de los migrantes oriundos de la región Atlántica en Tauramena, se concentran en un mismo barrio de la ciudad, sus condiciones de hábitat van a diferenciarse de las condiciones del resto de la población que vive en esta ciudad.

Para los tres elementos del indicador de NBI que califican las condiciones de hábitat (viviendas inadecuadas, hacinamiento crítico y falta de servicios domiciliarios), los niveles observados son función: a nivel macro, de la oferta de servicios domiciliarios y de vivienda en la ciudad y en el barrio; a nivel micro, de los comportamientos residenciales y de la distribución espacial de los grupos de migrantes en la ciudad. Los otros dos factores que entran en el cálculo del indicador de NBI (dependencia económica y asistencia escolar) dependen mucho de la composición de los hogares, la cual igualmente es muy variable según los grupos

de migrantes y según la frecuencia de los sistemas de residencia bipolares (hogares segmentados entre el lugar de procedencia y Yopal, Aguazul o Tauramena).

CUADRO 3.30

PROPORCIÓN DE MIGRANTES CON NBI Y SUS COMPONENTES SEGÚN REGIÓN DE PROCEDENCIA (1996)

	Vivienda inadecuada	Hacina. crítico	Servicios. inadec.	Depend. eco.	No asist. escolar	NBI
Yopal						
Casanare	17.8	27.1	6.2	9.3	1.8	47.4
Boyacá	23.9	23.9	3.4	3.5	0.9	44.9
Bogotá	16.3	18.6	5.0	0.4	0.1	33.2
Atlántica	11.3	41.9	10.6	0.9	9.3	53.2
Central	19.0	11.7	2.8	0.8	0.0	28.8
Oriental	14.9	16.4	4.1	2.4	0.1	31.3
Pacífica	17.3	2.0	0.0	0.0	6.7	19.3
Orinoquia	23.2	32.7	5.0	4.9	4.7	48.7
Amazonia	19.6	55.2	0.0	0.0	0.0	55.2
Aguazul						
Casanare	34.8	31.8	5.0	13.2	3.1	55.2
Boyacá	27.4	20.8	1.8	2.2	5.1	44.4
Bogotá	40.6	26.5	2.1	4.8	0.3	59.9
Atlántica	31.9	44.8	3.3	4.4	0.0	45.9
Central	19.4	19.0	0.0	0.0	0.0	34.2
Oriental	11.3	28.5	1.0	5.8	6.3	39.9
Orinoquia	22.8	57.3	3.7	11.9	5.8	64.7
Amazonia	62.4	9.1	4.5	0.0	0.0	66.9
Tauramena						
Casanare	32.8	20.9	7.7	8.5	2.6	49.8
Boyacá	20.3	30.1	10.3	2.9	14.6	60.7
Bogotá	35.1	39.9	3.9	1.4	0.0	57.1
Atlántica	88.9	65.0	65.8	6.5	0.0	89.8
Central	22.9	17.8	3.9	0.0	2.3	38.3
Oriental	18.8	26.2	2.7	2.8	18.3	59.8
Pacífica	0.0	21.7	9.1	0.0	0.0	30.8
Orinoquia	54.8	37.0	27.2	11.6	0.0	67.3

Fuente: Encuesta sobre Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Tauramena no incluye a Puente Cusiana.

El impacto de la migración en términos de deterioro de las condiciones de vida ligadas a las formas de acceso a la vivienda es directo y significativo. Los procesos de inserción residencial de los migrantes recientes y de la población no permanente actúan sobre la composición de los hogares, las condiciones de hábitat y los índices de hacinamiento, que por ello se manifiestan en forma diferenciada en

cada una de las ciudades. Sin embargo es claro que en respuesta al aumento de la demanda de vivienda, dos mecanismos complementarios actuaron en las tres ciudades, contribuyendo a un aumento abrupto de las viviendas del tipo 'cuarto': el aceleramiento de la producción de vivienda nueva y, simultáneamente, la difusión de la práctica de subdivisión de las viviendas existentes. Al tiempo que se observa en forma global un cierto mejoramiento de las características físicas de las viviendas, el principal factor de deterioro de las condiciones de vida reside en el aumento de las situaciones de hacinamiento. En Tauramena, donde el impacto demográfico de la explotación petrolera ha sido el más fuerte, este deterioro de las condiciones de hábitat se expresa con una amplitud particular.

3.5 REALIDADES Y PERCEPCIONES DEL PROCESO MIGRATORIO

En este capítulo dedicado al impacto de la actividad petrolera sobre el proceso migratorio y las prácticas residenciales de la población, los resultados presentados muestran claramente una intensificación de unas corrientes migratorias tradicionales de corta distancia, la iniciación de unos nuevos flujos migratorios de más larga distancia, la intensificación de unas prácticas espaciales complejas basadas sobre desplazamientos temporales y cíclicos, y el papel de la migración en el deterioro de las condiciones habitacionales de los diferentes segmentos de la población que residen en las tres ciudades casanareñas.

No se puede por lo tanto atribuir el conjunto de los cambios recientes en los procesos migratorios a la actividad petrolera por sí sola. Obviamente un análisis de la evolución general de los patrones de movilidad espacial y de las dinámicas urbanas en Colombia durante las últimas décadas aportaría elementos para concluir sobre el papel específico de la actividad petrolera en los cambios de los procesos migratorios en las ciudades del piedemonte llanero. Pero, como concluye Prévôt-Schapira a propósito de México, es muy difícil "diferenciar lo que compete a unos procesos banales que afectan con unos grados variables el conjunto de México (...), y lo que es el impacto propio del polo industrial" (1982: 175). Difícil, el ejercicio nos parece también relativamente vano. Por lo tanto, más bien que intentar dilucidar el papel de la actividad petrolera y el de los cambios que afectan al conjunto del sistema migratorio colombiano, preferimos destacar algunas enseñanzas particularmente importantes sacadas del análisis de la evolución del proceso migratorio durante el período reciente en Yopal, Aguazul y Tauramena.

Primero, las prácticas residenciales y de remesas que se describieron muestran que el impacto de la migración no debe ser evaluado únicamente al nivel mismo de las ciudades de inmigración, sino también en los otros lugares que la movilidad de la población pone en relación con el lugar de destino de la migración. Sometidas a unas tensiones agudas entre las estrategias internacionales (que pueden variar brutalmente en función de situaciones nuevas como la caída del precio del barril en el mercado mundial), los intereses nacionales, las necesidades regionales, las aspiraciones de las poblaciones nativas y aquellas de las poblaciones migrantes,

las zonas de explotación petrolera pueden verse como unos espacios desarticulados, "dislocados" como dice Prévôt-Schapira, que sólo un enfoque plural y sistémico podría lograr interpretar.

En Casanare, quizá menos que en otra parte del territorio nacional, las realidades socioespaciales se dejan leer sencillamente. Sin embargo, al tomar en consideración el conjunto de las formas de movilidad, en una perspectiva longitudinal y familiar, el estudio de la migración se puede volver heurístico, favoreciendo otra lectura de esta región. En efecto, a pesar de su carácter incompleto, los análisis que se desarrollaron aquí mostraron cómo las prácticas de movilidad de la población y el uso particular de las ciudades estudiadas por parte de los diferentes tipos de migrantes, participan en la construcción de nuevas organizaciones de los territorios y de las relaciones en el seno del sistema urbano. Debido al carácter multipolar de las prácticas espaciales y laborales de la población, a su lógica fundamentalmente reticular, se cuestiona la visión clásica que apunta únicamente a la desarticulación o la fragmentación de la región casanareña.

Los resultados expuestos en este capítulo evidencian también que el impacto de la evolución del proceso migratorio hacia estas ciudades casanareñas debe ser considerado no sólo en términos demográficos (disminución o crecimiento de población, o transferencia de capital humano, etc.), sino también en sus otras dimensiones sociales, culturales y económicas.

Así, la llegada masiva de flujos de migrantes de origen cada vez más lejano no podía dejar indiferente a la población residente en estas tres ciudades casanareñas: de hecho, contribuyó a transformar profundamente la percepción de la región y de su pasado, supuestamente 'mejor que el presente', entre la población nativa y los migrantes antiguos: "Este año completamos 30 años de estar viviendo en Aguazul (...). Cuando nosotros llegamos a Aguazul, todo el mundo conocía a todo el mundo. (...) Y el pueblo fue creciendo y hasta hace aproximadamente digamos unos 7 años Aguazul fue muy bueno. (...) Y de la noche a la mañana se prende el acelerador, se prende el motor y empieza a llegar gente" (entrevista No. 33, citado por Hoyos y Salazar, 1997). Entre la población nativa, que ha llegado a ser completamente minoritaria, la afirmación de la identidad llanera sin duda ha sido atizada por la llegada de numerosas personas extrañas a la región.

La magnitud de la ola migratoria desde principios de los años 1990 lleva también a los nativos a relacionar estrechamente sus opiniones sobre la actividad petrolera y sobre la migración que esta última ha acelerado. De igual manera que la población inmigrante, con frecuencia el petróleo es percibido como extraño a la región: se habla de 'la llegada del petróleo'. La visión negativa del petróleo y de sus consecuencias en términos de migración es habitual no sólo entre los casanareños, sino también entre los migrantes antiguos. (Hoyos y Salazar, 1997). Es así como una profesora afirma que: "Lo que uno habla con la gente es de alguna manera que el petróleo lo que les ha traído, son más dificultades que realmente progreso" (entrevista No. 140, citado por Fournier y Gouëset, 1999); por su lado, un supervisor de la terminal de transporte observa que "El auge de Yopal, el auge del petróleo, fue

algo que fue positivo, pero de pronto pues el impacto social fue más negativo. (...) Pasan prácticamente a volverse mafiosos porque ya se acostumbraron a ganar un salario muy alto, entonces es un impacto social que ha sido negativo" (entrevista No. 3, citado por Fournier y Gouëset, 1999). Mientras que la mayoría de los males que las tres ciudades deben enfrentar actualmente (pobreza, delincuencia, violencia, etc.) se les atribuyen a los recién llegados, éstos por su lado tienden, como este mallero, a afirmar que " Los casanareños creen que los malleros vienen a quitarles la comida, entonces lo tratan a uno indiferentemente, dicen no, ese tipo no es de aquí. El regionalismo es terrible " (entrevista N° 162-2, citado por Fournier y Gouëset, 1999). La rapidez y la amplitud de la ola migratoria dificultan la integración de los inmigrantes y multiplican las situaciones de conflicto.

Como lo subrayan Fournier y Gouëset, las temporalidades particulares en las cuales se enmarcan las lógicas de las diferentes clases de actores operando en estas ciudades constituyen un factor adicional de complejidad que dificulta tanto la elaboración de unos proyectos colectivos de ciudad, como la gestión actual de éstas. Hoyos y Salazar afirman de manera muy acertada que existe "un sentimiento generalizado del 'cuarto de hora' en el que hay que aprovechar lo que se pueda ahora porque se considera que la situación es pasajera". Para muchos migrantes recientes, este 'cuarto de hora' se enmarca de lleno en una lógica residencial 'de larga distancia'; en cambio, para los nativos de la región y aquellos que escogieron vivir ahí antes que se descubrieran los yacimientos petroleros, se trata de una situación soportada, que entra en contradicción con su propia lógica temporal.

Una imagen común —en el Casanare y también en otras regiones— consiste en efecto en revestir a los migrantes de ciertas características positivamente valoradas (trabajador, tenaz, que sabe tomar riesgos para mejorar su situación económica), mientras que los nativos son vistos como personas pasivas, que no saben entrar en la competencia para acceder a los empleos: "Me doy cuenta que hay gente que llega, por decir algo, en el año, llegaron prácticamente sin nada, de pronto preparados sí, y al año ve uno con una casa en el mejor barrio, carro último modelo y manejando tres o cuatro cuentas bancarias. (...) Sin embargo quienes hemos estado aquí toda la vida, seguimos siendo los mismos pobres de siempre y en especial el criollo: el criollo no tiene esa visión futurista de aprender a buscar la plata" (entrevista No. 142, citado por Fournier y Gouëset). En este cambio de siglo, más que nunca, la movilidad espacial es valorada: al leer algunas publicaciones francesas recientes, 'el hombre moderno es móvil o no es'.

A este respecto, el caso de 'ciudades-champiñones', de crecimiento acelerado, como las tres ciudades casanareñas, es ejemplar: sobrevivir en un entorno totalmente trastornado en unos pocos años supone una adaptación importante a este nuevo contexto por parte de la población residente. Para los 'casanareños antiguos' (nativos y migrantes antiguos), la inmovilidad espacial se traduce en los hechos por un cambio de contexto a menudo mucho más importante que el cambio que los propios inmigrantes vivieron: no se puede por lo tanto calificar de 'pasividad' o de 'inmovilismo' una estabilidad espacial en un contexto en profun-

da mutación. El Capítulo 4 permitirá precisamente examinar cómo los nativos, los migrantes antiguos y los migrantes recientes se insertan en el mercado de trabajo actual de estas ciudades, profundamente trastornado por el arranque de la actividad petrolera. Finalmente, para la población que piensa que su propio porvenir está en la región, la incertidumbre relativa al futuro es agobiante. La imagen del Arauca está siempre presente: "Arauca es el paradigma del pueblo fantasma por excelencia, y representa despilfarro y desorden. Es frecuente encontrar la reflexión " (Hoyos y Salazar). Esta incertidumbre incide fuertemente en las decisiones y los comportamientos de los diversos actores, tanto de la población como de los actores económicos e institucionales.

Las temporalidades específicas de los migrantes y los nativos, del petróleo y el desarrollo urbano y regional son profundamente contradictorias y contribuyen a hipotecar el futuro de estas ciudades casanareñas.

Capítulo 4

EL CAPITAL HUMANO Y LA INSERCIÓN EN EL MERCADO LABORAL

Varios estudios en el ámbito internacional evidencian una relación importante entre educación y desarrollo. En muchos casos se observa, en un mismo espacio geográfico, una correlación estrecha entre el resultado del sistema educativo y los resultados económicos. En estos casos, el concepto educación se refiere no sólo a cobertura sino también incluye aspectos de calidad y de distribución. Es decir, para lograr mayor desarrollo no basta sólo con lograr mayores niveles de una educación de alta calidad, sino que es importante que esa educación no sea recibida sólo por unos pocos. Los estudios confirman que una región no puede desarrollarse sin un sistema de educación equitativo, de alta calidad, propio y fuerte. La educación es la base de la formación del capital humano de una región, y éste a su vez es un elemento primordial en el logro de un desarrollo sostenible. En el caso del Casanare, uno de los principales problemas del desarrollo regional es la falta de capital humano.

El capital humano es determinante de las condiciones en las cuales la población puede insertarse en el mercado de trabajo, y por ende de sus niveles de ingreso y de bienestar. En este capítulo nos centraremos en las relaciones entre capital humano, medido a través del nivel educativo, migración y empleo.

4.1 EDUCACIÓN Y MIGRACIÓN

En Yopal, Aguazul y Tauramena, el número promedio de años de educación formal de la población de 15 años y más aumentó por lo menos 2.5 años entre 1973 y 1996. Si bien este mejoramiento en la situación educacional de la población refleja una evolución global que se verifica en el ámbito nacional y para los diferentes segmentos de la población de estas ciudades (nativos, inmigrantes antiguos y inmigrantes recientes), también debe relacionarse con el fenómeno migratorio mismo, y el carácter selectivo del proceso migratorio. En efecto, los flujos migratorios a los cascos urbanos de los municipios de influencia petrolera se han caracterizado, entre 1973 y 1996, por tener un nivel educativo más alto que el promedio de la población nativa (Cuadro 4.1).

CUADRO 4.1**PROMEDIO DE AÑOS DE EDUCACIÓN FORMAL.****POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS SEGÚN ESTADO MIGRATORIO (1973 – 1996)**

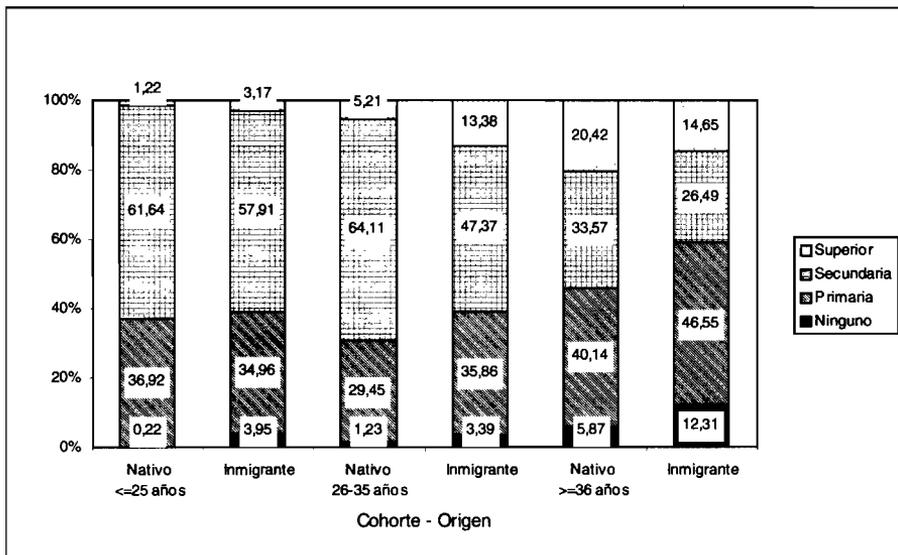
Ciudad Estado Migratorio	1973 Residencia <5 años	1993 Mig. últimos 5 años	1996 Residencia <3años
Yopal	4,0	6,6	7,2
Nativos del municipio	3,8	6,4	7,0
Inmigrantes antiguos	3,5	6,2	7,0
Inmigrantes recientes	4,7	7,1	7,8
Aguazul	3,4	5,6	6,0
Nativos del municipio	3,5	5,6	6,3
Inmigrantes antiguos	3,0	4,9	5,4
Inmigrantes recientes	3,9	6,4	6,5
Tauramena	3,1	5,8	5,9
Nativos del municipio	3,6	5,5	5,3
Inmigrantes antiguos	2,1	4,1	6,0
Inmigrantes recientes	4,2	6,6	6,2

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

La selectividad de los migrantes y la alta migración rural-urbana intramunicipal son factores que amplían los diferenciales en educación entre nativos y migrantes. De una parte, la migración rural-urbana intramunicipal disminuye el nivel educativo promedio de los nativos del municipio. De otra, la selectividad por edad incrementa el de los inmigrantes. Definiendo como nativos a los que nacieron en el área de estudio (cabecera municipal de cualquiera de las tres ciudades) y controlando por cohorte de edad, sólo se observan mayores niveles educativos entre los inmigrantes de la cohorte de adultos jóvenes (26-35 años) (Gráfico 4.1). Esta cohorte, que corresponde precisamente a las edades más productivas económicamente, y en las cuales se centra la selectividad de la migración reciente, debe haber llegado al área con altos niveles educativos ya adquiridos. Basados en las historias de vida, el nivel educativo por cohorte a la llegada al área plenamente confirma esta hipótesis (Gráfico 4.2).

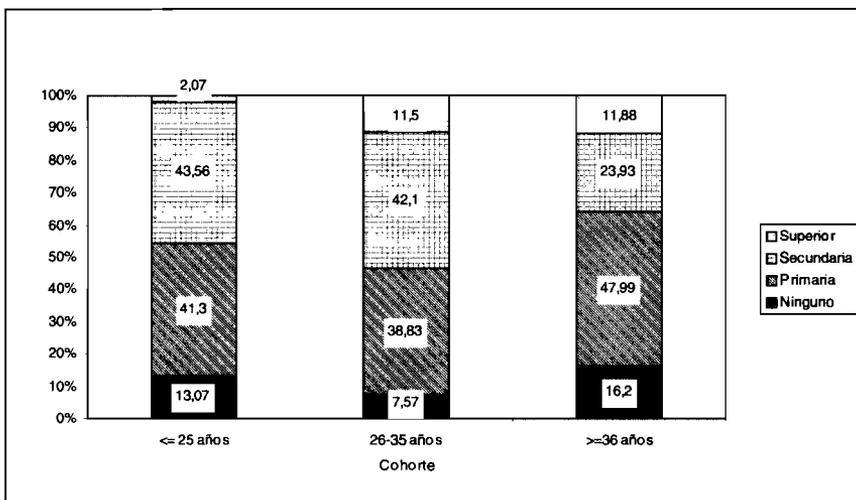
El mayor nivel educativo de los inmigrantes se relaciona no sólo con la selectividad por edad sino también con el lugar de origen de la migración: como lo hemos visto en el Capítulo 3, una gran mayoría de los migrantes a los municipios de Yopal, Aguazul y Tauramena provienen de Boyacá, y algunos departamentos de la región Oriental (como Santander y Meta), en donde el acceso y el nivel educativo de su población son mayores. Así mismo, en las corrientes migratorias recientes ha cobrado importancia el origen de Bogotá y zonas más lejanas, en donde el nivel educativo es mayor al de Casanare.

GRÁFICO 4.1
DISTRIBUCIÓN POR NIVEL EDUCATIVO ACTUAL SEGÚN COHORTE Y ORIGEN. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)



Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

GRÁFICO 4.2
DISTRIBUCIÓN DE LOS INMIGRANTES POR NIVEL EDUCATIVO A LA LLEGADA SEGÚN COHORTE. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)



Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Los diferenciales educativos por condición de migración no pueden explicarse sólo por la selectividad en la migración y su origen, sino que reflejan también una deficiencia del sistema educativo regional. Las entrevistas del estudio cualitativo (Hoyos y Salazar, 1997) evidencian la opinión común de una educación local de baja calidad, y de la necesidad de conseguir fuera de la región una educación de mejor calidad.

Por lo general, la percepción existente sobre el servicio de educación en los tres municipios considerados es mala. Para las autoridades regionales, el desafío de la educación en Casanare es la universalización del acceso a una educación mínima (Fournier y Gouëset, 1999). El objetivo es más cuantitativo que cualitativo, como es evidente en la siguiente entrevista:

“Con respecto al crecimiento poblacional en la parte de educación ha sido pues acelerado, enorme, por eso quizá la calidad de la educación no es la mejor, siempre ha sido criticada y es muy válido ese concepto puesto que nos hemos dedicado solamente a atender cobertura, ampliar cobertura” (entrevista No. 49, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

La imagen de los profesores tampoco es buena. El oficio de profesor no aparece como una vocación, sino como una actividad económica adicional:

“El nivel de educación es muy bajo... Yo pienso que es más por la actitud del negocio y es muy claro... Ustedes entrevistan a un profesor y el profesor no se dedica a ser profesor, él se dedica a tener tres carros para alquilarlos, a tener la tienda, a tener no sé qué... Puede haber posibilidades para los maestros pero entonces la misma dinámica económica y dicen (sic): ¿pero yo ganándome un sueldo de profesor? No, yo monto un negocio. Entonces por estar atendiendo mi negocio no preparo mi clase. Eso es muy muy presente” (entrevista No. 151, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

Muchas personas se movilizan para que sus hijos puedan acceder a un mejor nivel escolar, siguiendo una de dos estrategias posibles: escoger su lugar de residencia en función del factor educación (y viajar para trabajar), o en función del factor trabajo (y dar vueltas para la educación) (Fournier y Gouëset, 1999). La primera opción la escogen hasta los profesores, quienes trabajan en lugares donde no quieren que estudien sus hijos, lo cual no favorece la credibilidad del sistema educativo local.

“Viajo porque trabajo en Paz de Ariporo. Tengo mi familia acá en Monguí. Lo que pasa es que las condiciones de estudio para los hijos son un poco mejor acá y la seguridad misma de la región” (entrevista No. 131, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

Otros optan por fijar su residencia de acuerdo con el lugar de trabajo, y viajan para conseguir el estudio de sus hijos fuera de la región:

“Es que yo vivo en Aguazul desde hace 10 años. (...) Estaba en Sogamoso haciendo las vueltas para el estudio de mi niña. Ella va a entrar a estudiar cuarto de primaria. El nivel académico es muchísimo mejor, el medio ambiente y todo” (entrevista No. 111, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

Además de la cobertura y la calidad, la distribución de la educación es otro factor importante en la relación educación-desarrollo regional. En el Casanare, la educación para los niños parece una preocupación para todos los estratos sociales, pero las personas de pocos recursos se quejan sobre todo de su costo, mientras las personas de estratos más altos cuestionan más que todo su calidad (Fournier y Gouëset, 1999). Es evidente de los niveles educativos por tipo de sistema residencial y de las entrevistas cualitativas a profundidad, que la población con recursos económicos importantes consiguen la educación fuera de la región, ya sea porque envían a sus hijos a estudiar afuera o porque localizan su residencia afuera y tienen una relación sólo en el campo laboral con la región; mientras que la población con menos recursos tiene que conformarse con la oferta educativa local, e incluso los más pobres no pueden acceder a ella. Aunque esas condiciones no son únicas del Casanare, las desigualdades de acceso a la educación se notan de manera muy clara. Como dicen Fournier y Gouëset (1999):

“En general, los ingenieros y los profesores no traen a sus hijos al Casanare por el problema de la calidad de la educación. El “sistema educativo regional” está conformado por las personas, profesores como alumnos, que no pueden ir a otro lugar. Quedan personas de los estratos más bajos, lo que no permite una heterogeneidad social de la población escolar indispensable para la emulación de cada uno. Esa situación contribuye a mejorar el sistema general”.

A pesar de unas inversiones en infraestructuras que a veces han sido considerables o de la emergencia de unos proyectos particulares interesantes, no parece existir una convicción fuerte de la necesidad y de la posibilidad de desarrollar una educación de calidad en la región. En el caso del Casanare, el sistema educativo sigue siendo de corte periférico: la educación de sus élites se hace afuera, y no se ve cómo eso podría cambiar en un futuro relativamente cercano. Esta situación del sistema educativo no deja de ser preocupante, pues mientras no se solucione el problema de la formación de la población local, será muy difícil mejorar el nivel del capital humano regional. Indudablemente, ello limita las perspectivas de “endogeneización” del desarrollo económico regional.

La falta de capital humano de la región se evidencia en el sistema residencial de la población en edad de trabajar, el cual muestra una asociación clara con la educación, especialmente en Yopal y Aguazul. Entre la población de 15 años y más, aquella con residencia unipolar, que reside sólo en la ciudad respectiva y que mayoritariamente es nativa o inmigrante antigua, tiene un menor nivel educativo que la población bipolar, es decir aquélla que simultáneamente tiene otra residencia fuera de la ciudad. Los residentes bipolares de Yopal tienen en promedio dos

años más de educación que los residentes unipolares o que los itinerantes¹. Esto implica que las corrientes migratorias circulares de mano de obra son de mayor nivel educativo, lo cual podría entenderse en el marco de las actividades petroleras de la región y en la ausencia del recurso humano nativo: la mayoría de la mano de obra calificada proviene de otras partes del país, y en algunos casos son traídos directamente por las empresas desde otros países; mientras que la mano de obra no calificada es, en lo posible, casanareña (Hoyos y Salazar, 1997). Muchas empresas vinculadas al petróleo tienen su *staff* de personal calificado. Bogotá es el lugar de centralización de la información a nivel nacional e internacional:

“Yo inicié trabajando con Texas Instrument y luego trabajé en Geofisical Service, luego pasé a Hallyburton y en estas tres empresas reuní una experiencia de doce años consecutivos en el área de sísmica trabajándoles a empresas como Ecopetrol, Occidental Provincial Company, y ahora con BP. en Casanare. Trabajo ahora con Western Atlas International. La casa matriz es en Houston, en Bogotá está la casa que dirige Colombia. El personal que viene a campo es contratado en Bogotá, es personal de muchas partes del país” (entrevista No. 152, citado por Hoyos y Salazar, 1997).

En resumen, como lo afirman Fournier y Gouëset (1999): *“En Casanare, la población con altos niveles de educación viene de afuera y la gente que se quiere capacitar en las mejores condiciones tiene que irse del departamento”*.

4.2. UN MERCADO LABORAL REGIONAL INTEGRADO

4.2.1. Inmigración y actividad económica

4.2.1.1. La inserción en el mercado laboral

4.2.1.1.1. Las tasas de participación y desempleo

La migración individual generalmente está asociada a razones económicas. Los flujos migratorios a Yopal, Aguazul y Tauramena parecen seguir este patrón teórico: la *Tasa Global de Participación* (TGP²) en el mercado de trabajo de cada ciudad es mayor entre los migrantes que entre los nativos, y es aún mayor entre los migrantes recientes que entre los antiguos. Esto es particularmente marcado en el caso de Tauramena, en donde se concentran las actividades petroleras y donde es mayor la absorción de mano de obra, dada la fase de explotación en que se encontraba el

1. En el caso de Tauramena, las diferencias en años de educación entre la población de 15 años y más por tipo de sistema residencial no son significativas, lo cual puede explicarse por la política generalmente seguida por las compañías petroleras de alojar el personal especializado en el CPF (que no se pudo incluir en el universo de la muestra), y no en la ciudad misma, tal como lo demuestran Hoyos y Salazar (1997).
2. La TGP se define como la relación entre la población económicamente activa (ocupada y desocupada) y la población en edad de trabajar.

pozo Cusiana en 1996. La TGP en Tauramena, en ese año, es de 44% entre los nativos, 57% entre los migrantes antiguos (que llegaron antes de 1996) y de 63% entre los migrantes recientes (Cuadro 4.2).

Muchos de los migrantes recientes buscaban oportunidades económicas y llegaron a las ciudades petroleras sin planes de trabajo definidos, y se quedaron con la idea de que había que esperar. Como lo evidencia las entrevistas del estudio cualitativo, no saben exactamente en qué pueden trabajar, ni cuánto tiempo van a trabajar, pero están listos para trabajar en *"lo que salga"* y *"uno tiene que estar allá y estar pendiente"* (entrevista No. 17, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

Desde el inicio de la fase de explotación del proyecto Cusiana-Cupiagua en 1993, la tasa de participación en el mercado laboral ha aumentado en las tres ciudades: subió de 54.5% a 60.5% en Yopal, 49.3% a 54.6% en Aguazul y 55.7% a 58.2% en Tauramena (Cuadro 4.2). Sin embargo, la TGP ha disminuido entre los migrantes recientes de las tres ciudades, mientras que ha aumentado significativamente entre los migrantes antiguos y los nativos de Yopal y Aguazul, y entre los migrantes antiguos de Tauramena. Esto podría tener explicación en la composición de las corrientes migratorias recientes, las cuales, como vimos en los capítulos previos, incorporan una proporción mayor de mujeres, quienes generalmente tienen una menor participación laboral.

La participación laboral no necesariamente implica una ocupación. De hecho, en Tauramena en 1993, la mayor participación laboral de los migrantes recientes estaba relacionada con una mayor *tasa de desempleo*³. Aparecen casos de migrantes que prefieren devolverse cuando no consiguen trabajo rápido, y que vuelven a intentar más tarde, lo cual constituye una modalidad posible de migración circular:

"El año pasado me fui en busca de trabajo mes y medio y no conseguí nada. Entonces me regresé. Ahorita un amigo me dice que sí hay trabajo... a ver si de pronto hay forma" (entrevista No. 12, citado por Hoyos y Salazar, 1997).

En 1996, por el contrario, los niveles de desempleo en Tauramena son mucho menores que tres años antes (5.7%, en vez de 16.4% en 1993) y su comportamiento no es diferencial por condición de migración (Cuadro 4.2). Tal parece que los mayores requerimientos de mano de obra, entre 1993 y 1996, dada la fase de explotación en que se encontraba Cusiana en ese momento, han permitido, en Tauramena, incorporar laboralmente una mayor proporción de la oferta de mano, tanto nativa como inmigrante.

Por el contrario, en Aguazul los inmigrantes recientes no logran insertarse fácilmente en el mercado laboral: en 1996, 14.5% de ellos están en situación de desempleo, o sea dos veces más que tres años antes (6.9%). Frente a la situación

3. La tasa de desempleo, para un período de referencia específico, se define como la relación entre la población desempleada y la población económicamente activa.

respectiva del desempleo en Tauramena y Aguazul, y dada la cercanía entre las dos ciudades y la intensidad de la movilidad interna a Casanare tanto de los inmigrantes al departamento como de los nativos de Casanare, no se puede considerar los grupos de migrantes a cada ciudad ni los mercados laborales de cada municipio como independientes. Se deben interpretar las evoluciones en sentidos opuestos del desempleo en las dos ciudades como prueba de la integración de las dos ciudades en un mismo mercado laboral, y del papel específico que juegan Aguazul y Tauramena en este sistema: la primera sería más utilizada como lugar de residencia por los individuos sin empleo que la segunda. Además de este factor, no se puede descartar un segundo factor, de otra índole: por ser el municipio más violento de Casanare, Aguazul recibe expulsados del campo por razón de violencia cuya migración no obedece al patrón de racionalidad económico de los mallereros descrito por Hoyos y Salazar (1997: 54): "Son escasos los migrantes nuevos que no tienen un familiar o por lo menos un amigo que les ha avisado de la posibilidad de encontrar trabajo, o que incluso ya los ha ubicado laboralmente". Llegando a Aguazul con menos contactos previos, los desplazados por violencia tendrían más dificultades para conseguir un empleo.

CUADRO 4.2

TASA GLOBAL DE PARTICIPACIÓN LABORAL Y TASA DE DESEMPLEO POR CONDICIÓN DE MIGRACIÓN. POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS (1993 - 1996)

Tasa (%)	Yopal		Aguazul		Tauramena	
	1993	1996	1993	1996	1993	1996
<i>Tasa global de participación</i>	54.5	60.5	49.3	54.6	55.7	58.2
Nativos municipio	43.5	57.3	38.1	51.6	48.5	44.1
Inmigrantes antiguos	57.0	64.6	50.9	58.6	42.7	57.1
Inmigrantes recientes	60.8	56.6	57.7	50.9	68.8	62.9
<i>Tasa de ocupación</i>	52.7	58.5	45.9	50.5	46.6	54.9
Nativos municipio	41.9	53.6	34.3	49.7	42.2	41.5
Inmigrantes antiguos	55.0	63.3	48.4	56.9	38.2	54.2
Inmigrantes recientes	58.5	54.3	53.7	43.5	54.7	59.2
<i>Tasa de desempleo</i>	3.7	3.3	6.8	7.5	16.4	5.7
Nativos municipio	3.8	6.5	9.9	3.7	13.0	5.9
Inmigrantes antiguos	3.5	2.0	4.8	2.9	10.6	5.1
Inmigrantes recientes	3.9	4.1	6.9	14.5	20.5	5.9

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Tauramena incluye a Puente Cusiana. Inmigrantes recientes en 1993, se refieren a los migrantes de hace 5 años; en 1996, a los migrantes de los últimos 3 años.

En Yopal, mientras en 1993 no existían diferencias significativas en la tasa de desempleo entre migrantes recientes, migrantes antiguos y nativos (respectivamente 3.9%, 3.5% y 3.8%), las diferencias entre estos tres segmentos de la población se han ampliado entre 1993 y 1996. En 1996, el impacto del desempleo es tres veces más alto en los nativos (6.5%) que en los migrantes antiguos (2.0%), estando los migrantes recientes en una posición intermedia (4.1%) (Cuadro 4.2). Tal parece que se confirma, con mayor amplitud, el proceso puesto en evidencia con base en los datos censales de 1993: los migrantes antiguos han nítidamente consolidado su posición laboral frente a los migrantes recientes. Al contrario, la inserción de los nativos en el mercado laboral parece volverse más difícil: su tasa de desempleo casi se duplicó en tan sólo tres años. La condición desfavorable de los nativos en el mercado laboral parece estar relacionada no sólo con su menor capital humano acumulado sino también con el surgimiento, con el ciclo petrolero, de redes profesionales y económicas alrededor de las actividades petroleras, a las cuales no tienen acceso los casanareños.

El mercado laboral regional parece funcionar cada vez más en *redes de escalas múltiples*: redes económicas y profesionales, redes formales e informales de trabajo, y las redes familiares y de amistad (Fournier y Gouëset, 1999). La pertenencia a una o varias de esas redes facilita la inserción tanto social como en el mercado laboral.

Las *redes económicas y profesionales*, las cuales generalmente están limitadas a los migrantes, están constituidas por las empresas vinculadas a las actividades petroleras, empresas subcontratistas del petróleo, empresas de transporte o de comercio, y pueden ser de escala local, nacional o internacional. Los inmigrantes que usan este tipo de redes, aunque no sean redes formales, tienen asegurada su inserción en el mercado laboral regional. Muchas empresas vinculadas al petróleo tienen su *staff* de personal calificado, confiable y conocido, conformando su red de trabajadores temporales:

"No tengo contrato fijo con la empresa, pero ya me conocen y me llaman. (...) A veces sacan de pronto comunicados en la prensa o cuando necesitan bastante personal. Y por lo general como ya hay gente que ha estado enrolada con esas empresas entonces ya tienen la hoja de vida y entonces lo llaman o uno está llamando a Bogotá que es la sede principal. Entonces si hay posibilidades de algún trabajo pues le avisan a uno. (...) La empresa con la que yo he trabajado varias veces... me llamaron, estaba en descanso. (...) Entonces ya tengo 10 meses en Casanare" (entrevista No. 116, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

Las redes económicas y profesionales se cruzan con las redes de amistad y las redes familiares. Los nativos casanareños que no están integrados a estas redes profesionales lo perciben como una injusticia:

"Hay una cosa que es la más que nos tiene con preocupación y es la forma de trabajo de las empresas contratistas. Resulta que el gerente, el señor administrador, el jefe de

personal, él es tolimense, costeño, santandereano: él trae desde el cuñado en adelante, a toda una sola familia y cuando llega, llegan de una vez con maquinaria montada” (entrevista No. 48, citado por Fournier y Gouëset, 1990).

Las *redes formales e informales de trabajo* se relacionan más que todo con las actividades petroleras y tienen que ver con la forma de contratación de los trabajadores. Como vimos en el Capítulo 1, en las ciudades petroleras se crearon los CILA que funcionan de forma similar a una bolsa de empleo, y que pretenden sustituir las prácticas de “palanca” (intervención de terceros para lograr un empleo) por un sistema más transparente. Sin embargo, las entrevistas a profundidad revelan un carácter clientelista en el sistema de contratación por los CILA, su “politización” con el tiempo, y la imposibilidad, tanto para nativos como para inmigrantes, de acceder al trabajo sin pertenecer a esa red informal:

“Estoy afiliado al CILA, pero por requisito de la empresa. Hay mucha gente pero por ejemplo usted hoy en día va a averiguar por una afiliación y lo primero que le dicen no, no hay... (...) Yo logré afiliarme por medio de un político, de resto no hubiera logrado afiliarme” (entrevista No. 160, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

“Pues iniciando el proyecto (Cusiana-Cupiagua), el CILA nos colaboró muchísimo. A nivel municipal sirve como bolsa de empleo. Pues si quieren entrar así en detalles, eso sí es para que investiguen un poco más, hasta qué punto se ha politizado esa institución... Casi el 80% de mi personal tiene constancia del CILA, que está inscrita... No es obligación pero... recomendación” (entrevista No. 36, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

Las *redes familiares o de amistad regional* son importantes, tanto para los casanareños como para los inmigrantes. La red familiar local puede utilizar mejor las potencialidades locales en algunos casos. Muchas familias oriundas de Casanare se organizan entre ellas para facilitar una inserción laboral más rápida, y muchas veces las condiciones familiares sirven de garantía en caso de dificultades:

“Tengo siete hermanos... Sí trabajan pero ahorita como que hay dos que están sin empleo. (...) Conseguir trabajo es difícil, como eso tiene que ser con cuña para entrar... Un tío mío es presidente de la junta, entonces es más fácil para conseguir trabajo... Tenemos una finquita que es cerca a Aguazul, allá viven mi papá y mi mamá. Cultivamos y tenemos ganado, es para la comida de la casa, en veces es para vender, sí, cuando está bueno el plátano, la yuca” (entrevista No. 39, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

En algunos sectores laborales existe, entre los inmigrantes, una *red específica de solidaridad*, como es el caso de los malleros y las prostitutas. Es clara la existencia de estrategias de apoyo solidario muy fuertes entre los malleros.

“Por ejemplo nos reunimos digamos cuatro, somos cuatro y si logramos entrar todos cuatro entonces bueno, vamos a arrendar una casa entre los cuatro y la pagamos, una casa grande, entonces no, que resulta que de los cuatro apenas entraron dos, entonces bueno, entre los dos la arriendan mientras tanto y se le colabora a los otros amigos

mientras ellos consiguen. (...) Es la costumbre que hay acá. No con la gente de aquí del pueblo no, sino con los que vienen de afuera que ya es una tradición que hay” (entrevista No. 160, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

Como también entre las prostitutas:

“La manera en que una mujer llega a algún lugar, resulta similar al sistema de flujo de información de los malleros: hay una amiga que sabe de un sitio y le cuenta para que se vayan juntas. Esto es importante, ya que ellas nunca viajan solas al lugar donde se va a probar suerte; casi siempre son dos o tres mujeres. Por otro lado, la noticia del lugar que puede ser bueno para viajar también circula en las casas de prostitución, así como la información acerca de los lugares donde el trabajo está en decadencia o donde ‘el ambiente está pesado’, como Miraflores en el Guaviare” (Hoyos y Salazar, 1997).

Claramente, las personas nativas o inmigrantes que no están comprometidas en una red no pueden aprovechar todas las oportunidades del mercado de trabajo. Los diferentes tipos de redes tienen un papel fundamental y es el de informar sobre la situación real del mercado laboral regional. La idea común es que la gente de pocos recursos económicos, sin redes y sobre todo mal informada sobre la realidad de la situación laboral, no puede integrarse de manera satisfactoria.

“La gente que se viene con su familia en realidad es de los perfiles más bajos. Es mucha gente campesina, sí, no conocen y piensan que aquí hay plata, que aquí llueve plata y ellos no se dan cuenta que no es así” (entrevista No. 161, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

La inserción en una red parece entonces fundamental para lograr insertarse en el mercado de trabajo de las ciudades petroleras. Esa situación no es ni típica ni original de Casanare, es un fenómeno general. Quizá lo peculiar aquí sea el alto grado de competencia entre las personas, lo que afecta en particular a las que no tenían vínculos previos en la zona. Las redes económicas, laborales, familiares y de amistad deben ser, en este contexto, más fuertes que en otros lugares del país.

4.2.1.1.2. *Las actividades económicas de carácter “secundario”*

Las tasas de participación laboral generalmente se refieren a la actividad principal. Tal es la definición que se empleó en los análisis precedentes. Sin embargo, muchas veces los individuos realizan una actividad económica que no les ocupa la mayor parte del tiempo pero sí les genera ingresos, o realizan una segunda actividad que les complementa los ingresos de la actividad económica principal. El primer caso es común entre la población femenina, ya que generalmente declaran como actividad principal los oficios del hogar, pero realizan actividades económicamente productivas como actividades secundarias. La población femenina de Yopal, Aguazul y Tauramena no escapa a esta generalidad: una proporción, espe-

cialmente significativa en Aguazul, declara realizar sólo actividades secundarias como económicamente productivas.

Las poblaciones económicamente activas de las tres ciudades en general están dedicadas tiempo completo sólo a actividades principales: no menos del 73% realiza sólo la actividad principal con dedicación de tiempo completo. Esta situación es especialmente marcada en Tauramena, en donde por lo menos el 85% de la población activa está tiempo completo sólo en la actividad principal, mientras que esta situación es menor en la ciudad de Yopal. Este hecho puede estar relacionado con el tipo de actividades realizadas en cada ciudad: de una parte, en Tauramena las actividades petroleras demandan una mayor dedicación, mientras que en Yopal las actividades no petroleras permiten una mayor combinación entre las actividades principal y secundaria o la realización de actividades con dedicación de tiempo parcial.

4.2.1.2. El tipo de actividad económica en las tres ciudades

Por ser la capital departamental que concentra no sólo las actividades financieras sino las actividades administrativas del departamento, Yopal muestra una mayor diversificación de sus actividades económicas que las otras dos ciudades. Las funciones urbanas en relación con el tamaño y el rango administrativo de cada ciudad, la presencia de los pozos petroleros de Cusiana y Cupiagua, y la fase de explotación en que se encuentra cada pozo, se reflejan directamente en la rama de actividad de la población ocupada⁴.

En 1996, en Tauramena, el 52% de la población masculina de 15 años y más ocupada estaba en labores relacionadas con la extracción de petróleo (Cuadro 4.3). Claramente la fase de explotación más avanzada del pozo Cusiana permite una mayor absorción de mano de obra masculina. En Aguazul, dado el inicio más reciente de la explotación de Cupiagua, sólo un 19% estaba en petróleo. En Yopal, por el contrario, sólo el 12% estaba en actividades petroleras, evidenciando una mayor diversificación económica asociada a su papel administrativo y a su tamaño. En las tres ciudades, la construcción es la segunda rama, en términos de proporción de población masculina empleada: trabajan en esta rama de actividad 21% de los hombres ocupados de 15 años y más de Yopal, 18% de los de Aguazul y 17% de los de Tauramena. En Aguazul, dada su vocación de zona arrocerera, la actividad agrícola sigue en importancia, con 14% de los hombres ocupados.

4. La rama de actividad se refiere a la actividad económica a la que se dedica la empresa o establecimiento en la que el individuo realiza su trabajo, la cual está determinada por el producto principal (bien o servicio) producido colectivamente. Se trata de la actividad de la empresa donde realiza el trabajo, no el de la empresa que contrata al individuo. Por ejemplo, en el caso del petróleo, los individuos pueden trabajar en la BP, cuya rama de actividad es petróleo, aunque los haya contratado una empresa intermediaria que no está directamente en las actividades petroleras.

CUADRO 4.3

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA DE 15 AÑOS Y MÁS POR SEXO SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD (1996)

Rama de actividad	Yopal		Aguazul		Tauramena	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Agricultura, silvic., caza, pesca	6.6	0.8	13.5	1.0	4.4	1.5
Petróleo	11.7	1.7	18.9	1.2	52.1	6.0
Prod. alimenticios, beb., tabaco	1.5	1.4	2.2	1.4	0.7	6.2
Textil, prendas vestir, ind. cuero	4.2	3.1	4.3	8.7	1.4	3.6
Construcción	21.0	1.5	18.4	3.6	16.9	0.8
Comercio al por mayor/menor	14.2	24.7	6.2	27.0	7.0	22.4
Restaurantes y hoteles	2.1	10.7	3.1	16.0	2.7	18.3
Transporte	8.8	1.4	9.2	0.0	3.4	0.2
Establecimientos financieros	1.2	2.0	0.3	1.4	0.0	1.2
Administración pública	8.7	8.3	6.5	2.2	5.2	1.4
Servicios sociales	10.3	20.1	8.7	14.8	2.1	9.2
Servic. personales y del hogar	6.0	20.1	7.3	21.3	1.7	22.3
Otros servicios sociales	2.1	3.2	1.2	1.4	2.1	6.7
Electric., gas, agua, comunic.	1.6	1.0	0.2		0.3	0.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Tauramena incluye a Puente Cusiana. Se toma actividad principal y secundaria.

Las diferencias entre las ciudades en cuanto al empleo masculino no se verifican para el trabajo femenino. En las tres ciudades, las ramas de actividad donde trabajan las mujeres son muy similares: predominan los empleos en comercio, en servicios personales y del hogar, en restaurantes y hoteles (sobre todo en Aguazul y Tauramena), y en servicios sociales (más que todo en Yopal). En forma evidente, las mujeres, como en el resto del país, están en ocupaciones de menor remuneración. El sector petrolero no emplea directamente mujeres: en Tauramena, solo 6% de la población femenina ocupada trabaja en este sector de actividad (Cuadro 4.3). Esta selectividad masculina en las actividades petroleras, que tienen mayores salarios, lleva a que la diferencia salarial entre hombres y mujeres sea aún más acentuada en esta región que en el resto del país.

En la misma forma en que existen diferencias en la inserción laboral entre migrantes recientes y nativos en Tauramena, se observan, en 1993, grandes diferencias en la rama de actividad desempeñada entre ellos. Estas diferencias, por el contrario, no se dan en Yopal y Aguazul. En estas dos últimas ciudades, los nativos y los migrantes se ocupaban, en 1993, en ramas de actividad similares: la mayoría se concentra en la construcción y el comercio, y en menor medida en las actividades agrícolas. Sin embargo, es necesario resaltar una característica particular a cada una de estas dos ciudades. En Yopal, hay una mayor concentración de los migrantes recientes en servicio doméstico (11%), frente a los migrantes antiguos (3.7%). Esto

hace que, en 1993, la proporción de migrantes recientes en esta rama de actividad sea alta, 58.6%, mientras que en las demás ramas la proporción es similar, alrededor del 40%. En Aguazul, los migrantes recientes muestran una mayor proporción en actividades de transporte (6.4%) que los migrantes antiguos (4%), lo cual hace que los ocupados en esta actividad, en 1993, sean en un 52% migrantes recientes.

En Tauramena, por el contrario, los nativos además de comercio y construcción están ocupados también en agricultura y minería (que se refiere básicamente a petróleo). Los migrantes recientes, además de construcción y comercio están dedicados a actividades de restaurante. Es decir, los nativos participan más en actividades de agricultura, mientras que los inmigrantes recientes se ocupan más en restaurantes. Este hecho se refleja también en el predominio de los migrantes recientes en las actividades de restaurante: 93% de los ocupados en restaurante son migrantes recientes; mientras que los nativos predominan en las actividades de minería: dos terceras partes de los ocupados en minería son nativos. Esta alta concentración de los nativos en actividades de minería (petróleo) debe estar ligada a una inflexibilidad del mercado en la contratación de migrantes. Específicamente, refleja el papel positivo del CILA en la contratación del personal casanareño para las actividades petroleras, que apenas se iniciaban en 1993.

4.2.1.3. Un mercado de trabajo de baja Condición Socio-Ocupacional

Como se evidenció en las secciones anteriores, el funcionamiento del mercado laboral de las tres ciudades se encuentra altamente cointegrado, no sólo por la cercanía espacial sino por las relaciones generadas por las actividades petroleras comunes. Esta integración permite considerar el mercado laboral como uno solo: un “mercado laboral regional”⁵. Con el fin de completar una visión general de las condiciones de la población en el mercado de trabajo regional, utilizamos la clasificación por Condición Socio-Ocupacional (CSO), que simultáneamente tiene en cuenta las variables básicas de la fuerza laboral: actividad, rama, posición y ocupación⁶.

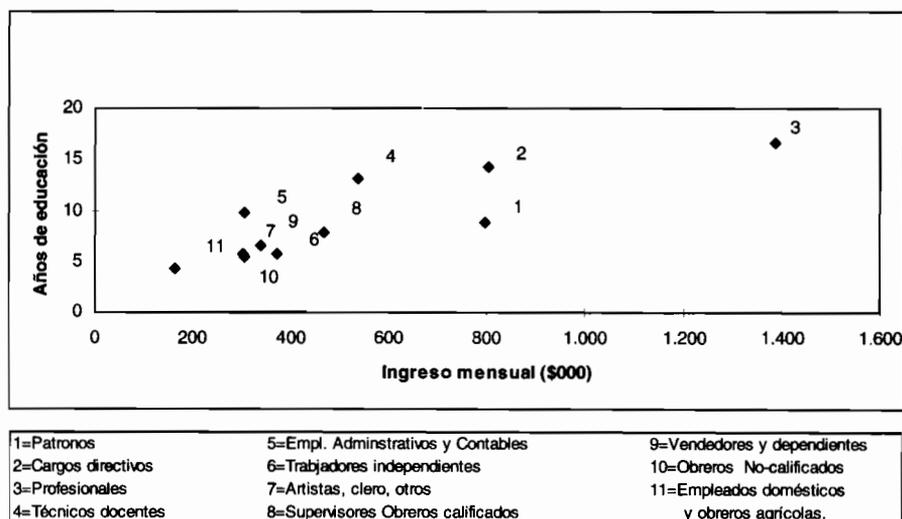
La CSO de la población en edad de trabajar del área no varía al considerar los individuos, el jefe del hogar o el hogar. Se identifican tres estratos socio-ocupacionales. Las primeras cuatro categorías de la CSO, es decir, patronos, cargos directivos profesionales y técnicos y docentes, forma un grupo claramente aparte del resto de categorías, diferenciándose tanto por ingreso⁷ como por educación, excepto para

5. Este hecho tiene implicaciones en cuanto a la definición de nativo: se considera ahora nativa a la persona que haya nacido en el área conformada por cualquiera de las tres ciudades (Yopal, Aguazul o Tauramena incluyendo Puente Cusiana).
6. El Anexo A3 detalla la construcción de las categorías de Condición Socio-Ocupacional, CSO.
7. El ingreso para los individuos y los jefes de hogar está definido sólo por el ingreso laboral y el ingreso *per cápita* corresponde a la suma de los ingresos laborales de los miembros del hogar dividido por el número de personas del hogar.

los patronos que tienen un menor nivel educativo. En un segundo gran grupo se diferencian las categorías de los empleados administrativos y contables; y los supervisores y obreros calificados. Los primeros poseen una mayor educación aunque un menor ingreso que los segundos. Finalmente, se ubica una tercera y última categoría, empleados domésticos/ obreros agrícolas, que presenta el nivel más bajo tanto en educación como en ingresos (Gráfico 4.3). Sin embargo, debe tenerse presente que la población del área de estudio es "urbana", residente permanente o temporal en las tres ciudades, y por tanto el sector rural está sub-representado. Esto puede explicar que la categoría de patronos, que incluye hacendados, no esté en la mejor posición de ingreso y que categorías "más urbanas" tengan un ingreso elevado.

GRÁFICO 4.3

CSO CEDE-ORSTOM SEGÚN INGRESO LABORAL Y NIVEL EDUCATIVO PARA LAS TRES CIUDADES. POBLACIÓN OCUPADA (1996)



Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Debido a que el mercado de trabajo de estas tres ciudades se ha visto afectado por la explotación petrolera, la estratificación por CSO en 1996 debe reflejar el desarrollo de esta actividad. Para tal fin, hemos considerado pertinente incluir a las categorías de CSO, la condición de estar o no en el sector petrolero. Cuando se considera la división entre petróleo y no-petróleo los grupos identificados anteriormente no cambian significativamente. No obstante, las diferencias en el ingreso entre la rama petrolera y no petrolera son considerables, reflejando las mejores

condiciones del “salario petrolero” (Cuadro 4.4). En el caso de los profesionales, por ejemplo, la diferencia entre el ingreso petrolero y el no petrolero es del orden del 116%. Con respecto a educación, las diferencias entre uno y otro no son tan amplias, aunque los que están en petróleo presentan en general un mayor nivel educativo.

Las diferencias en ingresos entre el sector petrolero y no petrolero por condición de CSO son aún más acentuadas si se tiene en cuenta que los individuos que están vinculados al petróleo son más jóvenes que los que están fuera de este sector (Cuadro 4.4). Es decir, las diferencias en ingresos no pueden explicarse por experiencia, medida indirectamente por la edad. Todo lo contrario, como hemos visto, los trabajadores vinculados al petróleo en el área son mayoritariamente inmigrantes recientes que muestran una gran selectividad por edad (hacia edades jóvenes) pero también muestran una gran selectividad por educación (altamente calificados frente a la población nativa del área). Estas condiciones les permite a los inmigrantes insertarse en unas categorías de CSO favorables. Así, por ejemplo, una mayor proporción de inmigrantes que de nativos del área está en la categoría de profesionales, de técnicos, y de supervisores y obreros calificados (Gráfico 4.4).

Sin embargo, independientemente de la condición de migración, la clasificación de la población en el mercado de trabajo del área según su condición socio-ocupacional muestra claramente una estratificación marcada: algo más del 40% de la población ocupada, inmigrante o nativa, está en las tres categorías más bajas del CSO, mientras que tan sólo 8.5% de los inmigrantes y 5.2% de los nativos se encuentran en las tres categorías superiores de la escala socio-ocupacional (Gráfico 4.4).

4.2.2. Sistema residencial y sistema laboral

4.2.2.1. Una movilidad espacial en busca de oportunidades económicas

La existencia de razones económicas en la migración se evidencia, entre otras, de la relación entre la actividad económica y el sistema residencial de la población masculina: los itinerantes y los bipolares presentan una mayor TGP y una mayor tasa de ocupación⁸ que los residentes unipolares (Cuadro 4.5). Así, el 96% de los hombres adultos itinerantes en Yopal están activos en el mercado de trabajo, mientras que sólo el 85.4% de los unipolares está ocupado o busca un trabajo. Similarmente, el 81% de los unipolares está ocupado, mientras que algo más del 95% de los itinerantes tiene un empleo.

Las entrevistas a profundidad muestran la relación entre la movilidad espacial y la búsqueda de oportunidades económicas. Dice por ejemplo un mallero (itinerante):

8. La tasa de ocupación, en el período de referencia, se define como la relación entre la población ocupada y la población en edad de trabajar.

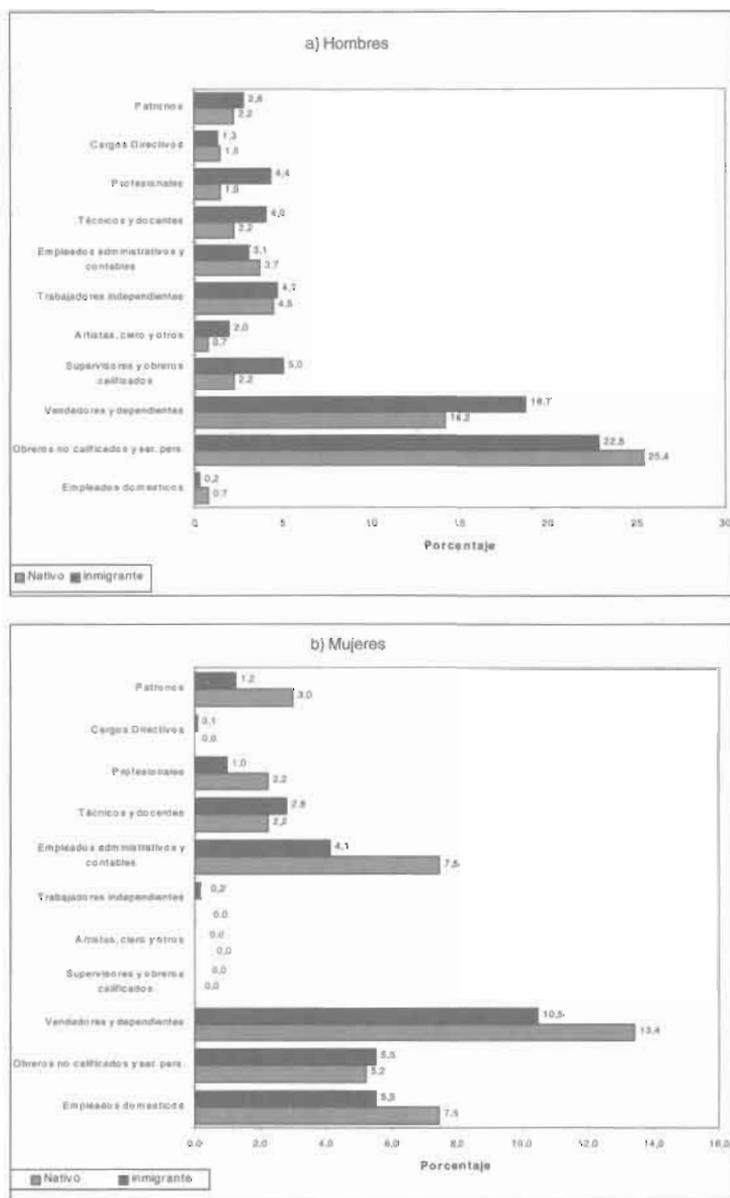
CUADRO 4.4
INGRESO, AÑOS DE EDUCACIÓN, EDAD Y POBREZA SEGÚN CSO PARA LAS TRES CIUDADES (1996)

Grupo CSO	Petróleo						Total		
	No			Sí			Ingreso prom. mensual (\$000)	Años de educación promedio	Edad prom.
	Ingreso prom. mensual (\$000)	Años de educación promedio	Edad prom.	Ingreso prom. mensual (\$000)	Años de educación promedio	Edad prom.			
1 Patronos	798	8,8	41				798	8,8	41
2 Cargos Directivos	775	14,1	37	1.161	15,4	34	804	14,2	37
3 Profesionales	1.203	16,5	37	2.596	17,6	38	1.389	16,6	37
4 Técnicos y Docentes	523	13,2	36	977	11,0	28	537	13,1	35
5 Emp. advos. y contables	294	9,7	28	444	10,0	26	304	9,7	28
6 Trab. indep.	373	5,8	36				373	5,8	36
7 Artistas, clero, otros	300	5,7	33	378	6,7	33	302	5,7	33
8 Superv. y obr. calif.	327	7,4	31	703	8,5	30	469	7,8	31
9 Vendedores y depen.	329	6,6	34	766	5,9	31	339	6,6	34
10 Obr. no calif. / Serv. pers.	238	5,1	31	466	6,3	29	307	5,5	30
11 Emp. dom. / obr. agr.	164	4,3	27				164	4,3	27
12 Desocupados		5,8	30					5,8	30
13 Inactivos		5,7	28					5,7	28

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

GRÁFICO 4.4

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA POR CSO ACTUAL SEGÚN CONDICIÓN DE MIGRACIÓN. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)



Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

"Nosotros vamos a ver cómo la situación es allí. (...) Pura aventura, no más. ¿Si conseguimos trabajo? De pronto sí o tal vez... nos devolvamos enseñada. (...) Pues toca salir por este lado a ver que mi Dios qué nos sortea, qué nos brinda (...) ¿Cómo le dijera yo?... Económicamente pues... a veces uno está acá y otras veces amanece en otra parte y uno no sabe ya dónde vivir. O sea, uno nunca hace amistad. Hoy está aquí mañana está por allá en otro lado" (entrevista No. 35, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

En el caso de Yopal, los itinerantes son los que tienen la mayor tasa de ocupación, mientras que en Tauramena y Aguazul son los residentes bipolares los que están ocupados en una mayor proporción. Esto podría estar relacionado con las actividades petroleras de Tauramena y Aguazul, en los que la mano de obra especializada y calificada proviene de fuera del municipio, generalmente llega contratada por periodos específicos, y mantienen su residencia permanente en el lugar de procedencia mientras que en la ciudad de influencia petrolera establecen una residencia temporal. Su territorialidad se acomoda a una geometría variable: mantienen en algún lugar del país unas raíces más o menos estables, y luego se mueven de un yacimiento petrolero al otro sin mayor dificultad, con contratos previamente establecidos. Sin embargo, esta movilidad no es igual para todas las categorías de trabajadores petroleros, siendo más fácil para el personal técnico y ejecutivo que para los empleados de baja calificación. Una explicación es que sus ritmos de trabajo y de descanso son más estables en el tiempo que para otras categorías de personal, y tienen más facilidades para reunirse con su familia:

"A nosotros nos mandan por parte de la empresa a Venezuela, a Estados Unidos, a México, a cursos que tienen que ver con el trabajo que nosotros realizamos. (...) Nosotros trabajamos quince por siete. Ahorita trabajo quince días, salgo y descanso siete. La familia la tengo en Bogotá. (...) Pues nosotros tenemos contrato con BP por ese proyecto que estamos ahorita que es fondo de agua y fractura de pozos por cinco años. Pero de todas maneras si se llega a acabar el trabajo en esa región nos trasladan para otros lados, para Neiva, para Paipa. (...) Ahí nos trasladan en el helicóptero por cuenta de BP (...). Nos mandan allá dentro del CPF y duramos los quince días encerrados. Yo estoy esperando ahorita trabajar un año más y parece que me trasladan para Venezuela..." (entrevista No. 38, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

El papel de Aguazul, puesto en evidencia al final del análisis sobre los niveles de desempleo, se confirma plenamente con el cálculo de las tasas de desempleo según el sistema residencial (Cuadro 4.5): más de la cuarta parte (27%) de los hombres itinerantes de Aguazul están desempleados. En forma evidente, Aguazul aloja más que las otras ciudades los hombres en busca de empleo en esta parte de Casanare.

La población femenina, al igual que en el resto del país, presenta unos niveles de participación en la fuerza laboral significativamente menores a los de los hombres (Cuadro 4.5). Este fenómeno es especialmente marcado en el caso de Tauramena, en donde cerca del 70% de la población femenina es económicamente inactiva, es decir no está ocupada ni busca un trabajo.

CUADRO 4.5

TASA GLOBAL DE PARTICIPACIÓN LABORAL Y DE DESEMPLEO POR SISTEMA RESIDENCIAL. POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS (1996)

Sistema residencial	Yopal		Aguazul		Tauramena	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
<i>Tasa Global de Participación</i>						
Unipolar	85.4	45.9	87.8	36.8	93.3	37.3
Bipolar	85.4	47.6	93.8	37.1	94.0	30.3
Itinerante	96.0	43.3	99.6	36.5	95.7	28.3
<i>Tasa de Ocupación</i>						
Unipolar	80.9	45.5	79.8	36.0	86.2	37.0
Bipolar	82.2	47.6	91.3	37.1	94.0	30.3
Itinerante	95.6	41.1	72.7	36.5	88.5	23.5
<i>Tasa de Desempleo</i>						
Unipolar	5.3	0.9	9.1	2.2	7.6	0.8
Bipolar	3.7	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0
Itinerante	0.4	5.1	27.0	0.0	7.5	12.9

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Tauramena incluye a Puente Cusiana.

En el caso de las mujeres, la relación entre sistema residencial y actividad económica es contraria al observado en la población masculina, especialmente en Tauramena. Es decir, en Tauramena, las mujeres con sistema residencial unipolar tienen una mayor TGP y una mayor tasa de ocupación que las mujeres con sistemas bipolar o itinerante (Cuadro 4.5). Sin embargo, las mujeres itinerantes tienen una tasa de desempleo muy alto, de 12.9%, mientras que las mujeres con sistema residencial unipolar o bipolar no están desempleadas (Cuadro 4.5). Esto podría estar implicando, en el caso de las mujeres, que las razones de su migración temporal con sistema bipolar no son individuales ni directamente relacionadas con una búsqueda de mejores oportunidades en el mercado de trabajo, sino que estarían más relacionadas con razones familiares, es decir de migración atada a una familia (padres, esposo, hijos). La migración femenina "dependiente" de la familia es evidente en la siguiente encuesta a profundidad:

"Tengo 45 años. Yo soy de Puerto López, Meta. Hace 4 días que estoy aquí en Tauramena. Claro que yo viví 8 años acá. Hace... como 16 años, de 16 años para acá [que viví en Tauramena]. La primera vez me vine porque cuando eso pues trasladaron a mi marido a trabajar acá en la Caja Agraria. Me vine con él y con un hijo.[...] Cuando vivía aquí yo tenía un restaurante aquí en la esquina, donde es la droguería San Juan, ahí era el restaurante; teníamos restaurante y un negocio de billares. En esa época por primera vez llegaron compañías acá; llegó Río Grande y Protex (sic), ellos venían donde mí, siempre era harta gente. Y me iba bien, super bien. Me fui de aquí precisamente porque lo

trasladaron a él para Yopal y eso todo mundo me decía «no, doña María, donde va el mar van sus arenas»; de nada sirvió. Me fui a vivir a Villavicencio porque ya vino mi hijo a buscarme” (encuesta sin número, citado por Hoyos y Salazar, 1997).

Al contrario, una parte de las mujeres (solas o con cónyuges) que llegan a Tauramena como itinerantes sí buscan una inserción laboral, que no parece tan fácil concretar.

4.2.2.2. Unas relaciones estrechas entre el sistema residencial y las actividades petroleras

La participación en actividades petroleras está estrechamente relacionada con el tipo de sistema residencial. Así, en Tauramena, la ciudad de mayor actividad petrolera actualmente, algo más del 60% de población masculina itinerante está en petróleo, seguido por los que tienen sistema unipolar, 53%. Nuevamente, los itinerantes, asociados a los malleros, tienen su razón de la migración en el petróleo y por lo tanto concentran allí sus actividades. Los residentes unipolares, dadas las prioridades que tienen en las oportunidades de empleo petrolero según su nivel de capacitación (mediante el convenio BP - gobierno local) pueden en una gran proporción dedicarse a dichas actividades.

En Aguazul, son los hombres con sistema residencial bipolar los que más trabajan en petróleo (39%), seguidos por los itinerantes (25%), mientras que sólo 15% de los hombres con sistema residencial unipolar trabajan en esta rama de actividad (Cuadro 4.6). Las diferencias entre la distribución de los hombres ocupados por rama según el sistema residencial son mucho más acentuadas en Aguazul que en las otras dos ciudades. La población que reside en Aguazul es fundamentalmente heterogénea, con tres segmentos que tienen comportamientos residenciales y laborales bien específicos. Entre los hombres con sistema bipolar, sobresalen las ramas de actividad del petróleo (39%) y la agricultura (27%), que emplean dos tercios de esta población. Los itinerantes se caracterizan, al contrario, por la diversidad de las ramas de actividad fuera del petróleo, que emplea, lo hemos visto, una cuarta parte de ellos. Por último, tenemos el patrón de los hombres con sistema unipolar que muestran la mayor diversificación de ramas de actividad. Es interesante relacionar estos patrones con los niveles de desempleo de cada uno de los tres tipos de residentes de Aguazul, comparando los Cuadros 4.5 y 4.6: entre más alto el desempleo, mayor la diversidad de las ramas de actividad.

En el caso de Yopal, encontramos la misma relación entre empleo petrolero y sistema residencial que en Aguazul: son los hombres con sistema residencial bipolar que más trabajan en petróleo (21%), seguidos por los itinerantes (15%), mientras que sólo 10% de los hombres con residencia unipolar trabajan en esta rama de actividad. También Yopal se parece a Aguazul en lo que se refiere a la importancia de la agricultura para los residentes bipolares; tres ramas de actividad (agricultura, petróleo y construcción) emplean cerca de 60% de los hombres ocupados con sistema de residencia bipolar de Yopal. Todo parece indicar que estas dos ciuda-

des, muy cercanas, juegan un mismo papel en la acogida de cierta clase de población. Sin embargo, la especificidad de Yopal sigue vigente en otros aspectos, ligados a su rango en la jerarquía urbana: es el caso, por ejemplo, de la importancia del comercio que emplea 16% de los hombres ocupados itinerantes de Yopal, mientras emplea sólo 5% de los itinerantes en Aguazul. El comercio es una actividad que acoge una parte importante de los inmigrantes temporales itinerantes:

CUADRO 4.6
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN MASCULINA DE 15 AÑOS Y MÁS
OCUPADA SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD POR SISTEMA RESIDENCIAL (1996)

Rama de actividad	Unipolar	Bipolar	Itinerante	Total
Yopal				
Agricultura	4.5	21.9	3.1	6.6
Petróleo	9.7	21.3	15.5	11.7
Prod. aliment., textiles, cuero	4.6	0.2	5.9	5.7
Construcción	22.2	16.0	18.5	21.0
Comercio, restaur., hoteles	16.6	11.8	19.4	16.3
Transporte	10.6	0.8	4.7	8.8
Adm. pública Estab. financ.	7.5	10.6	16.4	9.9
Serv. sociales, personales	17.6	12.9	9.8	18.4
Otra rama	6.7	4.5	6.7	1.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
Aguazul				
Agricultura	12.0	27.4	7.1	13.5
Petróleo	15.1	38.6	24.7	18.9
Prod. aliment., textiles, cuero	4.8	3.6	1.2	6.5
Construcción	20.7	6.5	11.2	18.4
Comercio, restaur., hoteles	9.2	4.2	20.0	9.3
Transporte	9.3	11.6	4.1	9.2
Adm. pública Estab. financ.	6.8	0.9	14.1	6.8
Serv. sociales, personales	17.9	6.6	10.6	17.2
Otra rama	4.3	0.6	7.0	0.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
Tauramena				
Agricultura	4.6	5.9	2.0	4.4
Petróleo	53.4	35.8	60.4	52.1
Prod. aliment., textiles, cuero	1.3	0.0	3.5	2.1
Construcción	14.0	36.8	16.1	16.9
Comercio, restaur., hoteles	11.3	8.8	0.0	9.7
Transporte	3.2	3.9	4.7	3.4
Adm. pública Estab. financ.	4.8	3.4	9.8	5.2
Serv. sociales, personales	4.3	4.4	0.0	5.9
Otra rama	3.1	1.0	3.5	0.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Tauramena incluye a Puente Cusiana.

“Existe un gran número de migrantes que no están relacionados directamente con el petróleo, pero cuyas actividades se benefician de manera indirecta del auge económico del mismo. Muchos de estos migrantes no tienen la expectativa de radicarse definitivamente en las poblaciones a las que llegan, al igual que los malleros y las prostitutas, y su objetivo es aprovechar la buena situación económica al máximo. Muchos de los nuevos negocios son restaurantes de precios bajos,... Otros de los negocios que se vuelven importantes son el de la venta de miscelánea y las ventas ambulantes de cacharros” (Hoyos y Salazar, 1997).

4.2.2.3. Unos sistemas laborales inestables y discontinuos

La actividad principal y las tasas de participación, de ocupación y de desempleo se miden para un período de referencia específico, que generalmente es la semana anterior a la fecha de recolección de la información. Sin embargo, como mencionamos, en el caso de la explotación petrolera, las modalidades de contratación son generalmente temporales, con períodos que varían según la fase de explotación y el nivel de capacitación del personal. Las encuestas a profundidad claramente evidencian el tipo de contratación del sector petrolero:

“Nosotros trabajamos continuamente. El personal directivo trabaja 21 días y descansa 9. El personal de campo estamos trabajando más o menos entre 35 o 40 días, cuando es continuo, y en esos días al cumplir 35 o 40 buscamos cómo ir remplazando la gente, la vamos sacando a descanso. Ellos toman un descanso y regresan en el evento que el contrato sea a término de obra. Cuando los contratos son a término fijo y que los hace uno, por decir algo a 40 días, la gente prefiere hacer su trabajo y salir liquidada y saber que tiene otra oportunidad después y no de salir a descanso y regresar. La mayor parte son contratos a término de obra, pero siempre pensamos en que la gente no vaya más arriba nunca de 45 días de trabajo continuo, jamás. Porque la gente está cansada, la gente quiere ver su familia” (entrevista N° 152, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

De hecho, por lo menos la mitad de la población ocupada en el momento de la encuesta en las tres ciudades ha tenido otro trabajo en el año previo, y al menos el 14% de los hombres ocupados ha tenido otros dos trabajos diferentes al actual. Cuando se consideran todos los trabajos en el año, se evidencia mucho más la estrecha relación entre actividades petroleras y el sistema residencial: cerca de un 28% de los hombres itinerantes ha trabajado en petróleo durante el año, mientras que sólo 18% de los unipolares lo ha hecho (Cuadro 4.7). Estos últimos han participado más en actividades diferentes al petróleo o han tenido una menor participación laboral en el año.

Por lo tanto, la medición de la actividad económica con un período de referencia de una semana estaría altamente afectada por el momento preciso de recolección de la información. Por el contrario, el sistema laboral de los individuos, es decir la combinación de sus empleos a lo largo de los 12 meses anteriores a la encuesta, nos permite dimensionar este fenómeno. En el análisis que sigue, se

consideran dos elementos importantes del sistema laboral de la población mayor de 15 años durante el año de referencia: la "densidad de ocupación" (proporción de tiempo durante el cual la persona tenía empleo) y la continuidad o ritmo del (de los) trabajo(s) realizado(s) en ese período.

CUADRO 4.7

DISTRIBUCIÓN DE LOS HOMBRES DE 15 AÑOS Y MÁS POR SISTEMA RESIDENCIAL SEGÚN TRABAJO EN EL AÑO. TOTAL ÁREA (1996)

Trabajo en el año	Unipolar	Bipolar	Itinerante
Alguna vez en petróleo	18.6	23.0	27.9
No ha trabajado en petróleo	72.2	68.1	71.5
No ha trabajado	9.2	8.9	0.6
Total	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

La primera conclusión que se evidencia del Cuadro 4.8 siguiente es que una proporción importante de la población del área no tiene trabajo en forma permanente, sino más bien está empleada sólo una parte del año: este fenómeno de "subempleo", en términos de tiempo, es especialmente importante entre la población que ha trabajado en petróleo en el año, pues una tercera parte de los hombres con empleo y experiencia en petróleo no trabajó el año completo, mientras que en el caso de los hombres con empleo pero sin experiencia en petróleo, la proporción es del 16% (Cuadro 4.8). Estas observaciones muestran bien la diferencia que se introduce cambiando el período de referencia habitual para la observación de la inserción laboral de la semana al año: trabajando a nivel del año, se hace evidente el carácter "incompleto" de la inserción laboral de numerosos trabajadores.

Además del fenómeno de subempleo, los sistemas de contratación de las empresas involucradas en el proceso de explotación petrolera se reflejan en una alta inestabilidad y periodicidad laboral de la población ocupada a lo largo del año. Así, los que han estado en el sector petrolero tienen un mayor ritmo de trabajo, es decir, una mayor proporción ha tenido entre dos y tres empleos en el año, que los que no han trabajado en petróleo.

La densidad de trabajo durante el año tiene una relación estrecha con el sistema residencial. En las tres ciudades, es entre los hombres itinerantes que la proporción de trabajadores con una densidad de trabajo completa (de 100%) es más baja: no alcanza el 45% en Tauramena, y en Aguazul es de 58% (Cuadro 4.9). Así mismo, la población itinerante es la que tiene la mayor inestabilidad laboral, mientras que la población con sistema residencial unipolar o bipolar es más estable laboralmente. Los residentes bipolares tienen una alta movilidad espacial, entre el lugar de residencia de la familia y el lugar de trabajo, pero una mayor estabilidad laboral. La mayor inestabilidad laboral a su vez se observa en Tauramena, en donde menos del

50% de toda la población con alguna ocupación en el año tuvo un trabajo continuo durante todo el año. Dentro de éstos, la mayor inestabilidad laboral está en la población con sistema residencial itinerante: sólo el 7.5% de la población masculina itinerante con un trabajo en el año lo realizó en un periodo continuo, mientras que el 70% trabajó más de la mitad del año con dos o tres periodos. La población masculina de Tauramena con sistema unipolar, presenta una mayor estabilidad, pues sólo el 7% trabajó menos del año con más de tres periodos. Similar a la situación de Tauramena, los itinerantes de Aguazul son los de mayor inestabilidad laboral en la ciudad: cerca del 30% no trabajó el año completo y su trabajo lo realizaron con una periodicidad establecida.

CUADRO 4.8

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS DE EDAD CON TRABAJO EN EL AÑO POR SISTEMA LABORAL SEGÚN TRABAJO EN PETRÓLEO. TOTAL ÁREA (1996)

Sistema laboral	Hombres		Mujeres	
	Alguna vez en petróleo	No ha trabajado en petróleo	Alguna vez en petróleo	No ha trabajado en petróleo
Todo el año- continuo	33.0	68.1	29.7	50.6
Todo el año- 2 o 3 empleos	34.9	12.2	31.6	11.3
Todo el año- con periodicidad	2.1	3.7	0.0	2.4
Más de medio año- continuo	2.1	1.9	0.8	4.7
Más de medio año- 2 o 3 empleos	14.7	5.2	3.5	5.7
Menos de todo el año- con periodicidad	9.4	6.7	28.9	14.8
Menos de medio año- continuo	3.7	2.2	5.5	10.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Tauramena incluye a Puente Cusiana.

A pesar de la alta inestabilidad laboral, esta categoría de trabajadores itinerantes tiene conciencia de que a escala local el trabajo es a corto plazo, pero que a escala nacional no lo es:

"Estos trabajos son esporádicos (...) Pero de pronto hay nuevos proyectos en otras regiones también" (entrevista No. 116, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

Se puede decir que para ellos es un modo de vivir, es una dinámica tanto de su vida privada como de su carrera profesional:

"Yo siempre he estado trabajando por fuera de la casa. (...) Lo que pasa es que son oportunidades. En cada departamento se va presentando su desarrollo, entonces es temporal" (entrevista No. 132, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

CUADRO 4.9

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN MASCULINA DE 15 AÑOS Y MÁS CON TRABAJO EN EL AÑO SEGÚN SISTEMA LABORAL POR SISTEMA RESIDENCIAL (1996)

Sistema laboral	Unipolar	Bipolar	Itinerante	Total
Yopal				
Todo el año- continuo	69.3	69.8	50.0	68.0
Todo el año- 2 o 3 empleos	12.8	12.9	25.5	14.3
Todo el año- con periodicidad	0.7	7.4	0.0	1.5
Más de medio año- continuo	2.2	2.0	1.8	2.1
Más de medio año- 2 o 3 empleos	4.3	2.5	15.4	5.0
Menos de todo el año- con periodicidad	7.1	4.7	2.6	6.5
Menos de medio año- continuo	2.7	0.7	4.7	2.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
Aguazul				
Todo el año- continuo	58.5	63.3	32.1	56.5
Todo el año- 2 o 3 empleos	16.6	18.2	22.2	17.1
Todo el año- con periodicidad	0.4	2.3	3.4	0.9
Más de medio año- continuo	1.2	1.7	0.4	1.2
Más de medio año- 2 o 3 empleos	10.3	6.1	12.0	10.4
Menos de todo el año- con periodicidad	10.8	2.9	29.9	11.5
Menos de medio año- 2 o 3 empleos	2.2	5.5	0.0	2.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
Tauramena				
Todo el año- continuo	41.1	46.6	7.5	37.9
Todo el año- 2 o 3 empleos	33.4	11.4	37.3	31.9
Todo el año- con periodicidad	0.1	6.2	0.0	0.6
Más de medio año- continuo	0.6	4.3	1.4	1.2
Más de medio año- 2 o 3 empleos	14.6	1.0	36.2	15.8
Menos de todo el año- con periodicidad	7.4	28.6	16.5	10.1
Menos de medio año- 2 o 3 empleos	2.8	1.9	1.1	2.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Tauramena incluye a Puente Cusiana.

Mientras que la situación de Aguazul se parece a la de Tauramena si se considera únicamente la densidad de empleo de los hombres, la diferencia entre las dos ciudades se hace evidente cuando se considera la combinación de empleos a lo largo del año. Mientras que en Tauramena casi la mitad de los hombres que están empleados tiempo completo (100%) durante el año logran este resultado acumulando diferentes empleos, tres cuartas partes de los trabajadores de Aguazul y de Yopal lo logran con un solo empleo. Yopal, contrario a Tauramena y Aguazul, es la ciudad que presenta la mayor estabilidad dentro de la población ocupada en el año. Alrededor del 70% de la población masculina con sistema residencial unipolar y bipolar realizaron un mismo trabajo durante todo el año de forma continua (Cuadro 4.9).

Así, Tauramena, la ciudad de mayor influencia petrolera directa muestra una mayor inestabilidad en los empleos de su población en el año, siendo más acentuada la inestabilidad dentro de la población itinerante. Esto es entendible dado que la población con sistema itinerante corresponde, en su gran mayoría, a los "malleros", con bajo perfil técnico, que realizan su trabajo con periodicidad determinadas, pues éstos tienen un sistema residencial itinerante: "... La mayoría de las veces se trata de personas que van 'persiguiendo' a las petroleras por todo el país" (Hoyos y Salazar, 1997, p. 52).

La asociación entre inestabilidad laboral y actividades petroleras se confirma en el Gráfico 4.5. Allí se evidencia que la rama de actividad de mayor inestabilidad laboral es el petróleo. Así, en Tauramena y Aguazul, entre el 30% y el 40% de la población masculina de 15 años y más con trabajo en el año en petróleo, trabajó menos de la cuarta parte del año, y cerca del 50% trabajó menos de la mitad del año. Aún en el caso de Yopal, que no es una ciudad de influencia petrolera directa, la rama de actividad petrolera es la más inestable.

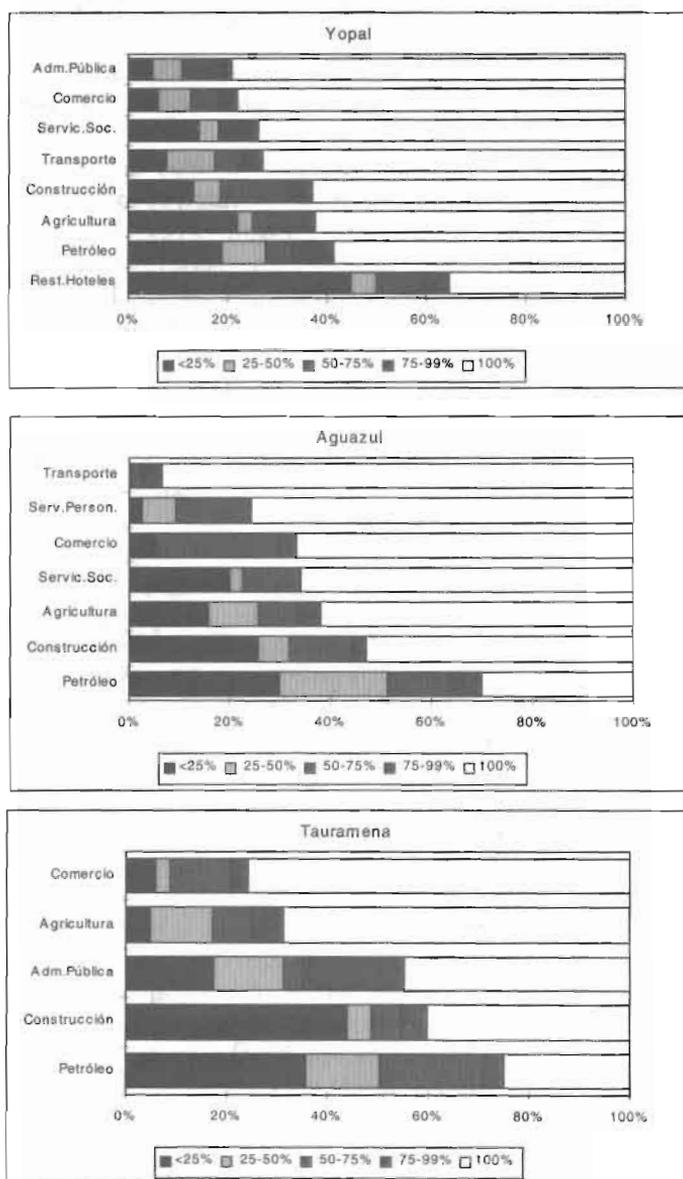
Por el contrario, el transporte, el comercio, la agricultura y la administración pública son ramas de actividad mucho más estables que la petrolera, pero, como veremos en la siguiente sección, tienen niveles salariales menores. Claramente, "el salario petrolero", a pesar de la inestabilidad que lo acompaña, atrae fuerza laboral, especialmente la migrante, itinerante o bipolar.

"Lo que le digo, no solamente que vuelven y van, sino que en el tiempo en que no trabajan uno observa que juegan cartas (...). Están ahí pendientes de que digan 'necesitamos tres' y no se mueven e inclusive hacen casetas al frente del sitio donde hay trabajo... y viven ahí, y van todos los días como si tuvieran un horario, duermen y van todos los días a esperar a que los vuelvan a llamar. Tienen la ilusión de que se van a ganar el dinero suficiente para que esa espera sea justificable" (entrevista No. 16, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

La mayor inestabilidad y el mayor ritmo de trabajo entre los trabajadores vinculados a las actividades petroleras, genera la inquietud sobre el *tipo de actividades* que realizan en el (los) trabajo(s) alterno(s) durante el año. Cerca de un 30% de los hombres con más de un trabajo al año y cuyo trabajo actual es el petróleo, ha realizado otras actividades también petroleras, y una cuarta parte se ha vinculado a la construcción. Menos de un 10% ha tenido otro trabajo relacionado con la agricultura, y cerca de un 7% ha estado en el sector del comercio (Cuadro 4.10). Así, para las actividades de bajo perfil socio-ocupacional, las actividades laborales alternas al empleo petrolero durante el año se caracterizan por ser actividades altamente flexibles, de bajo perfil socio-ocupacional, de baja remuneración económica, que hacen atractivo el trabajo petrolero a pesar de su alta inestabilidad.

GRÁFICO 4.5

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN MASCULINA DE 15+ AÑOS CON TRABAJO EN EL AÑO POR RAMA DE ACTIVIDAD SEGÚN PROPORCIÓN DEL AÑO TRABAJADA (1996)



Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

CUADRO 4.10
DISTRIBUCIÓN POR RAMA DE ACTIVIDAD DEL TRABAJO ALTERNO DE LOS
QUE TRABAJAN EN PETRÓLEO. POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS DEL ÁREA (1996)

Rama de actividad del trabajo alterno	Otro trabajo 1		Otro trabajo 2	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Agricultura	8.5		9.7	45.5
Petróleo	30.8	1.0	32.6	
Extracciones diferentes a petróleo	0.1		4.8	
Productos alimenticios	0.7	10.4		
Textiles e industria del cuero	1.4			
Otras industrias manufactureras	4.5		1.2	
Electricidad, gas y agua	1.4		1.5	
Construcción	25.4		24.4	
Comercio	7.6		6.8	54.5
Restaurantes y hoteles	0.1	6.3	0.6	
Transporte	4.7	5.2		
Comunicaciones	0.1			
Establecimientos financieros		19.8		
Administración pública	4.8	20.8	3.5	
Servicios sociales	5.8	8.3	9.1	
Servicios personales	2.3	28.1	2.9	
Otros servicios sociales	2.0		1.9	
Sin información			1.0	
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

La alta discontinuidad en el ritmo de trabajo de los trabajadores vinculados a las actividades petroleras, también genera inquietudes sobre el *impacto en las ciudades* de las largas temporadas de ocio:

"Entonces se presenta mucho alcoholismo, mucho vicio, porque durante el tiempo que están a la espera tienen que ocuparse en algo. (...) El que hace el turno de la noche en el día está muy desocupado porque esta gente no duerme todo el día tampoco, entonces duermen unas horitas por la mañana y les queda el resto del día libre y se lo toman, se lo parrandean" (entrevista No. 16, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

La mayoría de los trabajadores alterna los ciclos de trabajo y los ciclos de descanso, en general más cortos, durante los cuales se gasta mucho dinero (Plancha 4.1). Tauramena funciona así, con períodos largos de trabajo continuo, y con períodos cortos de celebración del fin de trabajo y de gastar el dinero ganado:

"Tauramena es un pueblo solitario, todos los hombres salen por la mañana a trabajar, es solitario, pero cuando hay pago es absolutamente caótico: está todo el mundo bebiendo, cualquier corredor, cualquier sitio se convierte en cantina, todo el mundo vende trago de la gente que vive ahí (...). Eso dura tres días, dos días y otra vez vuelve, es el ciclo y nunca

salen de ahí, o sea, por más dinero que les llegue nunca salen de ahí, porque si les llega más dinero más gastan" (entrevista No. 16, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

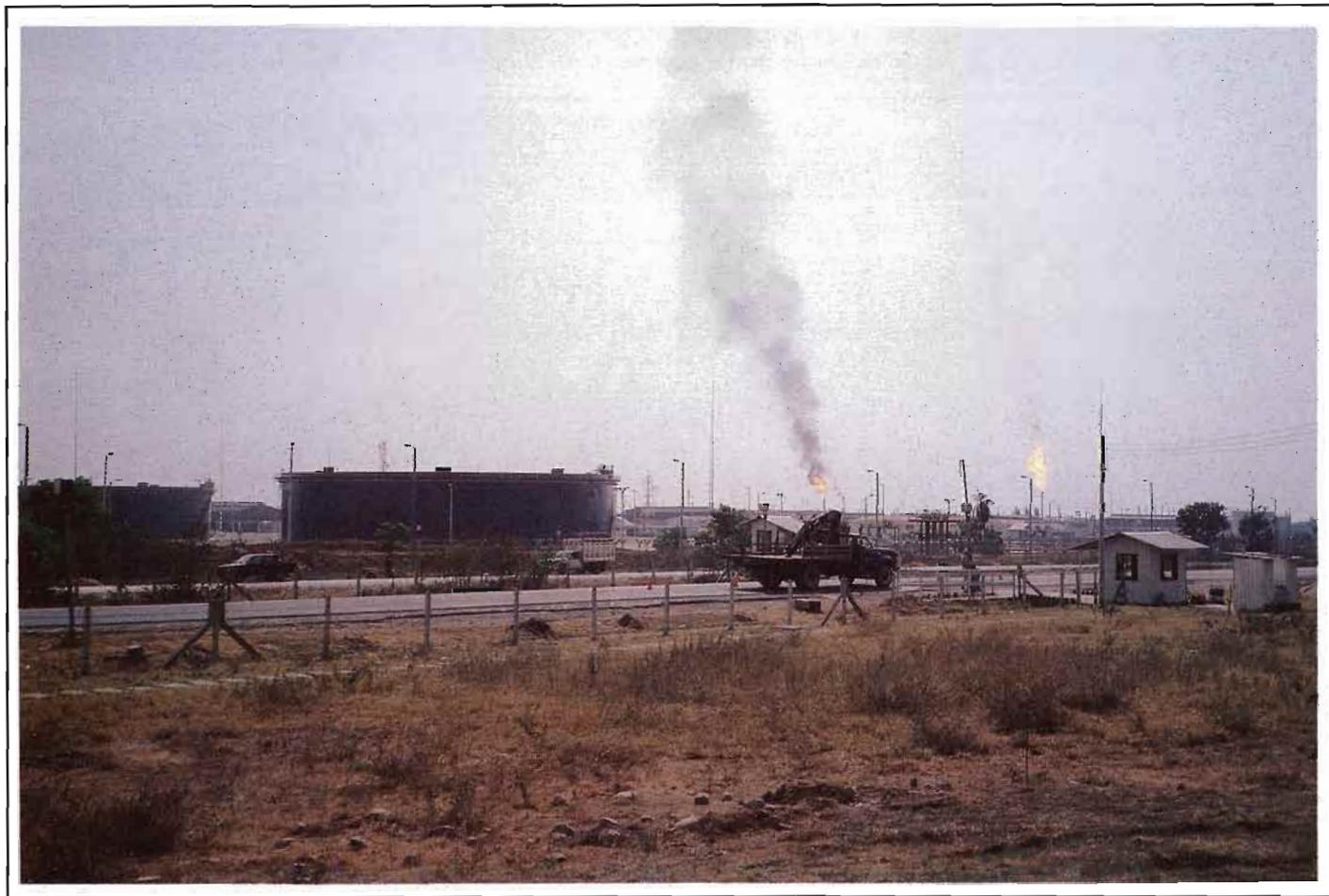
4.2.2.4. El "salario petrolero": una distorsión del mercado laboral

El sistema de remuneración para los empleados de las empresas petroleras subcontratistas está establecido por medio de una convención petrolera que reglamenta este aspecto en todo Colombia. Esta convención establece no sólo el monto de los salarios para cada cargo, sino también un sistema de liquidación de vacaciones, así como de prestaciones inexistentes en el sistema laboral del resto del país. Este "salario petrolero" ha sido uno de los factores más importantes dentro de los cambios que ha traído el petróleo a la región. Se trata del principal atractivo para muchas de las personas que deciden migrar, ya sea del mismo departamento o de regiones más distantes. Como Hoyos y Salazar (1997) dicen:

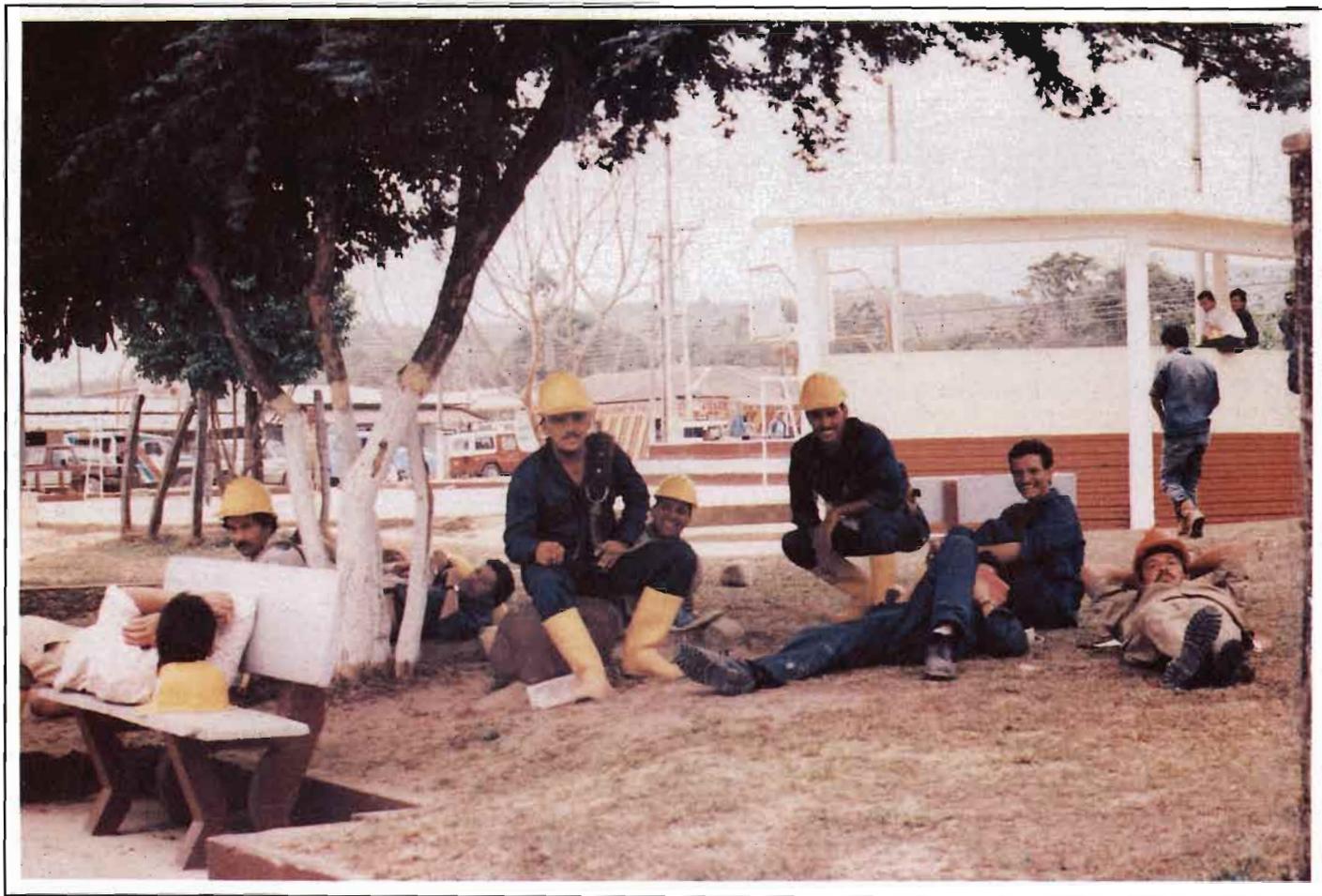
"Mientras un obrero raso trabajando como jornalero en una finca puede ganar aproximadamente 8 o 9.000 pesos diarios, muchas veces sin subsidios de transporte ni alimentación, en una empresa petrolera se gana desde 13.000 pesos, a lo que se suman los subsidios, que muchas veces se prefiere recibir en dinero –cuando se vive cerca del campo petrolero– con el objetivo de ahorrar. De la misma forma, un soldador que al engancharse en una petrolera puede ganarse 2 millones de pesos al mes, en otro lugar por fuera de la empresa se ganaría entre 350.000 y 500.000 pesos".

El Gráfico 4.6 muestra cómo el "salario petrolero" ha distorsionado el mercado laboral de la región: el ingreso promedio de los trabajadores del sector petrolero es de los más altos, muy cercano a los ingresos de los sectores comunicaciones y establecimientos financieros, que generalmente presentan altos ingresos dado los requerimientos de capital humano que tienen. Un empleado del petróleo puede ganarse hasta tres veces lo que gana una persona ocupada en el sector agropecuario, o más del doble de lo que gana uno en la construcción o en el sector comercio. Los sectores en los cuales puede engancharse mientras está fuera del petróleo le generan unos niveles de ingreso mucho menores. Estas grandes diferencias justifican la razón de ser de los malleros, y la persistencia de la población por buscar oportunidades en este sector a pesar de la mayor inestabilidad y temporabilidad de sus trabajos.

El impacto macroeconómico local del salario petrolero es mucho más claro cuando diferenciamos por condición socio-ocupacional (Cuadro 4.11). Los cargos profesionales, de supervisores obreros calificados y de obreros no calificados son los de mayor diferencial entre los dos sectores (petróleo y no-petróleo) debido a que allí están centradas las demandas específicas de las actividades del petróleo. Sin embargo, el impacto de estos diferenciales salariales es más negativo en las categorías inferiores de CSO debido a que allí existe competencia con el mercado laboral local del sector no-petrolero. En el caso de las categorías altas de CSO, el



La malla del CPF (© Jean Marc Fournier, 1998) (PLANCHA 4.1: FOTO 1)

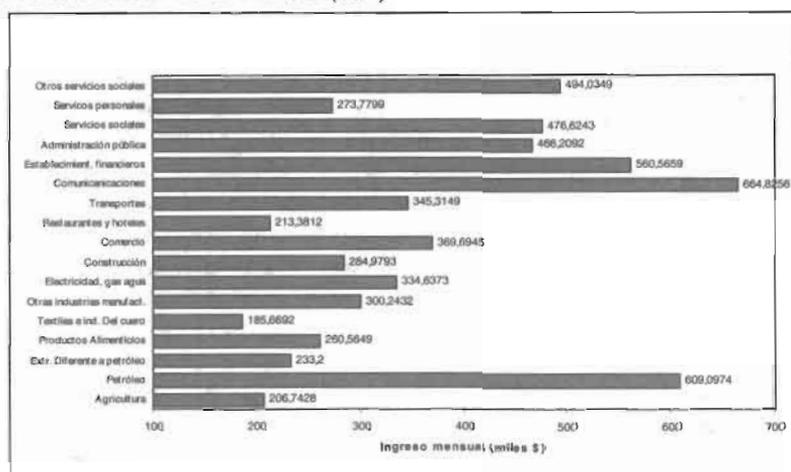


Malleros esperando una vinculación laboral en la plaza central de Tauramena (© María Cristima Hoyos, 1997)
(PLANCHA 4.1: FOTO 2)

impacto es menor, a pesar de la existencia del diferencial, debido a las especificidades de los profesionales del petróleo (competencias particulares en ingeniería de petróleos) que no compite con el mercado local de empleos profesionales en el sector no-petrolero.

GRÁFICO 4.6

PROMEDIO DEL INGRESO MENSUAL SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD DE LOS EMPLEOS DEL AÑO. HOMBRES DE 15+ AÑOS (1996)



Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Nota: Excluye: Patrono/empleador, Empleado doméstico y aprendiz.

CUADRO 4.11

INGRESO LABORAL PROMEDIO MENSUAL SEGÚN CSO. POBLACIÓN OCUPADA. YOPAL, AGUAZUL Y TAURAMENA (1996)

CSO	Sector no petrolero (miles \$)	Sector petrolero (miles \$)	Petrolero / no petrolero
Cargos directivos	775	1.161	1.50
Profesionales	1.203	2.596	2.16
Técnicos y docentes	523	977	1.87
Empleados administrativos	294	444	1.51
Otros	300	378	1.26
Supervisores, obreros calificados	327	703	2.15
Vendedores y dependientes	329	766	2.33
Obreros no calificados	239	466	1.96

Fuente: Encuesta de Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Las mejores condiciones salariales del sector petrolero indican que los ingresos petroleros le pueden aportar a un trabajador proporcionalmente mucho más de lo que le tendría que dedicar en tiempo de trabajo a esta actividad durante el año (Cuadro 4.12). Así, cerca de dos terceras partes de los trabajadores petroleros que dedican entre 50-60% de su tiempo laboral al año al petróleo, esta actividad les aporta más del 70% de sus ingresos totales del año. Para aquellos que le dedican entre 60-70% de su tiempo al petróleo, más del 40% recibe del petróleo casi la totalidad de sus ingresos del año (más del 90%). Claramente, hay un incentivo económico que atrae fuerza laboral al sector petrolero, ya sea unipolar, bipolar o itinerante, y que afecta negativamente a los otros sectores económicos. Este impacto negativo sobre el empleo de los otros sectores económicos, especialmente del sector tradicional agropecuario, se hace aún mayor cuando existen otros factores de inestabilidad económica, como precios mundiales, condiciones climáticas naturales, como es el caso particular del arroz.

Sin embargo, como ha sido evidente hasta el momento, son los residentes itinerantes y bipolares de la región los que mayor vinculación tienen con el sector petrolero, dado que su movilidad espacial ha estado motivada precisamente por este factor. Esto claramente genera diferenciales de ingreso entre la población en el mercado de trabajo según su sistema residencial (Gráfico 4.7). La población unipolar, mayoritariamente nativa, recibe un promedio de ingresos mensuales mucho menor que el resto de la población (Cuadro 4.13). Los residentes bipolares, entre los que se encuentran aquellos con capacitaciones especializadas, son los que en promedio reciben los mayores ingresos mensuales. Entre estas dos categorías se encuentran los itinerantes, asociados en su mayoría a los malleros que no tienen niveles educativos altos, pero que buscan en las actividades petroleras mejores oportunidades económicas.

Dentro de los residentes bipolares existen amplias diferencias en ingresos⁹, dependiendo de la localización de su residencia alterna (Cuadro 4.13). De una parte, los bipolares con la residencia en Bogotá son los de mayores ingresos promedios, lo cual puede estar asociado a unos mayores niveles de capital humano acumulado. En el otro extremo están los bipolares con residencia en una de las ciudades del área, es decir, Yopal, Aguazul o Tauramena, que tienen un ingreso promedio mensual similar al de los unipolares y los itinerantes. Claramente, entre más lejana esté la ciudad de la residencia alterna, mayor el ingreso promedio del trabajador, justificando plenamente su movilidad espacial.

9. Los ingresos por categoría de sistema residencial tienen la mayor desviación estándar en los residentes bipolares.

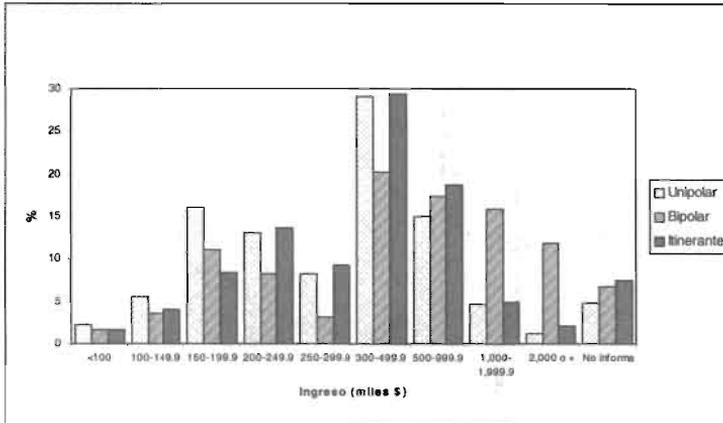
CUADRO 4.12

APORTE DE LOS INGRESOS PETROLEROS AL INGRESO TOTAL DEL AÑO SEGÚN PROPORCIÓN DE AÑO-TRABAJADO EN PETRÓLEO. HOMBRES DE 15+ AÑOS CON ALGÚN TRABAJO PETROLERO EN EL AÑO (1996)

Ingreso petrolero / Ingreso total del año (%)	Proporción de año-trabajado en petróleo/ total del año trabajado										Total %
	<10%	10-19.99%	20-29.99%	30-39.99%	40-49.99%	50-59.99%	60-69.99%	70-79.99%	80-89.99%	>=90%	
<10	76,6	5,0									5,0
10-19.99	9,3	26,5	3,7								2,5
20-29.99	14,2	32,0	23,9	1,9							4,2
30-39.99		16,0	31,9	25,0	16,0						5,0
40-49.99		10,1	29,5	56,0	31,4			10,8			7,5
50-59.99			3,7	8,3	20,6	9,9	10,0	4,1			2,7
60-69.99		2,3	4,3	3,7	28,0	14,9	22,1				3,6
70-79.99		8,2		5,1	2,9	34,0	12,1	2,7			3,0
80-89.99						29,8	13,6	29,7	29,1		3,2
>=90			3,1		1,1	11,4	42,1	52,7	70,9	100,0	63,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
% fila	6,1	6,5	4,8	6,4	5,2	4,2	4,1	2,2	2,5	58,0	100,0
N	205	219	163	216	175	141	140	74	86	1.957	3.376

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

GRÁFICO 4.7
DISTRIBUCIÓN DE RANGOS DE INGRESO SEGÚN SISTEMA RESIDENCIAL.
HOMBRES DE 15+ AÑOS (1996)



Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

CUADRO 4.13
INGRESO PROMEDIO MENSUAL (MILES \$) POR SISTEMA RESIDENCIAL SEGÚN SEXO.
POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS DE EDAD. TOTAL ÁREA (1996)

Sistema residencial	Hombres		Mujeres	
	Promedio	Desv. Std.	Promedio	Desv. Std.
Unipolar	387.2	368.9	260.9	371.4
Itinerante	438.8	368.8	243.2	283.3
Bipolar (Residencia alterna):	816.9	890.9	385.0	472.6
Ciudad del área	400.0	355.6	101.5	62.2
Zona rural área	485.4	473.1	175.8	83.7
Otra z. rural Casanare	456.1	342.1	203.2	100.9
Boyacá	630.3	580.7	343.8	394.3
Bogotá	1,425.4	940.7	743.1	696.5
Otro Depto.	897.2	897.8	375.6	385.7

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

4.3. LAS TRAYECTORIAS LABORALES DE LOS INMIGRANTES ANTES DE LLEGAR AL ÁREA

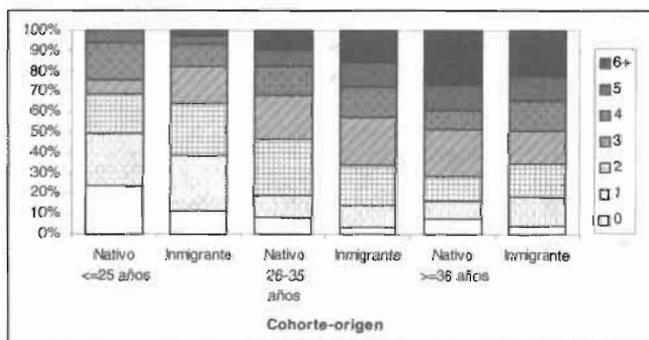
4.3.1. Unos inmigrantes con trayectorias laborales complejas

Una de las dimensiones de la historia de vida para la cual se recoge información en la encuesta CEDE-Orstom de 1996 es el trabajo¹⁰. La historia laboral de la persona permite identificar trayectorias laborales, indispensables para entender las condiciones de inserción laboral actual en el mercado de trabajo.

La selectividad por edad en la migración y la complejidad de las trayectorias migratorias, identificadas en el Capítulo 3, se reflejan en una mayor trayectoria laboral. A pesar de que nativos e inmigrantes han iniciado una vida laboral a una edad no muy diferente (15 años) y que el número promedio de trabajos es similar (Cuadro 4.14), los inmigrantes han experimentado una vida laboral más compleja que los nativos de su mismo grupo de edad: la proporción que nunca ha trabajado siempre es mayor en los nativos que en los inmigrantes de cada cohorte, y la proporción con al menos cinco trabajos es mayor entre los inmigrantes que entre los nativos de las dos cohortes más jóvenes (Gráfico 4.8). Entre los inmigrantes parece existir mayor diversidad e inestabilidad en la experiencia laboral: el número máximo de trabajos es mucho mayor entre los inmigrantes que entre los nativos de la misma cohorte de edad.

GRÁFICO 4.8

DISTRIBUCIÓN POR NÚMERO DE TRABAJOS SEGÚN COHORTE Y ORIGEN. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)

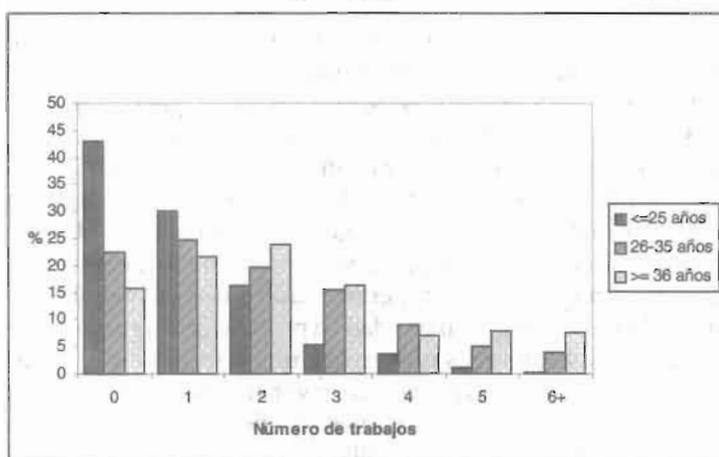


Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

10. Se registran todos los trabajos que la persona realizó por lo menos un año en forma continua. Se describen con el grupo ocupacional, la posición ocupacional y la rama de actividad económica de la empresa. Se considera que una persona cambia de trabajo cuando por lo menos uno de los descriptores del trabajo de la persona cambia. Por ejemplo, se considera como cambios de trabajo los siguientes casos: cambio de grupo de ocupación y/o de posición ocupacional en una misma empresa; cambio de empresa, sin modificación de los otros parámetros (ocupación y posición ocupacional). Ver metodología de la encuesta, Anexo 1.

GRÁFICO 4.9

DISTRIBUCIÓN DE LOS INMIGRANTES POR NÚMERO DE TRABAJOS A LA LLEGADA SEGÚN COHORTE. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)



Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

De otra parte, los inmigrantes han tenido, en promedio, por lo menos dos trabajos antes de llegar al área (Cuadro 4.14) y no menos de la mitad de la cohorte más joven, menores de 25 años, y más del 80% de los mayores de 25 años han trabajado antes de llegar al área (Gráfico 4.9).

4.3.2. Los tipos de trayectorias laborales

Utilizando el Análisis Armónico Cualitativo (AAC), las historias ocupacionales de los inmigrantes a las ciudades petroleras de Casanare permite identificar diez tipos de trayectorias laborales, las cuales se basan en la experiencia en la categoría socio-ocupacional (CSO) durante los 27 años previos a la llegada al área, divididos en cinco períodos¹¹. Si a esta tipología agregamos el grupo de inmigrantes que llegan al área sin historia laboral previa, es decir que nunca han trabajado, tenemos 11 clases de trayectorias laborales. El análisis de las características de cada clase, tanto por la variable activa (CSO) como por las variables ilustrativas¹², refleja esen-

11. Ver Anexo 5 para la metodología de las trayectorias y Anexo 3 para la metodología de la construcción del CSO.

12. Las variables ilustrativas utilizadas son tanto transversales (sexo, edad actual) como longitudinales (edad de llegada, fecha de llegada, número de trabajos a la llegada, número de años trabajados a la llegada, nivel educativo a la llegada).

CUADRO 4.14
CARACTERÍSTICAS LABORALES POR COHORTE SEGÚN ORIGEN. HISTORIAS DE VIDA.
POBLACIÓN ALGUNA VEZ OCUPADA DE 18+ AÑOS (1996)

Característica	Cohorte						Total	
	<=25 años		26-35 años		>=36 años			
	Nativo	Inmigrante	Nativo	Inmigrante	Nativo	Inmigrante	Nativo	Inmigrante
Edad al primer trabajo								
Promedio	13,9	14,6	15,7	15,4	16,8	15,5	15,2	15,2
Mediana	13	15	16	15	15	14	15	15
Mínimo	7	5	5	4	6	3	5	3
Máximo	24	25	29	32	33	52	33	52
No. trabajos totales								
Promedio	2,5	2,4	3,0	3,6	4,6	4,0	3,2	3,4
Mediana	2	2	3	3	4	4	3	3
Mínimo	1	1	1	1	1	1	1	1
Máximo	5	8	6	12	13	23	13	23
Duración de los trabajos (años)								
Promedio	2,9	2,5	4,6	4,3	7,1	8,5	4,5	5,3
Mediana	2,4	2	4	3,7	6,9	6,4	3,7	4
Mínimo	0	0	0	0	1	0	0	0
Máximo	13	12	16	24	23	47	23	47
No. trabajos a la llegada								
Promedio		1,0		2,0		2,5		1,9
Mediana		1		2		2		1
Mínimo		0		0		0		0
Máximo		7		9		22		22
Duración de los trabajos a llegada (años)								
Promedio		3,0		4,2		7,3		5,2
Mediana		2,3		3,3		5,5		4,0
Mínimo		0,0		0,0		0,0		0,0
Máximo		12,0		23,0		45,0		45,0

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

cialmente tres fenómenos importantes: la edad de llegada, la fecha de llegada y el capital humano previamente adquirido (experiencia y educación) (Cuadro 4.15).

Cerca de la mitad de los individuos inmigrantes están concentrados en una clase particular: la clase 2, que reúne el 49% (Cuadro 4.15), y que corresponde, como lo veremos enseguida, a unos inmigrantes antiguos pero de bajo capital humano. Los tipos de trayectoria 1 y 11 son también importantes, cada uno con cerca de la quinta parte de los inmigrantes, representando dos grupos extremos del mercado laboral: aquellos sin experiencia previa y los profesionales en actividades no petroleras. Las trayectorias laborales permiten discriminar una diversidad de experiencias laborales (11 tipos), a pesar de que la mayoría de los inmigrantes se encuentran en el grupo de sin experiencia o de poca calificación (clases 1 y 2, que reúnen al 70% de los inmigrantes).

CUADRO 4.15

TIPOLOGÍA DE TRAYECTORIA LABORAL. INMIGRANTES DE 18 AÑOS Y MÁS. HISTORIAS DE VIDA

Tipo de trayectoria laboral	% Individuos (ponderado)	Número de efectivos sin ponderar	Fecha de llegada promedio	Edad de llegada promedio	Número de trabajos a la llegada promedio	Número de años trabajos a la llegada promedio
1	21.9	335	83	14	0.0	0.0
2	49.4	859	89	24	2.0	3.6
3	3.8	82	91	38	2.9	10.7
4	11.3	241	90	33	2.9	7.1
5	0.5	17	96	43	2.8	8.3
6	7.5	178	92	38	3.1	6.6
7	2.0	41	91	35	2.5	7.7
8	1.1	22	92	32	6.5	6.3
9	0.9	16	95	48	2.4	13.1
10	0.2	7	96	42	3.2	9.4
11	21.9	29	93	35	3.8	5.5
Total	100.0	1827				

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Los tipos de trayectorias laborales de los inmigrantes y sus características (Gráficos 4.10 y 4.11) son¹³:

- La caracterización de las clases se basa en los perfiles laborales (CSO) presentados en la serie de Gráficos 4.10 y en las variables ilustrativas por clase presentadas en la serie de Gráficos 4.11. Los perfiles laborales deben interpretarse tomando como punto de referencia el perfil promedio del total de individuos: desviaciones de este perfil medio indican la particularidad de la clase.

GRÁFICO 4.10
DISTRIBUCIÓN POR CSO SEGÚN CLASES DE TRAYECTORIA LABORAL.
HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)

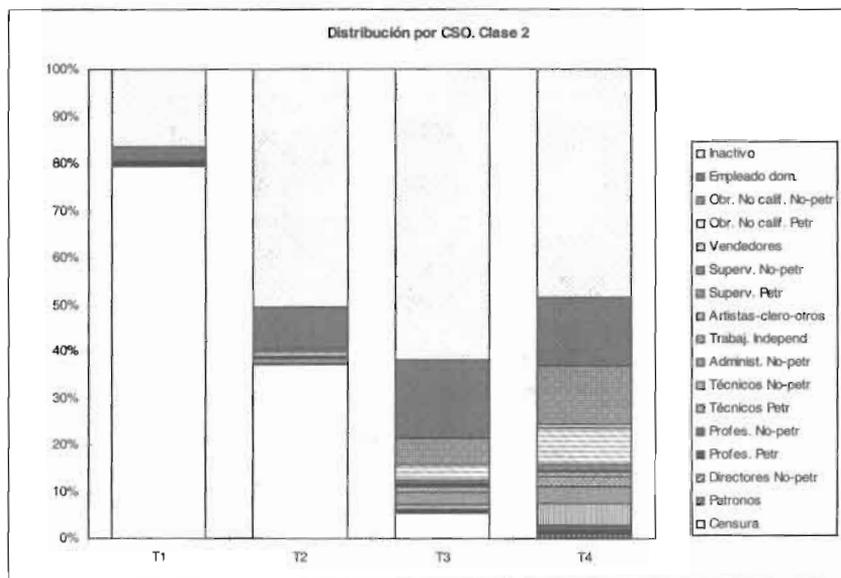
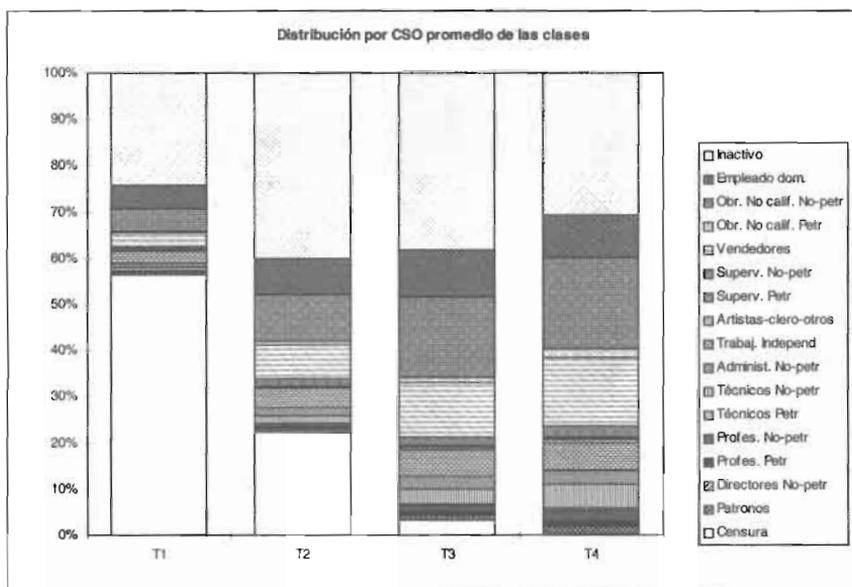


GRÁFICO 4.10 (Continuación)
DISTRIBUCION POR CSO SEGÚN CLASES DE TRAYECTORIA LABORAL.
HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)

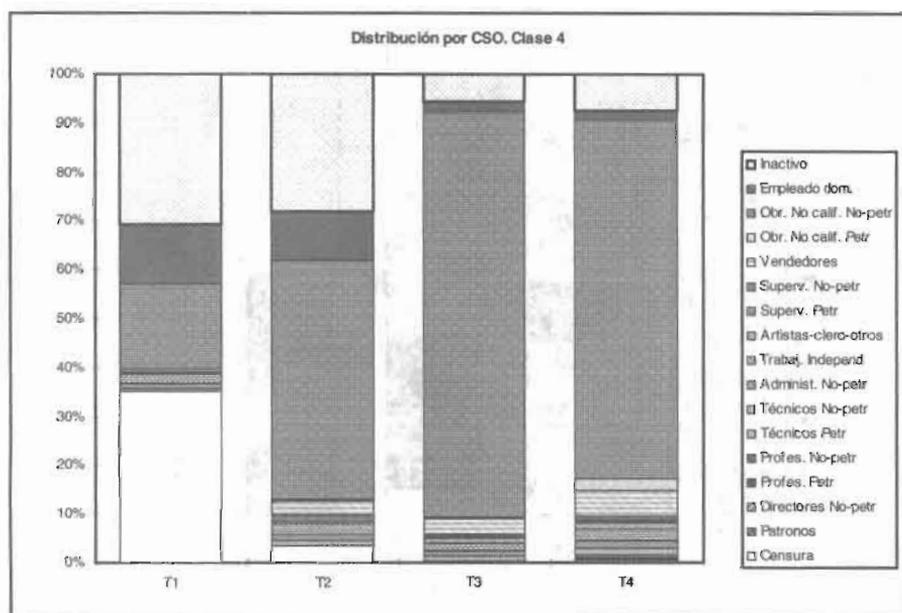
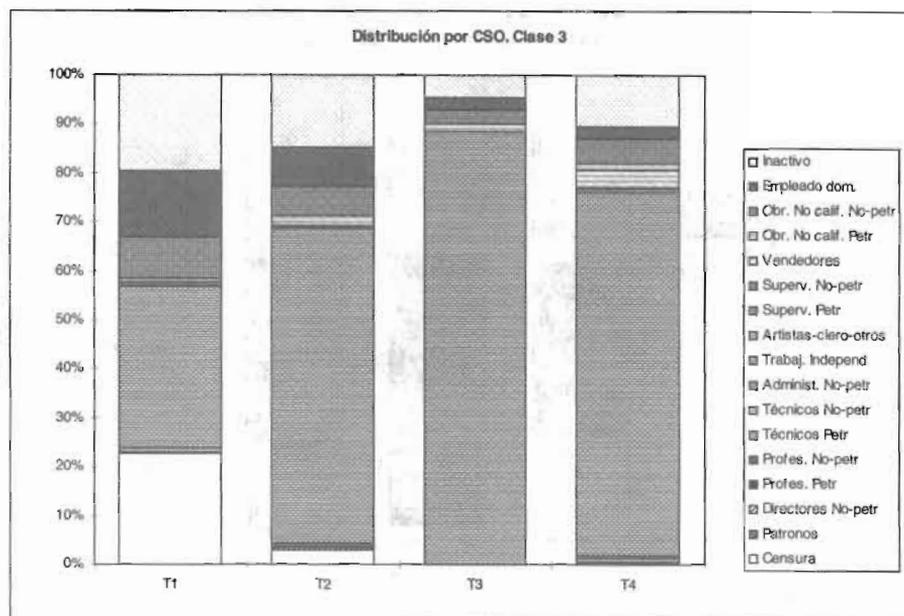


GRÁFICO 4.10 (Continuación)
DISTRIBUCIÓN POR CSO SEGÚN CLASES DE TRAYECTORIA LABORAL.
HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)

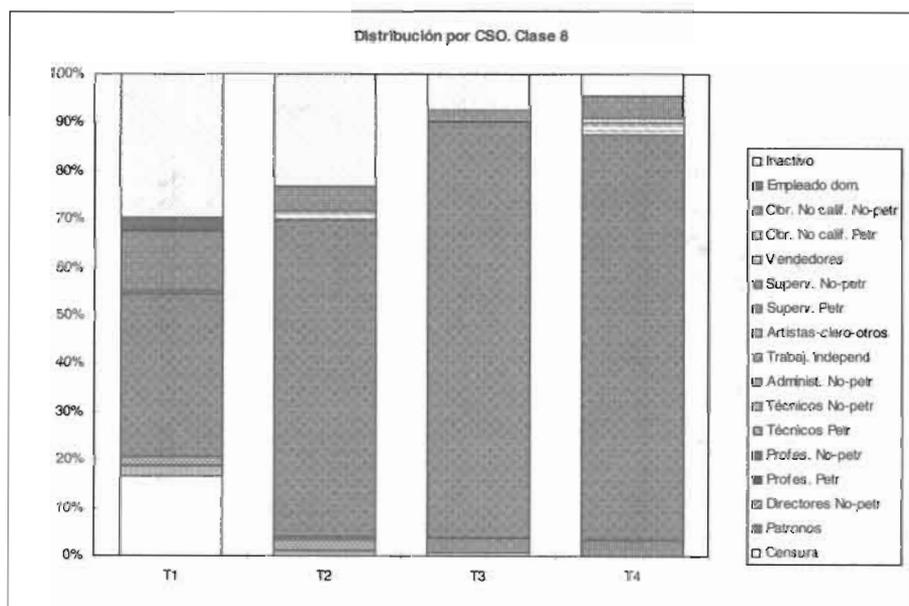
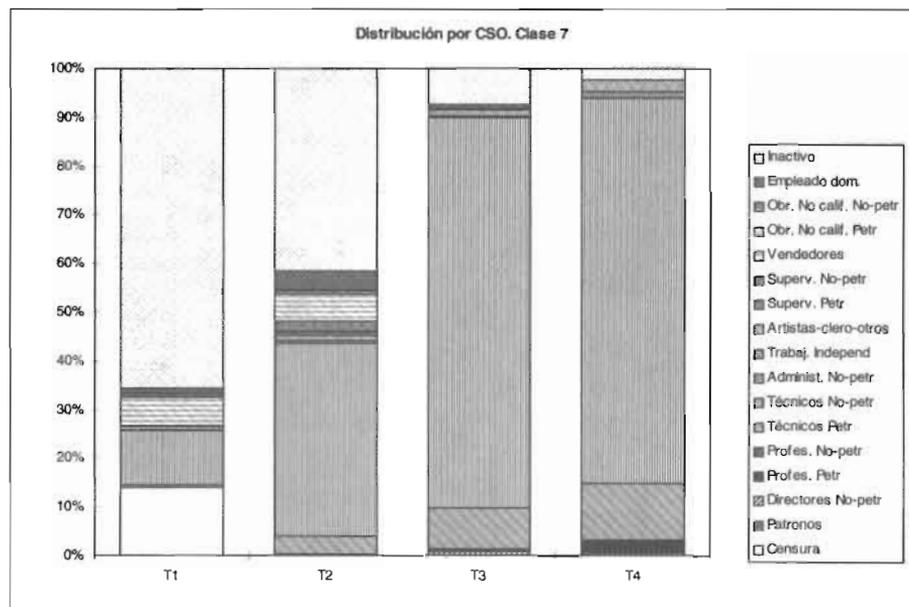


GRÁFICO 4.10 (Continuación)
DISTRIBUCION POR CSO SEGÚN CLASES DE TRAYECTORIA LABORAL.
HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)

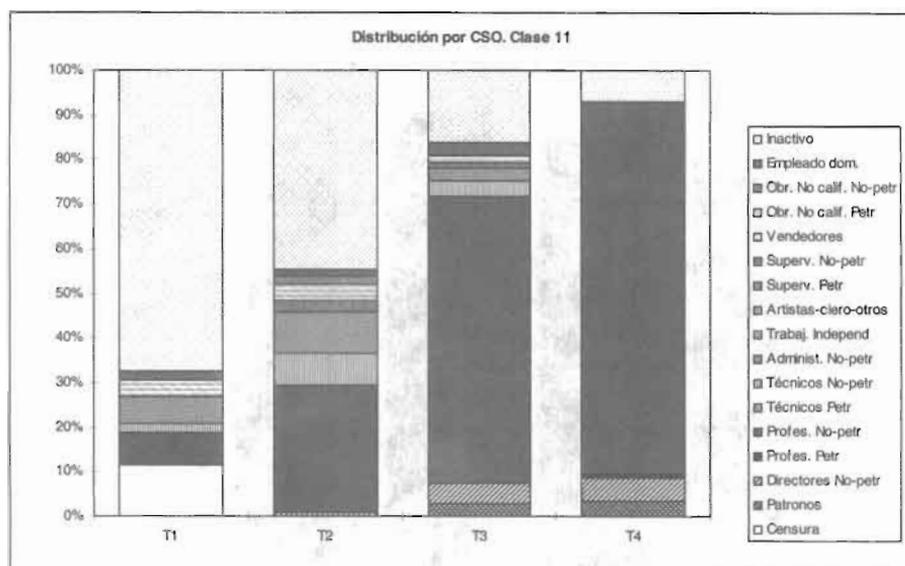


GRÁFICO 4.11
CARACTERÍSTICAS SEGÚN TIPOLOGÍA LABORAL. HISTORIAS DE VIDA.
POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)

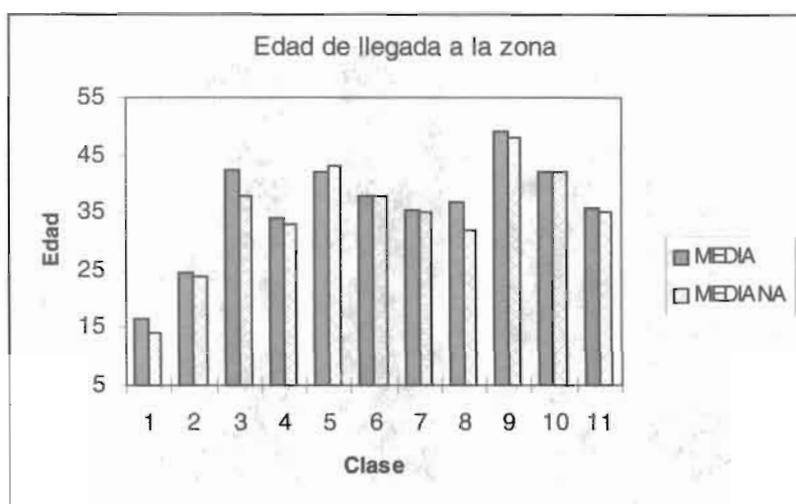


GRÁFICO 4.11 (Continuación)
CARACTERÍSTICAS SEGÚN TIPOLOGÍA LABORAL. HISTORIAS DE VIDA.
POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)

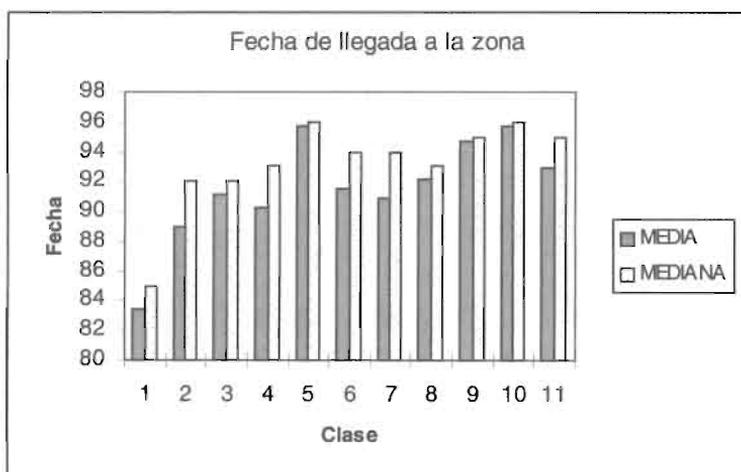
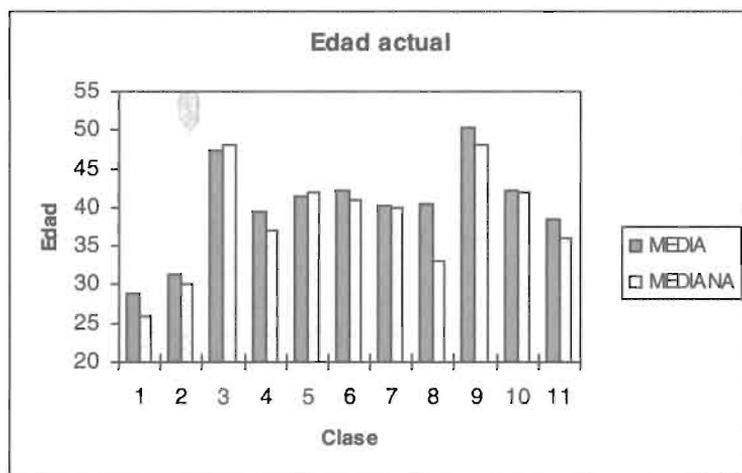


GRÁFICO 4.11 (Continuación)
CARACTERÍSTICAS SEGÚN TIPOLOGÍA LABORAL. HISTORIAS DE VIDA.
POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)

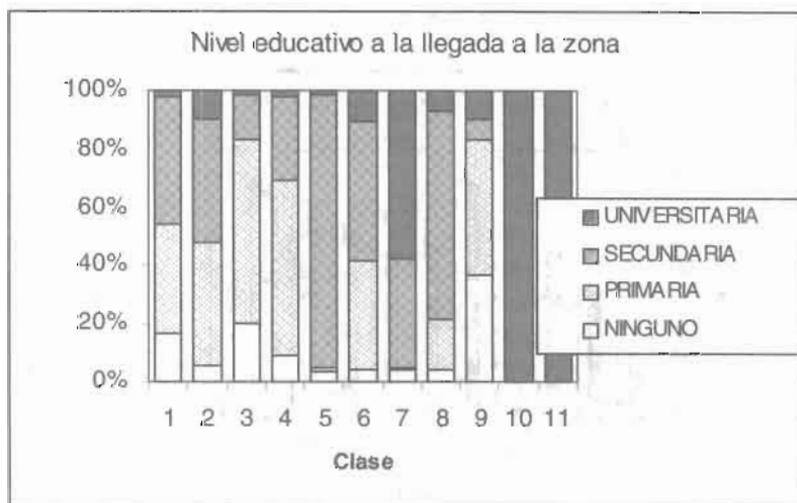
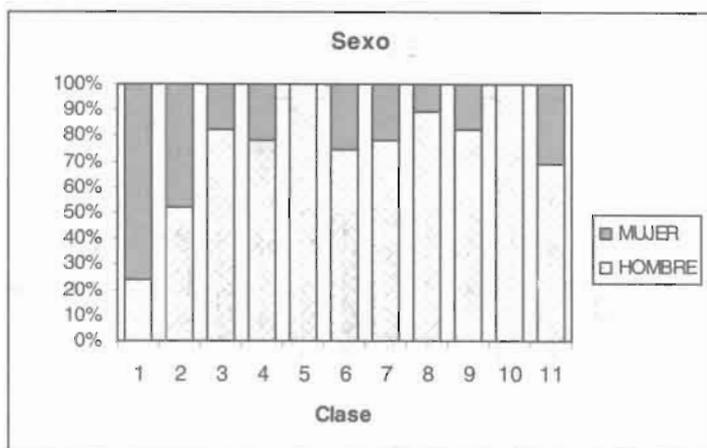


GRÁFICO 4.11 (Continuación)
 CARACTERÍSTICAS SEGÚN TIPOLOGÍA LABORAL. HISTORIAS DE VIDA.
 POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)

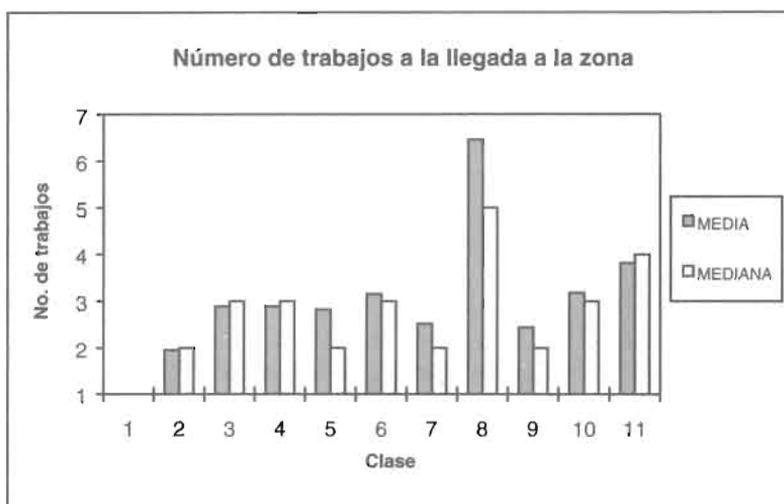
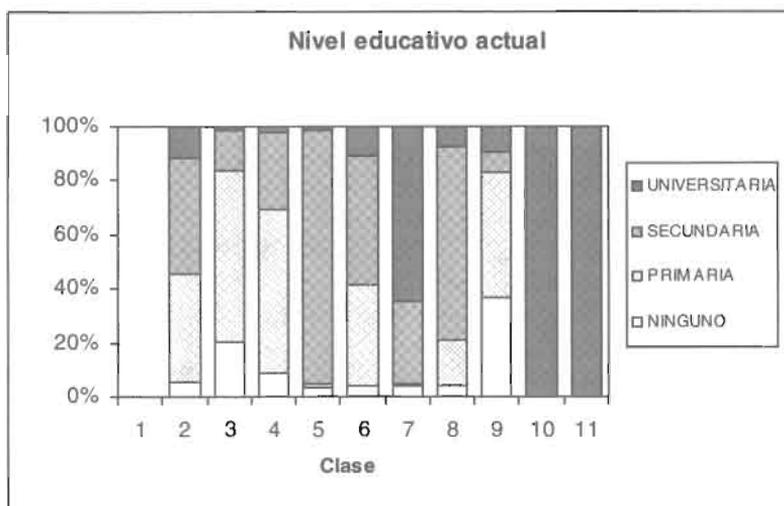
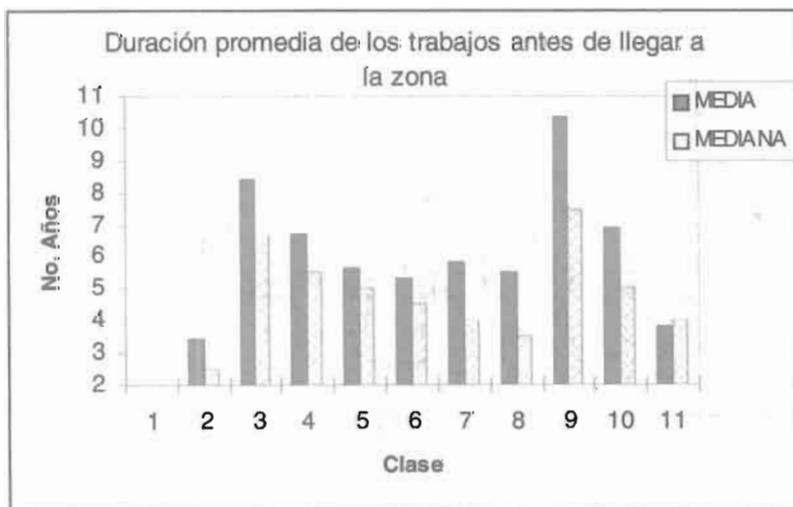
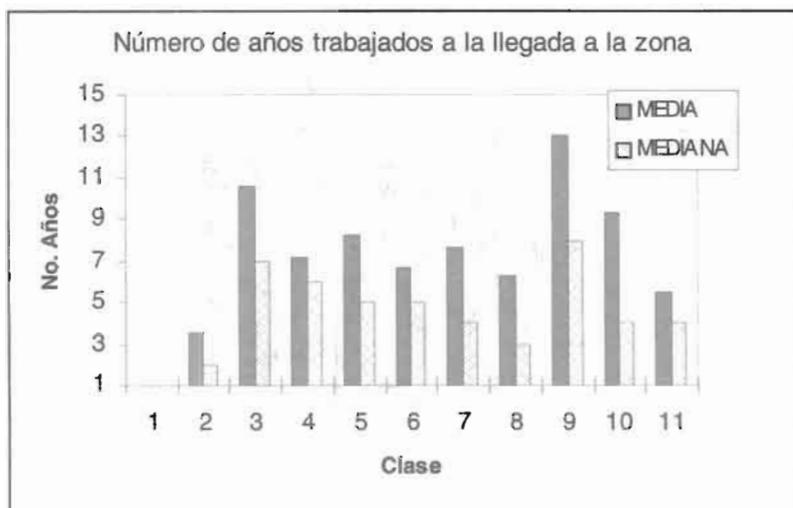


GRÁFICO 4.11 (Continuación)
CARACTERÍSTICAS SEGÚN TIPOLOGÍA LABORAL. HISTORIAS DE VIDA.
POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)



Clase 1: Inmigrantes antiguos sin experiencia laboral

Este grupo está conformado por los inmigrantes que no han trabajado antes de llegar a la zona petrolera del Casanare. Son migrantes muy antiguos: la fecha promedio de llegada es 1983 y la mitad llegó antes de 1985. Llegaron muy jóvenes a la zona: a los 16 años en promedio, y la mitad llegó antes de los 14 años. Este grupo está conformado mayoritariamente por mujeres: 80%, lo cual explica la no experiencia laboral previa.

Clase 2: Inmigrantes antiguos con bajo capital humano

Este grupo se caracteriza por sus altos niveles de inactividad y alta censura en los períodos previos a la llegada al área. La incorporación al mercado laboral es algo mayor en los períodos cercanos a la migración, pero aún así los niveles de actividad son muy bajos. Aproximadamente la mitad del grupo son mujeres, lo cual puede explicar sus bajas tasas de actividad económica y el tipo de ocupación. Se han empleado principalmente como empleados domésticos, obreros no calificados en actividades no petroleras, y vendedores. Son migrantes no muy recientes: en promedio llegaron alrededor de 1989, y cerca de la mitad llegó antes de 1992. Llegaron relativamente jóvenes a la zona: 24 años de edad en promedio, con niveles educativos bajos: cerca de la mitad tiene primaria o menos. Dada su característica de inactividad, llegaron a la zona con poca experiencia laboral previa: menos de tres años en promedio y menos de dos empleos.

Clase 3: Trabajadores con alta experiencia pero baja calificación

Esta clase reúne a inmigrantes mayoritariamente trabajadores independientes (80%) y unos pocos obreros no calificados del sector no-petrolero. Muy pocos son inactivos durante el período y pocos son censurados. Se caracterizan porque la mayoría son hombres (80%) que, en promedio, llegaron hacia 1991, alrededor del descubrimiento de los pozos petroleros de Cusiana y Cupiagua, pero antes de su comercialización. Es un grupo probablemente atraído por las expectativas de una bonanza petrolera, pero que no están ligados a actividades petroleras directamente. Llegan al área en edades económicamente productivas relativamente altas (42 años en promedio), y por lo tanto su edad actual promedio es también alta (47 años). Su nivel educativo al momento de llegada y en la actualidad es muy bajo: más del 80% no supera el nivel primaria. Llegaron al área con experiencia laboral importante: han trabajado diez años en promedio, en empleos de alta duración.

Clase 4: Obreros no calificados con experiencia en actividades no petroleras

Este grupo está conformado principalmente por obreros no calificados en actividades no petroleras (75%). Tienen bajas tasas de inactividad, con una participación moderada de mujeres (20%). Son migrantes relativamente recientes, cerca de la mitad llegó después de 1993, después de la comercialización de los pozos petroleros, aunque en promedio llegaron en 1990. Llegaron a la zona en edades altamente productivas, 35 años en promedio, con niveles educativos bajos: cerca del 70%

llegó con (y tiene) primaria o menos. Llegaron a la zona con experiencia laboral relativamente alta: la mitad ha trabajado seis años en promedio en tres empleos.

Clase 5: Malleros: Obreros no calificados del petróleo

Este grupo se caracteriza por una alta inactividad en los períodos lejanos a la migración al área, pero una rápida incorporación al mercado laboral. Está conformado exclusivamente por hombres, quienes son migrantes muy recientes, pues cerca de la mitad de ellos llegaron durante el año 1996. Su edad de llegada es alta: 42 años en promedio; con niveles educativos relativamente altos: cerca del 90% tiene nivel secundaria. La selectividad por sexo y su nivel educativo se relacionan estrechamente con su vinculación a actividades petroleras: la mayoría son obreros no calificados del petróleo, y un 10% está ocupado como supervisores del petróleo en los períodos cercanos a la migración al área. Por estas características pueden asociarse a los “malleros” - obreros que van detrás de las compañías petroleras. Han llegado a la zona con experiencia algo mayor a la del promedio: la mitad ha trabajado cinco años en dos trabajos, pero el promedio de años trabajados a la llegada es de ocho.

Clase 6: Comerciantes oportunistas del ciclo petrolero

Este grupo está conformado en su mayoría por vendedores (80%), con una pequeña participación de obreros no calificados en actividades no petroleras y administradores no petroleros. Tienen bajas tasas de inactividad a lo largo de los diferentes períodos, y menores niveles de censura que el promedio de las clases. Son migrantes recientes: la mitad llegó después de 1994, después de la comercialización de los pozos petroleros, tal vez buscando beneficios indirectos del ‘boom’ petrolero. Tienen una participación moderada de mujeres (20%). Llegaron a edades relativamente altas: 38 años en promedio, con niveles de educación relativamente bajos, aunque cerca de un 40% tiene algo de secundaria. La experiencia laboral previa es relativamente mayor a la del promedio: la mitad ha trabajado cinco años y ha tenido tres trabajos.

Clase 7: Técnicos no petroleros

Este grupo está conformado principalmente por técnicos en actividades no petroleras (80%) y una pequeña proporción de técnicos del petróleo (12%). Tiene una participación de mujeres menor que el promedio (20%). Se caracterizan por un nivel educativo relativamente alto, pues un 60% tiene nivel educativo superior. Llegaron a la zona mayoritariamente en períodos recientes: cerca de la mitad llegó después de 1994, aunque en promedio el grupo llegó hacia 1991. La edad de llegada a la zona corresponde con las edades de mayor productividad económica: 35 años en promedio. Han llegado a la zona con experiencia laboral similar al promedio: la mitad ha trabajado menos de cuatro años y ha tenido dos empleos.

Clase 8: Supervisores y obreros calificados en actividades no petroleras

Esta clase reúne migrantes mayoritariamente supervisores en actividades no petroleras, una baja proporción de obreros no calificados en no-petróleo. Tiene niveles de inactividad y de censura menores que el promedio de la clase. Son trabajadores migrantes no muy recientes, en promedio llegaron en 1992, aunque la mitad llegó después de 1993, cuando ya estaba en la fase de explotación el proyecto Cusiana - Cupiagua. La mayoría son hombres, 90%, que llegaron a edades de mayor actividad económica, alrededor de los 35 años, con niveles educativos medio - alto (80% tiene por lo menos secundaria). Sus características pueden asociarse a funcionarios técnicos del sector público o privado. Su experiencia laboral indica una alta movilidad laboral: han tenido en promedio más de seis empleos y han trabajado algo más de seis años.

Clase 9: Patronos e inmigrantes agrícolas

Este grupo está conformado mayoritariamente por patronos (80%). En períodos previos, una baja proporción era empleados agrícolas, obreros no calificados en actividades no petroleras, con una participación creciente de trabajadores independientes. Tienen unas tasas muy bajas de inactividad y se insertaron en el mercado laboral a edades tempranas. Son migrantes muy recién llegados: la mitad llegó después de 1995. Por sus características pueden ser migrantes provenientes de la zona rural del mismo Casanare, que hace poco llegaron a vivir a estas ciudades en busca de mejores condiciones de vida urbana. Este grupo tiene una baja participación de mujeres: 10%. Es el grupo con la mayor edad de llegada a la zona: 50 años en promedio, y con los niveles más bajos de educación, tanto a la llegada como actualmente: alrededor del 80% tiene primaria o menos. Muestran una experiencia laboral previa significativa, de alta estabilidad: en promedio han trabajado 13 años, han estado en dos empleos, con una duración media de diez años en cada uno.

Clase 10: Profesionales del petróleo

Este grupo está conformado exclusivamente por hombres, principalmente profesionales del petróleo (95%). Son los migrantes más recientes: la mitad llegó durante 1996, claramente por vinculación con la explotación de los pozos petroleros de Cusiana y Cupiagua. Llegaron a edades productivas relativamente altas: 42 años en promedio, con niveles educativos muy altos: todos tienen nivel superior. Han llegado a la zona con experiencia laboral importante: en promedio tres trabajos previos, con nueve años de experiencia, y una alta estabilidad en sus empleos. Este grupo puede asociarse a los profesionales que llegan a la zona con vinculación previamente establecida con las compañías petroleras.

Clase 11: Profesionales en actividades no petroleras

Este grupo reúne principalmente profesionales no-petroleros (80%) y directores (10%), con altos niveles de inactividad en períodos lejanos, pero que rápidamente se han incorporado al mercado laboral. Dentro de ellos hay una proporción no

insignificante de mujeres (30%). Este grupo es de inmigrantes muy recientes: en promedio llegaron en 1993 y la mitad llegó después de 1995, es decir después de la comercialización de los pozos petroleros. Se asimilan al grupo de profesionales vinculados a la administración pública, atraídos por el manejo del 'boom' financiero del petróleo. Llegaron a edades altamente productivas, 35 años en promedio. Dado que el grupo está mayoritariamente conformado por profesionales, sus niveles educativos a la llegada son muy altos: todos tienen educación superior. La experiencia laboral es similar al promedio (cinco años de trabajo), aunque tienen en promedio un mayor número de trabajos a la llegada.

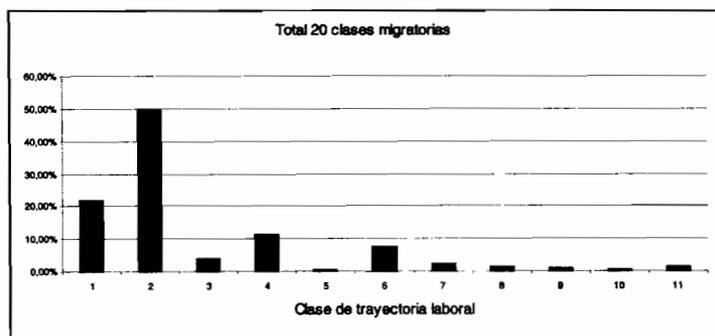
Claramente, las historias laborales de los inmigrantes permite identificar unos tipos de trayectoria que recogen tanto la motivación de la migración como la asociación de las corrientes con las explotaciones petroleras de la región.

4.3.3. Unas trayectorias laborales relacionadas con las trayectorias residenciales

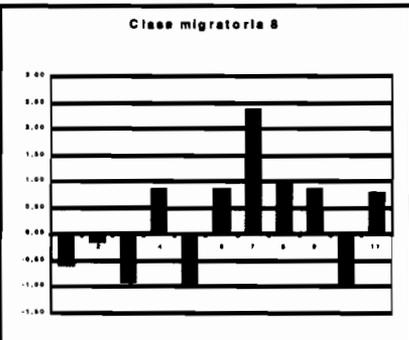
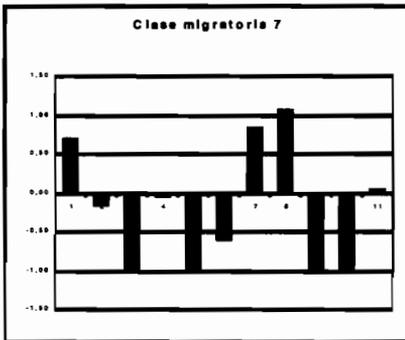
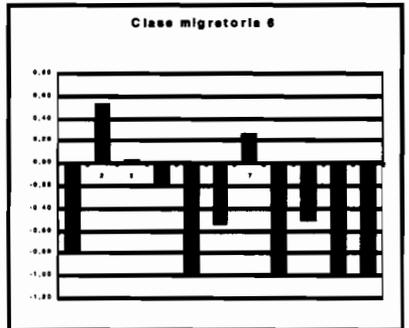
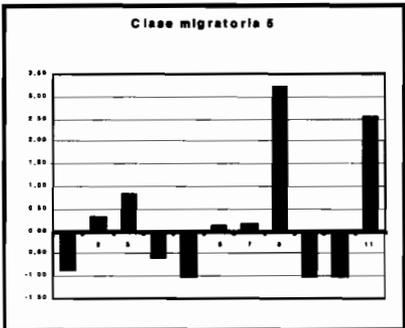
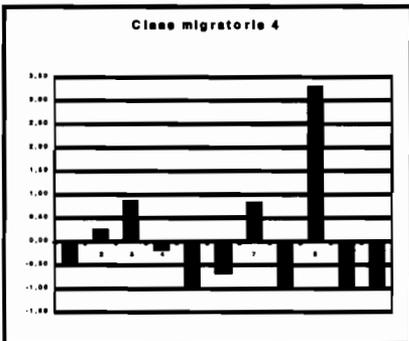
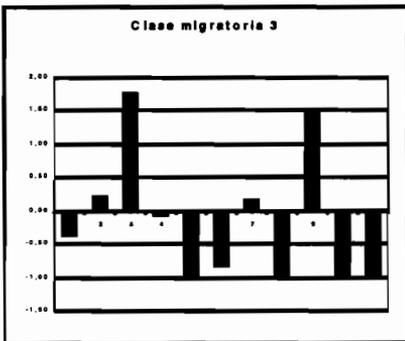
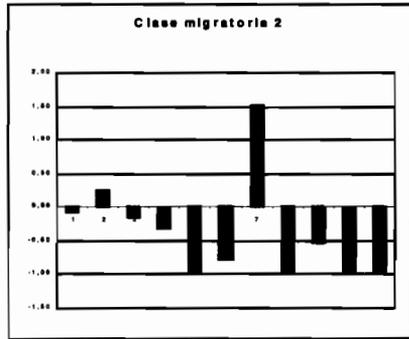
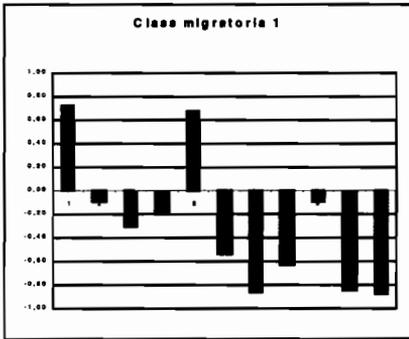
La residencia y el trabajo son dos dimensiones de la vida de los individuos que están altamente relacionados. Esto es claro en el caso de los inmigrantes al Casanare. Las trayectorias residenciales de las corrientes migratorias al área petrolera del Casanare permitieron identificar, Capítulo 3, veinte tipos de trayectorias de acuerdo con las características de los diferentes lugares por donde los individuos realizaron etapas antes de llegar a la región casanareña. En la sección anterior, pudimos identificar, con base en las historias ocupacionales de los migrantes, once tipologías de trayectorias laborales. Esas dos tipologías de trayectorias están altamente correlacionadas¹⁴: inmigrantes con determinada trayectoria residencial tienden a compartir una misma trayectoria laboral, o al menos una trayectoria laboral similar. Explicaremos algunos casos particulares, puestos en evidencia en el Gráfico 4.12.

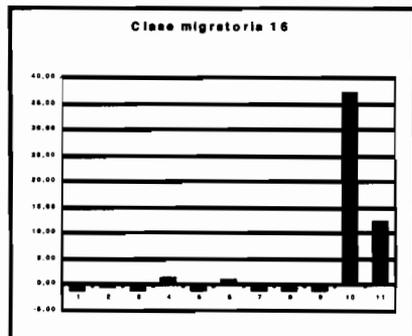
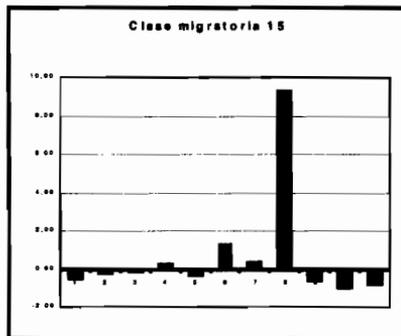
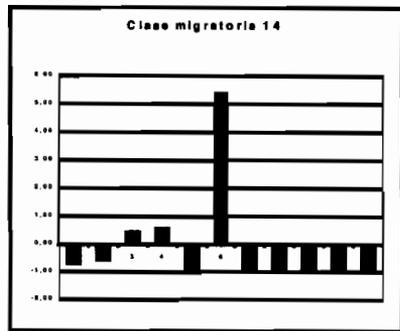
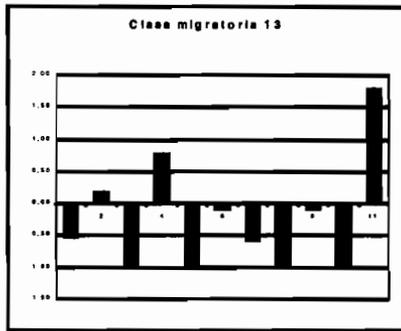
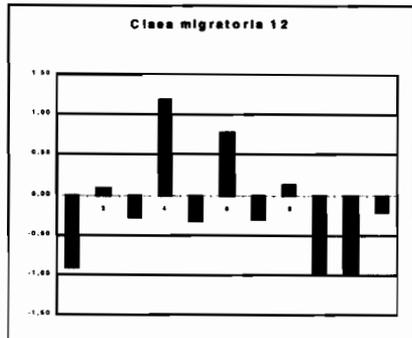
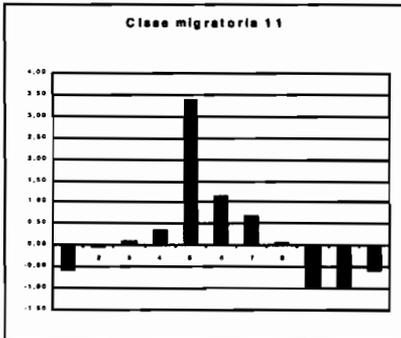
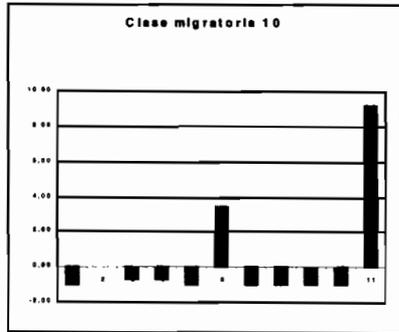
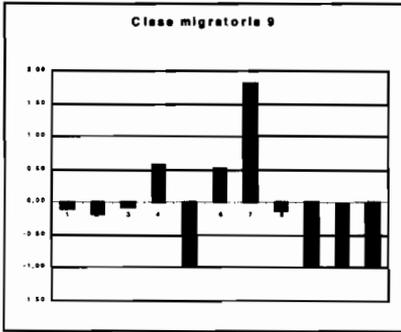
GRÁFICO 4.12

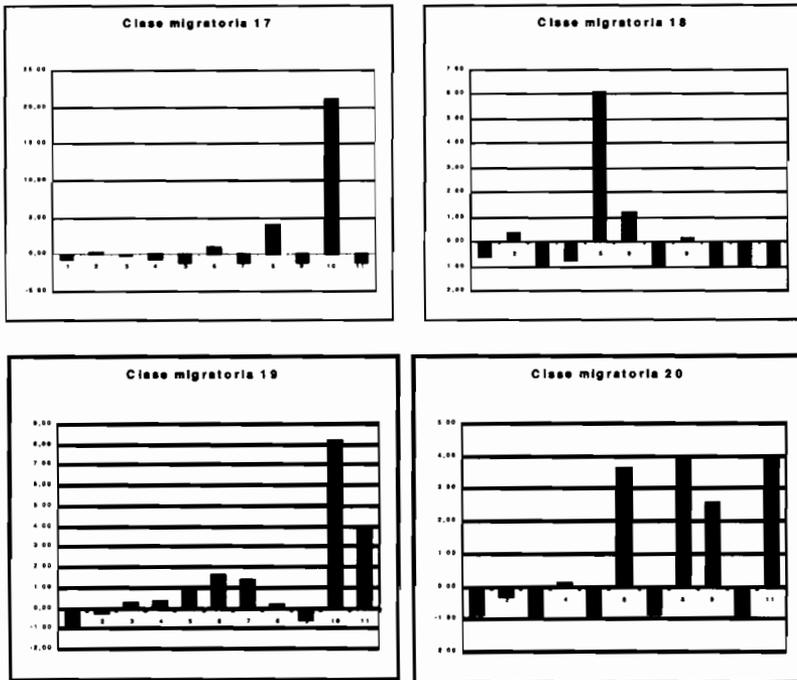
DISTRIBUCIÓN DE LOS INMIGRANTES SEGÚN CLASE DE TRAYECTORIA LABORAL POR CLASE DE TRAYECTORIA MIGRATORIA. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS (1996)



14. La prueba de asociación chi-2 resultó altamente significativa ($\chi^2(190)=792.3940$).







Los inmigrantes que han llegado a la zona sin etapa residencial previa, es decir migraron directamente de su lugar de origen (trayectoria residencial tipo 1: migrantes directos) muestran una concentración mayor que el promedio en el tipo de trayectoria laboral que caracteriza a inmigrantes sin experiencia laboral o de bajo capital humano (educación y experiencia) (trayectorias laboral tipo 1 y 2). Esto implica que la mayoría de los inmigrantes directos, que generalmente vienen de la zona rural del mismo departamento de Casanare, tienen a su vez una trayectoria laboral pobre. Esto de hecho determinará también las posibilidades que este grupo tiene de lograr una buena inserción en el mercado laboral del área o de ascender en la escala socio-ocupacional, como lo demostraremos más adelante.

El grupo de inmigrantes recientes (tipo de trayectoria residencial 18) caracterizados por llegar en edades económicamente productivas, de alta movilidad (varias etapas previas) y que han pasado por ciudades de los departamentos circundantes al Casanare, con vinculaciones petroleras, tienden a coincidir en un tipo de trayectoria laboral que caracteriza a los malleros (tipo 5), es decir, inmigrantes hombres, muy recién llegados, y que principalmente han trabajado como obreros no calificados del petróleo. Claramente, parte de los malleros están conformados por individuos que han estado en otras explotaciones petroleras de los departa-

mentos del Meta y Arauca, que luego migraron a Casanare, en busca de las oportunidades laborales brindadas por las explotaciones de Cusiana y Cupiagua.

El grupo de inmigrantes que conforman los tipos de trayectorias residencial 17 y 16, que se caracterizan por llegar a la zona en fechas muy recientes, en edades productivas y que han pasado previamente por lugares con explotaciones petroleras, también comparten unas trayectorias laborales (tipos 10 y 11): son profesionales, de alto nivel educativo, de alta CSO, que han llegado a la zona después de la comercialización de los pozos petroleros a vincularse a actividades directamente relacionadas con el petróleo o a actividades de rango público o administrativo.

Los inmigrantes antiguos que llegaron a la zona a edades jóvenes, con etapas migratorias previas, provenientes de ciudades pequeñas o medianas (tipo de trayectoria residencial 6) en su mayoría experimentan una trayectoria laboral (tipo 2) caracterizada por alta inactividad, bajo capital humano (educación y experiencia) y de baja condición socio-ocupacional. Este mismo tipo de trayectoria laboral es también compartida por los inmigrantes antiguos, que provienen o han pasado por lugares sin explotaciones petroleras, como la zona rural o ciudades pequeñas de Casanare o de Boyacá, que llegaron a edades relativamente jóvenes (tipos de trayectoria residencial 2, 3, 4 y 5). Así, el tipo de trayectoria residencial que caracteriza un origen y unas etapas de lugares rurales, ciudades pequeñas sin vínculos petroleros, caracteriza mayoritariamente un tipo de trayectoria laboral de bajo capital humano y con pocas posibilidades de lograr un ascenso socio-ocupacional en la zona o una buena inserción laboral.

Estos pocos ejemplos, evidencian la alta relación entre las trayectorias residenciales y las trayectorias laborales: una movilidad espacial estrechamente motivada por razones laborales en busca de mejorar las condiciones económicas.

4.3.4. La movilidad socio-ocupacional

La fuerte movilidad espacial de la fuerza laboral que indujo el petróleo en la zona de influencia de Cusiana y Cupiagua puede entenderse también como una movilidad social, puesto que el desplazamiento de los trabajadores sobre largas distancias está generalmente motivado por una aspiración a mejorar los ingresos, y de manera general, a mejorar las condiciones de inserción en el mercado laboral. Con el fin de comprobar esta hipótesis en el caso casanareño, miramos la movilidad socio-ocupacional entre varios momentos en el transcurso de la vida tanto de inmigrantes como de nativos (ver recuadro).

La movilidad socio-ocupacional

El análisis de la movilidad socio-ocupacional se basa en las tablas de movilidad o tablas de transición (Hout, 1983). Estas tablas clasifican a las personas de acuerdo con su situación (en nuestro caso, situación de CSO) en dos puntos en el tiempo (t y $t+1$). (Dardanoni, 1993). De esta manera, las personas "inmóviles" son las que no cambian de categoría entre los dos momentos de observación. Se debe tener presente que se ignoran los cambios que hayan sucedido entre los dos momentos escogidos.

Consideramos únicamente las personas que habían tenido al menos dos trabajos. Para los nativos, se considera una sola transición: de la CSO del primer trabajo a la CSO actual (al momento de la encuesta). Para los inmigrantes, se consideran tres transiciones: de la CSO del primer trabajo a la CSO antes de llegar al área; de la CSO antes de llegar al área a la CSO a la llegada al área; de la CSO a la llegada al área a la CSO actual.

Dado que las personas que están en la misma posición en los dos momentos de observación se pueden catalogar como "inmóviles"; se puede obtener un *índice de permanencia* que se define como el número de personas en la diagonal de la tabla de transición dividido por el total de personas de la misma tabla. De igual manera, se construye un *índice de mejoramiento*: bajo el supuesto que el bienestar aumente a medida que se asciende en la escala de CSO, este índice se define como el número de personas que se ubican en una CSO superior a la que se encontraban al inicio de la transición.

4.3.4.1 La movilidad socio-ocupacional antes de llegar al área

La movilidad socio-ocupacional generalmente está presente en el ciclo de vida laboral de los individuos¹⁵, "no se tiene una adscripción a un mismo grupo socio-ocupacional hasta la muerte" (Fresneda, 1993, p. 147), y Casanare no es la excepción. La movilidad de los inmigrantes entre la CSO al primer trabajo y la CSO del año previo a la llegada al área indica que los jóvenes han tenido menos probabilidad de superarse socio-laboralmente que los individuos de mayor edad. En efecto, tanto para hombres como mujeres, el mayor índice de superación se encuentra en la cohorte mayor (Cuadro 4.16). De otra parte, las mujeres siempre muestran un mayor índice de permanencia y un menor índice de mejoramiento, tal vez debido a su papel secundario, dentro del hogar, como mano de obra para el mercado laboral.

15. El ciclo de vida laboral es entendido como el recorrido de una fase inicial de condiciones socio-ocupacionales bajas, para empezar a buscar el ascenso de status para finalmente terminar como inactivo. Dado que las personas en cohortes de mayor edad han tenido más tiempo para moverse dentro de las categorías socio-ocupacionales que las personas en cohorte de edad jóvenes, es necesario controlar por edad.

CUADRO 4.16

ÍNDICES DE PERMANENCIA Y MEJORAMIENTO DE CSO SEGÚN COHORTE Y SEXO. PRIMERA TRANSICIÓN. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN MIGRANTE DE 18 AÑOS Y MÁS

Primera transición: Primera ocupación a CSO antes de la llegada al área	Cohorte					
	<= 25 años		26-35 años		>=36 años	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Índice de permanencia	18.6%	20.6%	23.9%	25.4%	23.4%	24.5%
Índice de mejoramiento	17.3%	2.3%	28.9%	12.1%	37.1%	11.0%

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

La transición entre la primera ocupación y la ocupación antes de la llegada al área para los migrantes, independientemente de la cohorte de edad, indica que una alta proporción se inicia en el mercado laboral en las categorías bajas de CSO permaneciendo en ellas al momento de migrar¹⁶. En el caso de los hombres, más del 50% se inicia como obreros agrícolas u obreros no calificados. Las mujeres, más del 40%, han trabajado como empleada doméstica antes de migrar. Sin embargo, para la gran mayoría de los individuos, la migración al área petrolera del Casanare representa la búsqueda de oportunidades de trabajo que posiblemente no tienen en su lugar de origen, pues una alta proporción está inactivo antes de la llegada a la zona: por lo menos el 30% de los hombres y 60% de las mujeres, independientemente de la cohorte de edad. La alta tasa de inactividad de las mujeres, en el momento previo a la migración, bien puede reflejar dos situaciones: la primera, las mujeres buscan tener mejores oportunidades en un área de abundancia económica. La segunda, una estrategia de migración de las familias, en donde son los hombres quienes "aventuran" en una primera fase y luego cuando ya se han establecido, el resto de la familia inmigra, en este caso las esposas e hijos.

Parece existir, entonces, antes de la llegada al área, barreras a la movilidad socio-ocupacional percibida en los datos y muy posiblemente por los individuos, quienes pueden escoger como mecanismo de ascenso la migración a una zona de 'boom' económico. Aunque esta hipótesis no se puede comprobar con los datos que se están analizando aquí, sí se puede ver el impacto de llegar a una zona de este tipo y permanecer en ella un tiempo. La expectativa de casi todos los trabajadores del petróleo es de "ascender, o sea buscar un puesto de mejor nivel" (entrevista No. 1, citado por Fournier y Gouëset, 1999). Parece claro que el desarrollo rápido de Casanare abre buenas perspectivas para los profesionales de alto nivel, estén o no relacionados con las actividades petroleras. Las entrevistas a profundidad evidencian claramente esta búsqueda de oportunidades en todos los ámbitos económicos:

16. Las categorías de la CSO al primer trabajo no incluye inactivos, mientras que las categorías de CSO de las otras dos transiciones sí incluyen esta actividad.

"Soy juez en Casanare. (...) Busqué esos horizontes porque en Bogotá es muy difícil vincularse al cargo a donde actualmente estoy empleado. (...) Yo estaba dispuesto a irme para donde fuera porque sabía que en Bogotá no iba a obtener un cargo igual tan fácilmente; relativamente fácil porque tampoco es fácil " (entrevista No. 183, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

4.3.4.2. El significado laboral de la movilidad espacial al área

La llegada al área petrolera de Casanare parece beneficiar más a los hombres en las cohortes jóvenes, pues son éstos los que logran una mayor movilidad ascendente en su condición socio-ocupacional (índice de superación más alto) (Cuadro 4.17), lo cual es aún más significativo si se tiene en cuenta que esta es la cohorte que ha estado menos tiempo expuesta al mercado laboral. No obstante, el índice de permanencia es mucho más alto para las cohortes mayores, lo cual puede ser un indicador de condiciones diferentes en el proceso de migración para cada grupo: mientras los jóvenes vienen a "probar suerte", los más viejos pueden venir con un contrato preestablecido. Por el contrario, en las mujeres no hay diferencias muy significativas entre cohortes en los indicadores de permanencia ni de mejoramiento, lo cual refleja nuevamente una situación probable de migración familiar dependiente.

CUADRO 4.17

ÍNDICES DE PERMANENCIA Y MEJORAMIENTO DE CSO SEGÚN COHORTE Y SEXO. SEGUNDA TRANSICIÓN. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN MIGRANTE DE 18 AÑOS Y MÁS

Segunda transición: CSO antes de la llegada al CSO a la llegada al área	Cohorte					
	<= 25 años		26-35 años		>=36 años	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Índice de permanencia	47.9%	59.9%	50.5%	61.9%	54.0%	64.3%
Índice de mejoramiento	45.5%	32.2%	39.6%	28.7%	33.1%	30.8%

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

Independientemente de la cohorte de edad, la transición laboral entre la CSO antes de la llegada a la CSO a la llegada al área representa un mejoramiento para los hombres y mujeres inactivas: pueden encontrar algún tipo de ocupación, reduciendo por ende las probabilidades de continuar en la situación de inactividad. Esto es especialmente cierto para la cohorte más joven, en donde la llegada a la ciudad implica claramente un ascenso social: los más jóvenes tienden a venir como inactivos para pasar a ocupar alguna CSO, mientras que las cohortes más viejas tienden a llegar a la zona en una categoría de CSO, para generalmente perma-

necer en ella. Esto puede estar asociado al ciclo de vida laboral al que pertenece cada cohorte, que determina en parte las condiciones en que llegan al área: mientras que los jóvenes llegan en busca de oportunidades, las cohortes mayores, dado su mayor capital humano, llegan con contratos previamente establecidos que les permite permanecer en el área en la misma categoría socio-ocupacional. Estas mismas características pueden explicar el hecho de que la movilidad ascendente social no es muy fuerte en ninguna de las cohortes: la posibilidad de localizarse en una categoría socio-ocupacional alta proviniendo de una categoría baja sigue siendo insignificante. Incluso, la migración hacia el Casanare puede significar una movilidad social descendente, para los profesionales que no venían con contratos previos y no lograron conseguir los puestos esperados:

“Yo espero hasta el martes que tengo una entrevista para otro trabajo, ya me tocó meterme dígame como obrero porque le toca a uno conseguir siquiera lo de la comida” (entrevista No. 160-2, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

Esta entrevista evidencia que para los migrantes que no logran acceder a los puestos a los cuales pretendían, se conforman con un empleo por debajo de sus competencias profesionales, implicando una movilidad socio-ocupacional descendente, siempre y cuando les procure un ingreso equivalente, y en la espera de una oportunidad más interesante. En estos casos, la movilidad al área petrolera casanareña es una estrategia de sobrevivencia pero no implica un gran mejoramiento de sus condiciones económicas.

4.3.4.3. La movilidad socio-ocupacional en el área

Los inmigrantes

Para los inmigrantes, la movilidad socio-ocupacional dentro del área, medida a través de la transición entre la CSO de la llegada al área a la CSO actual (Cuadro 4.18), indica una menor movilidad laboral ascendente que aquella ligada a la migración hacia el área. De una parte, los indicadores de permanencia y mejoramiento son menores con respecto a la transición anterior para los menores de 25 años, y para las otras dos cohortes los índices de permanencia aumentan ligeramente y los índices de mejoramiento caen. Esto puede estar relacionado con el ciclo del petróleo. En 1996, fecha de la encuesta, el proyecto Cusiana terminaba su segunda fase, de alta demanda de mano de obra, y entraba en su tercera fase, de “expulsión” de mano de obra. En el caso de las mujeres, los índices para las cohortes mayores muestran una mayor probabilidad de mejorar que en los hombres de su mismo grupo de edad.

CUADRO 4.18

ÍNDICES DE PERMANENCIA Y MEJORAMIENTO DE CSO SEGÚN COHORTE Y SEXO. TERCERA TRANSICIÓN. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN MIGRANTE DE 18 AÑOS Y MÁS

Tercera transición: CSO a la llegada al CSO actual	Cohorte					
	<= 25 años		26-35 años		>=36 años	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Índice de permanencia	40.5%	45.0%	44.1%	54.5%	55.1%	55.9%
Índice de mejoramiento	36.2%	36.1%	29.7%	27.9%	19.4%	21.6%

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

A pesar de la baja movilidad laboral dentro del área petrolera de Casanare, entre los hombres, se observa una disminución en la probabilidad de permanecer inactivo a medida que permanecen en la región; sin embargo, la movilidad laboral en el área tiende a ser baja, pues un alto porcentaje permanece en la misma ocupación que tenía a la llegada o aún bajan en la escala socio-ocupacional. En las mujeres, se sigue presentando una clara división entre las mujeres ubicadas en altos y bajos status. Así, la permanencia en el área no necesariamente implica para los inmigrantes una movilidad socio-ocupacional ascendente, como sí lo generó el movimiento migratorio hacia el área.

Los nativos

En los nativos, la movilidad laboral, referida al movimiento entre el primer trabajo y el trabajo actual, indica que cerca de las dos terceras partes (76%) de los ocupados, tanto hombres como mujeres, mejoraron o siguieron en la misma CSO (Cuadro 4.19). Sin embargo, son las mujeres quienes mejoran mucho más su condición socio-ocupacional que los hombres (42% contra 36%). Los hombres, por el contrario, muestran una mayor permanencia en la misma CSO en que se insertaron por primera vez en el mercado laboral: cerca del 40% permanece en la misma categoría socio-ocupacional.

CUADRO 4.19

ÍNDICES DE PERMANENCIA Y MEJORAMIENTO DE CSO SEGÚN SEXO. ÚNICA TRANSICIÓN. HISTORIAS DE VIDA. POBLACIÓN NATIVA DE 18 AÑOS Y MÁS

Primera a última ocupación	Hombres	Mujeres
Índice de permanencia	39.4%	34.7%
Índice de mejoramiento	36.6%	42.3%

Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

A pesar de su menor movilidad laboral global, los hombres nativos muestran una mayor diversidad en las categorías socio-ocupacional que las mujeres, lo cual les permite una mayor movilidad socio-ocupacional tanto ascendente como descendente. Los hombres muestran una permanencia especialmente fuerte como obreros no calificados y servicios personales (65%). Por el contrario, para las mujeres el índice de permanencia se compone principalmente de "inmovilidad" presentada en el grupo de empleadas domésticas/ obreras agrícolas (44%), y vendedores y dependientes (34.8%).

Para ambos sexos, el primer trabajo se concentra en las categorías inferiores de la CSO. Aunque se presenta el ascenso dentro de categorías muy cercanas, hay muy poca probabilidad de saltos de categorías bajas a altas. Esta tendencia a permanecer en condiciones muy cercanas, presente en ambos sexos, y que evidencia la existencia de barreras claras al ascenso social, podría estar igualmente relacionada con efectos intergeneracionales.

Las probabilidades de ascenso son diferentes para los hombres y mujeres para cada condición socio-ocupacional. Las mujeres tienen menor probabilidad de salir de las categorías más bajas, mientras que los hombres tienen mayor probabilidad de moverse hacia categorías más altas. Esto puede estar relacionado con características de la contratación de mano de obra para las actividades petroleras de la región: de una parte, emplean básicamente mano de obra masculina, y de otra, existe un convenio BP-gobierno local, que facilita la contratación del personal casanareño. Como es evidente en la siguiente entrevista, las actividades petroleras han favorecido también a personal nativo:

"Ahoritica la BP está intentando una cuestión que es que los profesionales casanareños, que son poquitos, puedan ir escalando. La idea de BP es que colombianos replacen ingleses y que casanareños replacen a colombianos. Entonces tú antes veías en BP tres, dos casanareños, ahoritica ya puedes contarlos: hay 20" (entrevista N° 151, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

Generalmente, se entiende el hecho de no emigrar como un acto de "pasividad" de los individuos. Hay que matizar esta idea común. El hecho de quedarse corresponde a una decisión implícita que puede ser considerada como una decisión racional dadas las condiciones y restricciones del individuo. Dentro de tales condiciones está incluida necesariamente la dinámica misma de las ciudades. En especial, en el caso de las ciudades petroleras de Casanare, la dinámica sufrió un gran impacto con el descubrimiento y explotación petrolera. Como lo hemos planteado en la conclusión del Capítulo 3, este cambio en el entorno puede influir en una readaptación de los nativos a las nuevas condiciones.

4.4 LA INSERCIÓN EN EL MERCADO LABORAL REGIONAL

La condición socio-ocupacional de un individuo y por ende su posición en la escala social está influenciada por la dificultad o facilidad de insertarse en el mercado laboral particular al cual tiene acceso. El objetivo de este capítulo es, entonces, el analizar cuál es el primer trabajo de los migrantes y nativos en el mercado laboral del área de estudio y qué factores influyen en esa inserción laboral. Las biografías (residenciales, laborales, educativas, familiares) individuales nos permiten considerar la inserción en el mercado laboral, en el contexto de la zona petrolera del Casanare, no como un hecho aislado en el tiempo y en el espacio, sino como el resultado de la interacción, a lo largo de la vida, de las diferentes dimensiones (residenciales, laborales, familiares) del individuo.

4.4.1. La inserción laboral en el área

4.4.1.1. *La CSO del primer trabajo en el área*

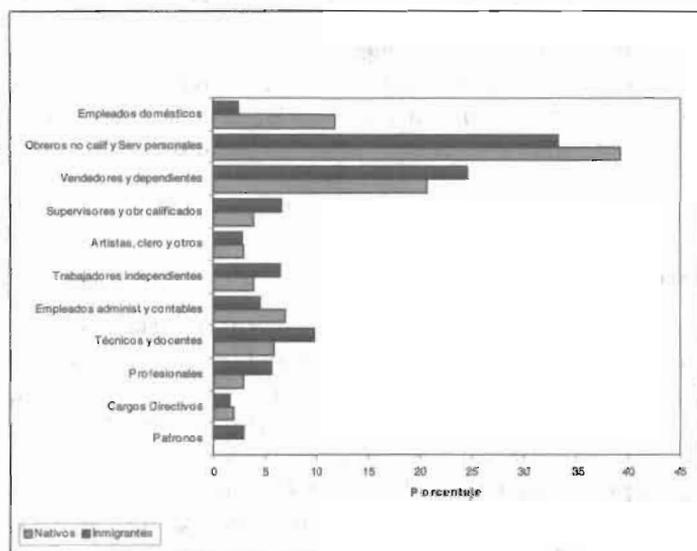
Es claro que para los inmigrantes, la movilidad espacial está asociada a una búsqueda de mejorar su condición laboral. Queda por preguntarse: ¿cuando los nativos entran al mercado laboral, logran insertarse en posiciones socio-ocupacionales similares a las de los inmigrantes o, por el contrario, quedan ubicados en posiciones menos favorecidas? Es de esperarse que, dado que para la mayoría de los inmigrantes su primer trabajo en el área petrolera del Casanare no es su primer trabajo en la vida, tengan una mejor inserción laboral que los nativos ya que para éstos su primer trabajo en el área sí es su primer trabajo en la vida. Como lo vimos en las secciones anteriores, los inmigrantes efectivamente tienen un mayor acceso al trabajo petrolero actual. Aunque la clasificación por CSO no muestra diferencias marcadas entre inmigrantes y nativos, en el caso de los hombres parecería haber una tendencia a que las dos categorías de menor escala (actividades domésticas / obreros agrícolas, y obreros no calificados) agrupara más nativos que inmigrantes, mientras que los inmigrantes tienden a agruparse más en mejores posiciones socio-ocupacionales (patronos, profesionales, técnicos y docentes) (Gráfico 4.13). Este resultado puede entenderse a la luz de la mayor experiencia y de los mayores niveles educativos que tienen los inmigrantes frente a los nativos y que los favorece para ocupar cargos de mayor escala socio-ocupacional, tanto en actividades administrativas, profesionales o en las actividades petroleras de alto rango que demandan altos niveles de especialización. De hecho, muchos de ellos han inmigrado justamente por razón de su alto nivel educativo y especialización.

Para las mujeres, la CSO al primer trabajo indica que, tanto nativas como inmigrantes, se insertan principalmente en las categorías más bajas: la mayoría está como empleados domésticos, obreros no calificados y servicios personales y vendedores independientes. Sin embargo, hay una mayor concentración de inmigrantes en algunas categorías de mejor posición como la de técnicos y docentes (Gráfico 4.14). Así, al igual que en los hombres, las mujeres inmigrantes también

se ven favorecidas, frente a las nativas, en la escala socio-ocupacional cuando logran insertarse en el mercado laboral.

GRÁFICO 4.13

HOMBRES DE 18+ AÑOS POR CSO AL PRIMER TRABAJO EN EL ÁREA SEGÚN CONDICIÓN DE MIGRACIÓN. HISTORIAS DE VIDA (1996)

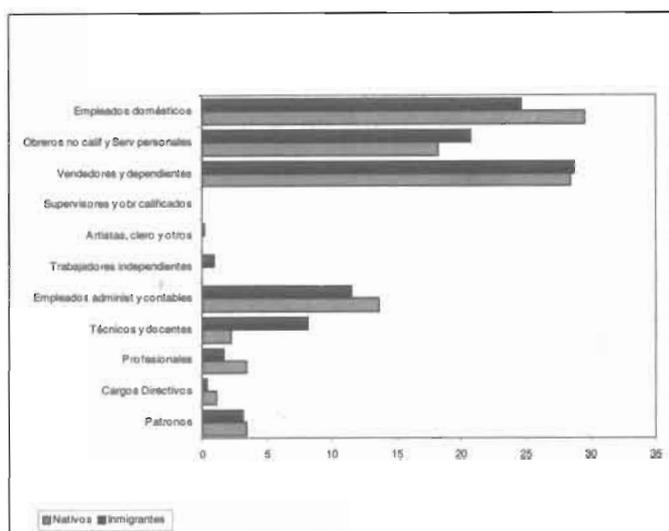


Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

En general, el mercado laboral particular de la región petrolera del Casanare concentra tanto a nativos como a inmigrantes en las categorías bajas de la escala socio-ocupacional en su primer trabajo en el área. Sin embargo, los inmigrantes, tanto hombres como mujeres, sí se ven favorecidos en esa inserción hacia mejores posiciones, tal vez como resultado de su mayor capital humano (tanto nivel educativo como experiencia laboral). Como vimos anteriormente, la escasez de capital humano regional lleva a que las empresas traigan el personal que requieren de fuera de la región, lo cual, a su vez, en gran parte determina que los inmigrantes altamente capacitados lleguen a la región con una vinculación laboral previa con las empresas.

GRÁFICO 4.14

MUJERES DE 18+ AÑOS POR CSO AL PRIMER TRABAJO EN EL ÁREA SEGÚN CONDICIÓN DE MIGRACIÓN. HISTORIAS DE VIDA (1996)



Fuente: Encuesta Movilidad espacial en Casanare, 1996, CEDE-Orstom.

4.4.2 Determinantes de la primera inserción en el mercado laboral regional

Utilizando los modelos de riesgo proporcional de Cox (ver Anexo 6), analizamos los determinantes de un primer empleo en el área de estudio, para *hombres* migrantes y nativos, estratificados por cohorte de edad. Dado que la inserción en el mercado laboral de las mujeres es baja (alta inactividad), y dado que su inserción, cuando ocurre, se da en categorías bajas de la CSO para permanecer allí, presentamos sólo los resultados de los modelos para los hombres. Adicionalmente, como lo hemos visto en los capítulos y secciones anteriores, la migración en la población femenina es principalmente una migración dependiente, no relacionada con la búsqueda de oportunidades económicas individuales en la región. Por lo tanto, analizar su inserción en un mercado laboral petrolero, no resulta muy pertinente¹⁷.

En el caso de los inmigrantes, el evento primer trabajo en el área no necesariamente corresponde a su primer trabajo en la vida, como sí sucede para el caso de

17. De hecho, los resultados de los modelos estimados para la población femenina no aportan conocimiento adicional al encontrado en otros estudios para el nivel nacional.

los nativos. Por tal motivo, los resultados se presentan en forma separada por condición de migración¹⁸.

Dadas las características del área de estudio y las historias laborales de los individuos, el evento en los hombres se analiza tanto para el primer empleo en general, independientemente del tipo de trabajo, como para los eventos concurrentes: empleo petrolero y no petrolero. Sin embargo, los resultados se presentan sólo para el empleo no petrolero dado el predominio que este evento tiene en el evento general (ver Anexo 6).

4.4.2.1 En los inmigrantes

Entre los inmigrantes hombres, los factores más determinantes en la inserción laboral en el área son: el nivel educativo, la asistencia escolar y la trayectoria laboral previa¹⁹. Debido a que los modelos son estratificados por cohorte de edad, el efecto de la edad es muy pequeño aunque altamente significativo. La edad y la educación han mostrado efectos positivos y significativos en la probabilidad de participar en el mercado laboral en estudios previos para el total del país. Así, por ejemplo, Ribero y Meza (1997) encuentran que éstas son las dos variables más importantes en los determinantes de la participación laboral de hombres y mujeres en Colombia entre 1976 y 1995.

La educación y la trayectoria laboral previa tienen efectos más fuertes y de mayor nivel de significancia para el empleo general que para el primer empleo no petrolero. Este resultado es explicable en razón de que el evento primer empleo general incorpora el trabajo petrolero, y en este sector se tienen mayores requerimientos de capital humano, tanto en términos de calificación de la mano de obra como de experiencia en el sector.

Contrario a lo esperado, el periodo y la fecha de llegada no mostraron efectos significativos, aunque sí operan en la dirección esperada (Cuadro 4.20). El estado civil no resultó significativo ni mostró el signo esperado en el caso de los hombres, y por lo tanto se excluyó de las estimaciones definitivas.

La variable nivel educativo, que se combinó con el origen para controlar por la alta correlación negativa entre origen casanareño y educación, indica que la probabilidad de encontrar empleo, sea o no petrolero, aumenta con el nivel educativo, especialmente entre aquellos individuos de origen casanareño. Los hombres inmigrantes de origen casanareño con secundaria completa tienen una probabilidad 145% mayor que los hombres casanareños sin educación de encontrar un

18. Los resultados globales de todos los modelos, por condición de migración y sexo, y para el evento general y los eventos concurrentes, fueron altamente significativos.

19. En unas primeras estimaciones se consideró la tipología migratoria como variable independiente. Sin embargo, no resultó tener un efecto significativo, probablemente debido a su estrecha relación con la tipología laboral, y por lo tanto se excluyó de las estimaciones definitivas.

CUADRO 4.20

DETERMINANTES DEL PRIMER TRABAJO EN EL ÁREA. MODELOS DE RIESGO PROPORCIONAL ESTRATIFICADOS POR COHORTE. HOMBRES INMIGRANTES DE 18+ AÑOS. HISTORIAS DE VIDA

Variable	Primer trabajo total	Primer trabajo no petrolero
Edad	0,97985 ***	0,98306 ****
Período		
Antes de 1990	1,00000	1,00000
A partir de 1990	1,75637 *	1,63131
Fecha de llegada		
Antes de 1986	1,00000	1,00000
1986 - 1988	1,07813	1,05973
1989 - 1991	0,56164 *	0,51939 **
1992 - 1993	0,64573	0,60004
1994	0,63748	0,50460 **
1995	0,60516 *	0,53028 *
1996	0,51425 **	0,32530 ****
Trayectoria laboral previa		
Inmig. antiguos sin experiencia laboral (Cl.1)	1,00000	1,00000
Inmig. antiguos con bajo capital humano (Cl.2)	2,50259 ****	2,33222 ***
Trabajadores con alta experiencia pero baja calificación (Cl.3)	2,65917 ****	2,20190 **
Obreros no calificados con experiencia en activ. no petroleras (Cl.4)	2,81062 ****	2,21759 ***
Malleros: Obreros no calificados del petróleo (Cl.5)	3,60995 ****	0,00000 ****
Vendedores asociados al ciclo petrolero (Cl.6)	2,83582 ****	2,80929 ****
Técnicos no petroleros (Cl.7)	2,85564 ****	1,89415 *
Supervisores obreros calificados en actividades no petroleras (Cl.8)	2,87402 ****	1,92736 *
Patrones (Cl.9)	2,91694 ****	3,59248 ****
Profesionales del petróleo (Cl.10)	3,03196 ****	0,00000 ****
Profesionales no petróleo (Cl.11)	3,07487 ****	4,34622 ****
Origen y nivel educativo		
Casanare - Sin educación	1,00000	1,00000
Fuera - Sin educación	1,70307 **	1,45170
Casanare - Primaria incompleta	1,77096 **	1,42309
Fuera - Primaria incompleta	2,01476 ***	1,68412 **
Casanare - Primaria completa	1,86613 **	1,52940 *
Fuera - Primaria completa	2,02460 ***	1,61122 **
Casanare - Secundaria incompleta	2,27299 ****	2,00504 ****
Fuera - Secundaria incompleta	2,06179 ***	1,54525 *
Casanare - Secundaria completa	2,45265 ****	1,77422 **
Fuera - Secundaria completa	2,23130 ****	1,48930 *
Universitaria	2,24751 ****	1,39126
Experiencia laboral previa		
Sin experiencia laboral	1,00000	1,00000
Menos de 5 años	1,33099	1,10785
5 - 9 años	1,62487 **	1,37087
10 - 14 años	1,69754 **	1,34525
15 - 24 años	1,84330 ***	1,55353
25 + años	2,19204 ****	1,77166 **
Asistencia escolar		
No asiste	1,00000	1,00000
Asiste	0,60416 ****	0,65731 ****
N	1046	1046
Log-Likelihood	-5411,1435	-4357,2767
Prob > chi2	0,00000	0,00000

**** Nivel de Significativa < 0.001

*** Nivel de Significativa < 0.01

** Nivel de Significativa < 0.05

* Nivel de Significativa < 0.10

primer empleo total. En el caso del primer trabajo no petrolero, la probabilidad es sólo un 49% mayor entre estos dos grupos de casanareños. El nivel universitario tiene un gran impacto sobre la probabilidad de insertarse en el mercado laboral: los hombres inmigrantes que tienen educación superior, independientemente de su origen, tienen una probabilidad 125% mayor²⁰ que aquellos sin educación y de origen casanareño. Esto evidentemente está relacionado con la deficiencia del sistema educativo local y con el hecho de que los inmigrantes llegan con mayores niveles educativos, los cuales fueron adquiridos fuera de la región. El mayor nivel educativo favorece la inserción laboral de los inmigrantes en el área, especialmente de aquellos de origen casanareño. Así, en los niveles educativos medios y altos, por encima de la primaria completa, la probabilidad de insertarse en el mercado laboral es mayor para los casanareños que para los nacidos fuera del departamento. Por el contrario, en los niveles educativos bajos, los inmigrantes de fuera del departamento tienen una mayor probabilidad de insertarse en el mercado laboral. Esta necesidad de una educación como medio para la promoción social y el acceso a trabajo de mayor responsabilidades es evidente en algunas instancias locales, como lo muestra la siguiente entrevista a profundidad:

“Nosotros tenemos una organización que se llama usurarios campesinos (...) Estamos trabajando, estamos luchando, pidiéndole al municipio, a la gobernación una capacitación de algunos líderes para enviarlos a las veredas a capacitar el personal... Realmente nos falta mucha educación todavía” (entrevista No. 48, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

La asistencia escolar mostró ser significativa y de gran impacto sobre la probabilidad de emplearse en el área: los hombres inmigrantes que asisten a un centro escolar tienen una probabilidad menor en un 40% que aquellos que no asisten a un centro educativo. Estos resultados confirman el efecto negativo y significativo encontrado en otros estudios, especialmente entre los hombres (Ríbero y Meza, 1997). Así mismo, confirman lo encontrado por otros estudios que la asistencia escolar y la participación laboral son más bien actividades sustitutas que complementarias entre los jóvenes (Flórez y Méndez, 1995; Guzmán, 1999). El trabajo parece ser más urgente para algunos, lo cual explica el bajo nivel educativo alcanzado. Como Hoyos y Salazar afirman:

“Es notable la ausencia casi total de expectativas intelectuales que tengan en cuenta la preparación técnica universitaria. La única idea de este tipo está relacionada con el estudio de los hijos, de quienes se espera que culminen el bachillerato, más por cuestiones prácticas para conseguir trabajo inmediatamente se gradúen, que por la idea de que continúen preparándose. Esto se explica en

20. El efecto de los covariados es el de aumentar o disminuir la función de riesgo base (individuo estándar), dependiendo de si $\exp(b)$ es mayor o menor a 1 (ver Anexo 6 para mayor detalle). Por lo tanto, en este caso el efecto del covariado es el de aumentar la función base en 125% ($= 2.2475 - 1 = 1.25$).

buena medida por la situación económica y por la idea de obtener pronto independencia y solvencia económica por parte de los jóvenes”.

La trayectoria laboral en los hombres inmigrantes es determinante en la probabilidad de encontrar empleo en el área. De hecho, en el caso del primer empleo no petrolero, las probabilidades se ven aumentadas hasta en un 335% para aquellos con trayectoria profesional con respecto a aquellos que no han trabajado previamente. Para el primer empleo general, la probabilidad aumenta hasta en 251% cuando se tiene una trayectoria de obrero no calificado en petróleo. Las trayectorias dentro del sector petrolero y las trayectorias de alto perfil, como las profesionales, facilitan la inserción de los inmigrantes en el mercado laboral de una región que tiene limitaciones en la disponibilidad de capital humano.

La experiencia laboral, que conceptualmente hace parte del capital humano, sólo tiene efectos estadísticamente significativos en el modelo del primer trabajo total y a partir de los cinco años de experiencia. Parecería entonces que la experiencia laboral previa tiene significancia en la probabilidad de insertarse en el sector petrolero, mas no así en el sector no petrolero. Sin embargo, el sentido del efecto de los años de experiencia es el esperado en ambos modelos: a mayor la experiencia laboral, mayor la probabilidad de encontrar un empleo, ya sea petrolero o no. Así, los hombres inmigrantes con 15-24 años de experiencia tienen una probabilidad 84% mayor que aquellos sin experiencia previa.

El periodo que intenta captar el efecto del auge petrolero, no resultó ser una variable altamente significativa en el caso del primer empleo no petrolero, pero sí mostró un nivel de significancia aceptable en el caso del primer empleo general, que incluye el empleo petrolero. En este último caso, su efecto indica una probabilidad 75% mayor de encontrar empleo en el periodo del ‘boom’ petrolero que anteriormente. La dinámica del mercado laboral fue claramente mayor durante el auge petrolero que en los años previos, lo cual está estrechamente ligado a la mayor demanda por mano de obra durante las etapas de explotación de los pozos.

El año (o fecha) de llegada, mostró bajos niveles de significancia, tanto en el modelo del primer trabajo total como en el modelo del primer trabajo no petrolero. Los resultados indican que los inmigrantes recientes tienen una menor probabilidad de encontrar empleo que aquellos que llegaron con anterioridad a 1986. Tal parece que los inmigrantes antiguos se han adaptado a las condiciones regionales y encuentran empleo más fácilmente: así los que llegaron en 1996 tienen una probabilidad entre 49% y 68% menor de insertarse en el mercado laboral que los inmigrantes más antiguos.

En resumen, los factores más influyentes en la inserción laboral de los inmigrantes hombres son la educación y la trayectoria laboral.

4.4.2.2. En los nativos

En el caso de los nativos, el evento primer trabajo en el área corresponde al primer trabajo en su vida. Los resultados, tanto para el primer empleo total como para el empleo petrolero, indican que la asistencia escolar es la variable más significativa en la probabilidad de conseguir el primer empleo entre los hombres nativos (Cuadro 4.21). Así, los hombres nativos que asisten a un centro escolar tienen una probabilidad 72% menor²¹ de emplearse, ya sea en un empleo petrolero o no, que los hombres nativos que no asisten. Esto es entendible, dada la baja edad promedio al primer trabajo (15 años), y evidencia una alta sustituibilidad entre las actividades escolares y laborales entre los jóvenes.

CUADRO 4.21
DETERMINANTES DEL PRIMER TRABAJO EN EL ÁREA. MODELOS DE RIESGO PROPORCIONAL POR EDAD. HOMBRES NATIVOS DE 18+ AÑOS. HISTORIAS DE VIDA

Variable	Primer trabajo total	Primer trabajo no petrolero
Periodo		
Antes de 1990	1,00000	1,00000
A partir de 1990	1,49892	1,51813
Nivel educativo		
Ninguno	1,00000	1,00000
Primaria incompleta	2,86853	2,86830 **
Primaria completa	2,49489 **	2,39608 *
Secundaria incompleta	2,38718 *	2,35007 *
Secundaria completa o más	3,55169 **	3,29751 **
Asistencia escolar		
No asiste	1,00000	1,00000
Asiste	0,28196 ****	0,28092 ****
N	110	110
Log-Likelihood	-278,45278	-274,93237
Prob > chi2	0,00010	0,00010

**** Nivel de Significativa < 0.001

*** Nivel de Significativa < 0.01

** Nivel de Significativa < 0.05

* Nivel de Significativa < 0.10

El nivel educativo mostró niveles aceptables de significancia y efectos en el sentido esperado: a mayor el nivel educativo de los nativos mayor la probabilidad de encontrar su primer empleo. Así, los hombres nativos con secundaria completa

21. En este caso, el efecto del coeficiente es el de disminuir la función base en 72% = $1 - 0.28 = 0.72$.

o más tienen una probabilidad 255% mayor de conseguir su primer empleo que los hombres nativos sin educación. En el caso que el empleo sea en el sector petrolero, la probabilidad es de 230% mayor. El efecto de la primaria completa es mucho menor (aumenta la probabilidad en 149% con respecto a los sin educación). Este resultado es importante si se considera que la cobertura actual de la educación básica es muy baja en Casanare y la que existe es deficiente (cf. sección 4.1). Como se evidenció anteriormente en este capítulo, la población nativa se ve en la necesidad de salir de la región para poder acceder a un servicio educativo de calidad. A pesar del 'boom' de recursos financieros generados por el petróleo, las inversiones no fueron significativas en educación si no más bien estuvieron centradas en inversiones de corto plazo. Los esfuerzos requeridos para ampliar cobertura y calidad son inmensos, los cuales no sólo tendrán implicaciones en la inserción laboral de la población nativa sino en términos generales en los niveles de calidad de vida de la población. Como vimos antes en este capítulo, la condición socio-ocupacional está íntimamente relacionada con el ingreso, las condiciones de vida y bienestar de la fuerza laboral.

Como en el caso de los inmigrantes, en los hombres nativos el periodo no resultó ser una variable significativa para el primer empleo total ni para el primer empleo petrolero, aunque sí mostró el signo esperado. Los resultados indican que la probabilidad de insertarse en el mercado laboral en los nativos es casi el doble durante el periodo de la explotación petrolera (a partir de 1990) que en el periodo anterior a 1990. Esto evidencia, aunque sin significancia estadística, la dinámica que el petróleo le impartió al mercado laboral de la región, especialmente durante los primeros años de explotación cuando se requiere más mano de obra, especialmente masculina.

En resumen, los resultados de los modelos de riesgo proporcional para los hombres nativos, indican que los factores educativos y la asistencia escolar son determinantes en su inserción en el mercado laboral. Ambos factores están estrechamente relacionados con las condiciones educativas de la región y por ende las acciones locales de los agentes estatales y privados juegan un papel determinante en mejorar el acceso de la población a este servicio y así facilitar posteriormente su inserción en el mercado laboral y, en últimas, lograr mejorar las condiciones socio-ocupacionales de sus habitantes, y facilitar el desarrollo socioeconómico de la región.

4.5 CONCLUSIONES

Ampliamente se ha demostrado que el capital humano (educación - experiencia) está estrechamente relacionado tanto con las condiciones de bienestar de los individuos como con el logro de niveles de desarrollo regional adecuados. En el caso del Casanare, a pesar de la bonanza financiera traída por las regalías petroleras, el capital humano sigue siendo escaso. Así mismo, el bajo capital humano de su población no le permite insertarse en categorías altas de la condición socio-ocupa-

cional, ni lograr una movilidad laboral ascendente a lo largo de la vida. Los inmigrantes altamente calificados son los que tienen mayores posibilidades de vincularse al mercado laboral, de lograr actividades de alta escala socio-ocupacional, y de mejorar su condición laboral con la migración.

Esto evidencia dos hechos. De una parte, la alta motivación económica en la migración a la zona petrolera del Casanare. De otra parte, y no menos importante, la necesidad de mejorar el sistema educativo de la región, no sólo en términos de lograr mayores coberturas en los diferentes niveles sino de desarrollar un sistema educativo de calidad. Como Fournier y Gouëset (1999) dicen: *“la población con altos niveles de educación viene de afuera y la gente que se quiere capacitar en mejores condiciones tiene que irse del departamento”*. Se necesitan esfuerzos estatales y privados para lograr tal fin. Éstos con creces no sólo en términos de mejorar las condiciones de vida de la población, a través de facilitar su inserción en el mercado laboral y su condición socio-ocupacional, sino en términos de unas perspectivas más favorables para el desarrollo socio-económico de la misma región.

Conclusión general

LA EXPERIENCIA Y LA PERSPECTIVA DEL DESARROLLO REGIONAL CASANAREÑO

LA EXPERIENCIA

“La producción petrolera tiene varias peculiaridades: es de gran escala, intensiva en capital y de salarios altos comparados con los del resto de la economía. Es también del tipo ‘enclave’, es decir, que no compete directamente con los demás sectores por factores de producción”. (Posada C., 1994: 352).

El impacto a nivel regional de las explotaciones petroleras, que inherentemente tienen estas características, es más bien generalizado: acelera el crecimiento poblacional por un aumento en la capacidad de atracción de la población, genera poco empleo directo, tiene altos niveles de remuneración y por lo tanto acentúa las diferencias salariales entre las distintas ramas de actividad económica, aumenta significativamente y de manera rápida los ingresos estatales, requiere de una ampliación y mejora en los servicios locales debido a un aceleramiento en el proceso de urbanización, y causa un deterioro ecológico debido a los derrames accidentales de petróleo y a las fugas de gas no utilizable (Negrete, 1984, con base en la explotación petrolera de Tabasco, México). Los análisis presentados en este libro indican que el impacto de las explotaciones petroleras de Cusiana y Cupiagua en la región del piedemonte llanero, y especialmente en las ciudades de influencia directa, Tauramena, Aguazul y Yopal, no escapa a esta generalidad.

El impacto urbano. La explotación de los pozos petroleros de Cusiana y Cupiagua llevó a un aceleramiento en el crecimiento de la población de las tres ciudades, debido principalmente a una intensificación de las corrientes migratorias –caracterizada además por una gran inestabilidad residencial. Este crecimiento, que ha estado acorde con los ciclos petroleros, tiene implicaciones importantes en términos sociales y constituye un reto para la gestión y la planeación urbana de las ciudades. El impacto demográfico no se reduce a un aumento de la población, sino que también lleva a cambios drásticos en la composición de la población, y en sus prácticas residenciales. La dinámica de estas prácticas residenciales interactúa con la generación y dotación de espacio urbano (tanto del gobierno local como de agentes privados) para producir la expansión de las ciudades y las características de su territorio urbano. De esta forma, el crecimiento acelerado reciente y los sistemas residenciales de las poblaciones de Yopal, Aguazul y Tauramena, son factores que han incidido en la estructuración del espacio urbano.

La intensificación de los flujos migratorios atraídos por las explotaciones de los pozos petroleros de Cusiana y Cupiagua, que han mostrado ser selectivos por edad y sexo, tiene también implicaciones sobre las condiciones de hábitat de los hogares, las condiciones ambientales y de calidad de vida de la población, así como en términos del funcionamiento del mercado de trabajo regional y de la redistribución de ingresos entre zonas geográficas.

La bonanza financiera del petróleo permitió mejorar la infraestructura (vías) y la cobertura de los servicios públicos básicos (acueducto, alcantarillado, energía). Sin embargo, las altas tasas de crecimiento poblacional de las últimas décadas, intensificadas por la inmigración atraída por las actividades petroleras, se traducen en un empeoramiento en las condiciones habitacionales de la población. ¿A qué se debe que las ciudades petroleras se hayan vuelto una región rica con mayor pobreza por NBI? La importancia creciente de sistemas residenciales bipolares e itinerantes y la presencia de población no-permanente, permiten entender la evolución de las necesidades de vivienda y el deterioro de las condiciones de calidad de vida de la población. Es de esperarse que, dadas las prácticas residenciales de la población y la atracción de migración temporal alrededor de las actividades petroleras, el ritmo de crecimiento poblacional empiece a disminuir después de unos años de iniciada la etapa de explotación, una vez se inicie la producción y se termine la creación de las infraestructuras. Sin embargo, aún con una desaceleración de la migración, sus efectos no se podrán borrar de un día al otro: la ampliación de las disparidades socioeconómicas entre la población, la fragmentación del espacio y de la sociedad local que señalan Fournier y Gouëset (1999), constituyen unas de las consecuencias del auge petrolero, tal vez la más difícil de manejar. El reto importante para el futuro de Yopal, Aguazul y Tauramena está en la elaboración de un proyecto colectivo de ciudad y de desarrollo regional, en una sociedad local actualmente muy heterogénea, en términos socioeconómicos como culturales.

Si bien se da claramente una intensificación de unas corrientes migratorias tradicionales de corta distancia y la iniciación de unos nuevos flujos migratorios de más larga distancia, no se puede por esto atribuir el conjunto de los cambios en los procesos migratorios a la actividad petrolera por sí sola. Estas tres ciudades del piedemonte llanero están experimentando una situación *socio histórica* particular: interactúan unas dinámicas específicas del poblamiento regional, unos cambios del proceso migratorio introducidos por el auge petrolero y unas evoluciones que afectan el conjunto del sistema migratorio colombiano.

Las prácticas residenciales y de remesas muestran que el impacto de la migración, y su aceleración a raíz del inicio de la actividad petrolera, no se limitan a las ciudades casanareñas de inmigración: también tienen impacto en los otros lugares que los comportamientos de movilidad de la población ponen en relación con el lugar de destino de la migración.

Las temporalidades particulares en las cuales se enmarcan las lógicas de las diferentes clases de actores operando en estas ciudades constituyen un factor adicional de complejidad que dificulta la interpretación de los procesos en curso en

las ciudades de Casanare. En Casanare, quizá menos que en otra parte del territorio colombiano, las realidades socioespaciales se dejan leer sencillamente.

El impacto económico

Los sistemas de remuneración y de contratación de las empresas vinculadas a las actividades petroleras tuvo importantes repercusiones sobre el mercado laboral. De una parte, produjo unas distorsiones, basadas en las diferencias salariales entre sectores, que generaron un problema de escasez de mano de obra barata, afectando especialmente las actividades económicas tradicionales (se generó una pérdida de competitividad en estas actividades, principalmente en el sector agropecuario). Por otra parte, produjo unos sistemas laborales inestables y discontinuos con repercusiones sociales en las ciudades.

La economía regional también se vio afectada por el 'boom' petrolero. Aunque las regalías petroleras permitieron invertir en infraestructura duradera (construcción de carreteras, pavimentación, redes de acueducto y alcantarillado en las ciudades petroleras), y aunque de alguna manera la economía se estimuló (sector terciario), no se logró diversificar de manera permanente la base productiva casanareña, es decir no se logró "sembrar el petróleo". Las inversiones en infraestructura fueron muchas veces de carácter cortoplacista –rápidamente visible– sin una visión de largo plazo o de otras oportunidades de inversión (sector social). El problema no fue un problema financiero, sino más bien un déficit de "capital humano" para enfrentar necesidades que el auge petrolero generó a un ritmo muy intenso. La escasez de mano de obra calificada en la región es enorme y es uno de los limitantes del desarrollo regional. Adicionalmente, el proceso de departamentalización y de descentralización político-administrativa que se dio paralelo al auge petrolero, dificultó aún más manejar localmente la magnitud de las regalías. Claramente la eficacia y uso adecuado de los recursos petroleros a nivel territorial era un problema anunciado desde el inicio de la explotación de Cusiana y Cupiagua:

"La segunda gran conclusión del seminario –Cusiana y la economía colombiana en los años noventa– es que deben invertirse bien los recursos. Este es el otro problema político de gran magnitud. Los recursos los van a invertir las entidades territoriales. Lo deseable es que destinen ese gasto para romper los dos grandes cuellos de botella que sobresalen en Colombia: el desarrollo de la infraestructura y el mejoramiento del capital humano. Uno tras otro, los expositores de este seminario han recalcado la necesidad de orientar los recursos productivamente, preferiblemente hacia los fines indicados: carreteras, telecomunicaciones, aeropuertos, distritos de riego, educación y salud. Lastimosamente, no existe todavía el marco legal o institucional que asegure que los recursos cedidos a las entidades territoriales se vayan a encauzar hacia estas prioridades y mucho menos que se vayan a emplear en proyectos bien concebidos, y con una rentabilidad social adecuada" (Hommes R., 1994).

El uso de los recursos petroleros en el desarrollo de Casanare probablemente no tuvo una visión estratégica del tiempo, de las necesidades de inversión de largo plazo para lograr un desarrollo sostenible, pues no se dio una complementariedad entre los distintos sectores económicos, requerida para lograr un desarrollo sostenible¹:

"La industria petrolera requiere de una inversión en infraestructura asociada al sector. La experiencia venezolana sirve de ejemplo de lo que se sabe y no se debe hacer. Normalmente, los campos petroleros se radican en sitios donde está el petróleo, que no son necesariamente lugares donde había asentamientos humanos con anterioridad. Cuando se acaba el petróleo, esas zonas se vuelven pueblos fantasmas, como ha pasado en Venezuela. Sin embargo, se da también el caso de infraestructura con enormes externalidades para el resto del desarrollo de la sociedad. Por ejemplo, (...) en Puerto La Cruz, Maturín y en algunos casos de desarrollo petrolero en zonas agrícolas, donde se pueden combinar las inversiones necesarias en infraestructura para que en torno a ello surja también un auge agrícola. Hay que pensar mucho en cómo se va a acoplar el proceso de inversión en infraestructura para la industria petrolera con el desarrollo del resto de la sociedad" (Hausmann, R. 1994).

Como lo dicen Fournier y Gouëset, el auge petrolero en el Casanare no logró impulsar su sector económico tradicional. La afirmación según la cual *"El Casanare es una fábrica de sacar petróleo y no un proyecto de desarrollo regional"* (entrevista No. 140, citado por Fournier y Gouëset, 1999), revela el papel predominante tomado por el petróleo en la economía regional, por el bien y a veces por el mal de las otras actividades, como es el caso de la economía agropecuaria.

LA PERSPECTIVA: EL FUTURO YA NO ES LO QUE ERA

Las reservas probadas de Cusiana Cupiagua alcanzan su nivel máximo esperado de producción entre 1997 y 1999. Es decir, la producción esperada puede empezar a declinar a partir del año 2000, y también empezarían a declinar los ingresos por regalías. Sin embargo, después de Cusiana podrían venir otros descubrimientos de pozos petroleros cuya magnitud desconocemos. El ingreso petrolero no sólo depende de las exploraciones futuras, de los futuros niveles de producción, sino también de los precios internacionales. Ningún ingreso es tan incierto como el petrolero. La incertidumbre petrolera es asimilable a un camino aleatorio (Hausmann R., 1994). Los flujos migratorios y sus prácticas residenciales pueden variar con el ciclo petrolero, pero es imposible alterar el nivel del gasto al ritmo del

1. Un claro ejemplo de la falta de visión de largo plazo para lograr un desarrollo sostenible es el sistema utilizado en la electrificación del Casanare, especialmente en la zona rural: se tendieron redes para luz monofásica que no permite la instalación de maquinaria de tipo industrial, y por lo tanto no puede desarrollarse, en el largo plazo, algún tipo de agroindustria.

petróleo. Es necesario promover un fondo de estabilización de los recursos que permita unas inversiones en el tiempo de acuerdo con una planificación de largo plazo en busca de un desarrollo sostenible. La magnitud de las regalías recibidas en el pasado reciente permitió, a los municipios petroleros, unos niveles de inversión muy altos pero una deuda pública también alta. La incertidumbre de los ingresos petroleros en el futuro puede complicar la situación financiera del Casanare pues el servicio de la deuda pública puede llegar a comprometer una parte importante del gasto y limitar las capacidades de inversión y crecimiento en el departamento. Ya no existe certeza sobre unos ingresos por regalías de gran magnitud: el futuro de los ingresos petroleros ya no es lo que era antes cuando se descubrieron Cusiana y Cupiagua.

La experiencia de la bonanza petrolera indica que hace falta en Casanare un proceso de “endogeneización” del desarrollo petrolero. La inversión en infraestructura petrolera debe acoplarse con las necesidades de inversión en la economía tradicional –la agropecuaria. Varios planes de desarrollo citan la agroindustria como una fuente de desarrollo potencial en el Casanare. Sin embargo, la región es totalmente dependiente –hasta en su mano de obra– de agentes y factores externos vinculados al petróleo. Es indispensable en el Casanare mejorar el nivel del capital humano local. La educación es la base de la formación del capital humano de una región, y éste a su vez es un elemento primordial en el logro de un desarrollo sostenible. El problema de la calidad deficiente del sistema educativo casanareño no permite aprovechar la bonanza petrolera para diversificar la base productiva de manera duradera, ni tampoco permite resolver los problemas de pobreza y de marginalidad social. Se requiere mejorar el sistema educativo de la región, no sólo en términos de lograr un acceso equitativo de la población a la educación, sino de desarrollar un sistema educativo de calidad.

La internacionalización de la economía casanareña con el petróleo generó unos flujos financieros externos y unos flujos migratorios sin precedentes, atrajo empresas petroleras y subcontratistas, como también movimientos insurgentes estimulados por el flujo de riqueza a la región. De toda evidencia, coexisten sobre un mismo territorio actores y grupos sociales cuyos problemas, intereses y estrategias difieren, lo cual dificulta la creación de una sociedad local (*es Vincent quien propone estas palabras*) (Fournier y Gouëset, 1999). Parece claro, en este contexto, que las regalías petroleras no serán suficiente para lograr las bases de un desarrollo sostenible y armonioso para el conjunto de la sociedad casanareña:

“...ninguna cantidad de recursos volcada por el Estado [o aquí: por el petróleo] en una región es capaz de provocar su desarrollo si no existe realmente una sociedad regional, compleja, con instituciones realmente regionales, con una clase política, con una clase empresarial, con organizaciones sociales, sindicales y gremiales de base, con proyectos políticos propios, capaz de concertarse colectivamente en pos del desarrollo” (S. Boisier, citado por Fournier y Gouëset, 1999).

Lograr un desarrollo sostenible con las regalías del petróleo no es imposible, pero es una meta de largo plazo que requiere cambios importantes y compromisos a varios niveles: a nivel político, a nivel administrativo local y a nivel colectivo e individual de la población. Es posible que el futuro de los ingresos sea incierto, pero es posible también aprender de las experiencias del pasado y planear con una visión de largo plazo en busca de un desarrollo regional sostenible.

Anexo 1

METODOLOGÍA DE LAS ENCUESTAS CEDE-ORSTOM

El sistema de encuestas que se aplicó en 1996 y 1997 en Yopal, Aguazul y Tauramena está conformado por tres elementos, cuya metodología se presenta en el presente anexo¹:

- 1) una encuesta cuantitativa sobre movilidad espacial, con el objetivo no sólo de captar el conjunto de las formas de movilidad, sino también su articulación en el transcurso de las etapas del ciclo de vida de las personas y en el seno del grupo familiar, se aplicó entre agosto y octubre de 1996 a una muestra de 2 057 hogares seleccionados tanto en viviendas particulares como en hoteles y pensiones;
- 2) una observación antropológica, con el fin de complementar la información estadística recopilada en la encuesta cuantitativa, y de profundizar en los diferentes aspectos de la movilidad poblacional en la región, se aplicó en febrero y marzo de 1997 a un grupo conformado por una submuestra del estudio cuantitativo, migrantes recién llegados o circulares y sus familias, actores locales de importancia política y social.
- 3) una observación de las condiciones ambientales en las tres ciudades, con el objetivo de identificar la forma de producción de los barrios y las condiciones de calidad de vida predominantes, se aplicó entre agosto y octubre de 1996 a los presidentes de las Juntas de Acción Comunal, permitiendo obtener información, a nivel de barrio, sobre las características del entorno físico, ambiental y social.

A1.1 LA ENCUESTA CUANTITATIVA SOBRE MOVILIDAD ESPACIAL

El sistema de observación que hemos desarrollado tiene como objetivo recolectar la información necesaria para *analizar*: las formas de movilidad de la población de cada ciudad en relación con su inserción en el mercado laboral; las relaciones entre dichas prácticas residenciales y laborales y la dinámica demográfica y económica global de cada ciudad, así como la estructuración interna del espacio urbano respectivo (dinámica diferencial de ciertos barrios) y la estructuración de los intercambios entre la ciudad y ciertos lugares del espacio nacional o internacional.

1. Para más detalle sobre la metodología de cada una de estas encuestas, ver:
 - para la Encuesta estadística: Flórez y Dureau, 1996; Dureau y Flórez, 1997 y 1999;
 - para la Encuesta antropológica: Hoyos y Salazar, 1997;
 - para la Encuesta ambiental: Cuervo 1997; Flórez y Dureau, 1996.

Para avanzar en la comprensión de las transformaciones urbanas ligadas a los comportamientos residenciales y a las movilidades espaciales practicadas por los individuos y sus familias, es necesario tomar en consideración el conjunto de las formas de movilidad, cualquiera que sea la distancia (movimientos intra-urbanos, en el seno del área, y migraciones hacia y desde cada ciudad) o la duración del movimiento (migraciones residenciales definitivas o temporales, y movimientos pendulares).

Además de este principio, consideramos que el sistema de observación debe cumplir con dos principios, cuya importancia se puso en evidencia en varios estudios socio-antropológicos en América Latina (Reboratti, 1986; Villa, 1992):

- introducir un enfoque longitudinal, que permita entender como las personas conjugan diferentes prácticas residenciales en el transcurso de las etapas de su ciclo de vida, en relación con sus comportamientos de nupcialidad, fecundidad e inserción laboral;
- considerar las unidades familiares para la observación y el análisis de las prácticas migratorias, con el fin de reubicar los comportamientos de movilidad de los individuos en su marco familiar y así recobrar la dimensión colectiva de las lógicas de la movilidad.

A1.1.1 El universo de estudio y el marco muestral

En los censos de población y encuestas demográficas, el universo de estudio se basa generalmente en el concepto de residencia habitual, lugar donde "la persona vive permanentemente o la mayor parte del tiempo". En el caso de nuestras encuestas, el marco conceptual adoptado hace necesario que se amplíe el universo de estudio con el fin de poder captar las migraciones temporales y los sistemas complejos de residencia, multiresidenciales. Por lo tanto, incluimos en el campo de observación no sólo los residentes habituales de la vivienda, sino también las personas para las cuales la vivienda encuestada constituye una de las viviendas que componen su sistema residencial. Así definido, el universo de estudio incluye:

- los residentes habituales de las viviendas particulares: personas que han vivido la mayor parte del año anterior a la encuesta en la vivienda encuestada, que estén presentes o no al momento de la encuesta;
- los residentes no habituales de las viviendas particulares: personas que han vivido la mayor parte del año anterior a la encuesta en otra vivienda, pero que durante ese año han habitado por lo menos 28 días (consecutivos o no) en la vivienda encuestada, aunque al momento estén presentes o no en la vivienda;
- los residentes de hoteles y pensiones con un mínimo de permanencia de 28 días (consecutivos o no) en la respectiva ciudad.

Teniendo en cuenta las dinámicas urbanas en marcha y la problemática de nuestra investigación, para nosotros era fundamental inscribir nuestras encuestas en un marco espacial que correspondiera a las realidades urbanas, sin limitarnos necesariamente a la definición administrativa de perímetro urbano. En cada una de las tres ciudades, el marco muestral incluyó, además del casco urbano, aquellas veredas e conjuntos de

viviendas de las afueras de las ciudades respectivas que no estaban considerados en el perímetro urbano pero que en términos funcionales hacían parte de la ciudad estudiada. Dado que se quería enfatizar en la movilidad espacial y profesional temporal, se incluyeron los hoteles y pensiones como parte del marco muestral.

La muestra de hogares residentes en viviendas particulares fue seleccionada por muestreo sistemático bietápico (lados de manzana, hogares) aplicado en cada uno de los dominios de estudio definidos en las tres ciudades; la definición de los dominios de estudio se basaba en la estratificación socioeconómica de los lados de manzana², complementada con las particularidades de algunas subpoblaciones en términos de movilidad. Para la selección de los hogares residentes en los hoteles y pensiones, procedimos a un muestreo sistemático estratificado trietápico (hoteles, habitaciones, hogares). Finalmente, la encuesta se aplicó a 2 057 hogares: 1 814 en las viviendas particulares y 243 en los hoteles. La repartición de la muestra entre las ciudades estudiadas es la siguiente: 1 110 encuestas en Yopal, 504 en Aguazul y 443 en Tauramena (incluido Puente Cusiana).

CUADRO A1.1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA DE LA ENCUESTA CUANTITATIVA

Ciudad	Viviendas particulares		Hoteles / Pensiones		Total	
	Hogares	Personas	Hogares	Personas	Hogares	Personas
Yopal	1.008	4 180	102	107	1 110	4 287
Aguazul	403	1 614	101	111	504	1 725
Tauramena	303	1 136	40	45	343	1 181
P. Cusiana	100	322	0	0	100	322
Total	1 814	7 252	243	263	2 057	7 515

A1.1.2 El cuestionario

Además de la experiencia mundial acumulada desde los años sesenta en cuanto a la recolección biográfica, el caso de la encuesta CEDE-Orstom en las ciudades del Casanare se benefició de las experiencias de las autoras en este campo: una encuesta sobre movilidad espacial aplicada en 1987 en Quito (Dureau, 1995), aquellas sobre transición demográfica realizadas en Bogotá y varias regiones geográficas de Colombia (Flórez, 1990) y, más que todo, la encuesta CEDE-Orstom sobre Movilidad espacial en el área metropolitana de Bogotá de 1993³. Partiendo del cuestionario aplicado en Bogotá, se hicieron los ajustes resultantes de la evaluación del trabajo de campo en Bogotá, y aquellos ajustes requeridos para su aplicabilidad en la región casanareña. Adicionalmente, el cuestiona-

2. La estratificación socioeconómica de los lados de manzana se realizó entre 1994 y 1996 en cada una de las tres ciudades estudiadas según la metodología propuesta por DNP (Departamento Nacional de Planeación); la actualizamos mediante observaciones de terreno realizadas en junio de 1996.
3. Para más información sobre la metodología de la encuesta de Bogotá, ver: Dureau *et al.*, 1994.

rio ajustado fue sometido a prueba sobre muestras reducidas de hogares particulares y población en hoteles y pensiones en las tres ciudades bajo estudio. Debido a que se tenían dos tipos de poblaciones a encuestar, hogares particulares y hogares en hoteles y pensiones, se diseñaron dos cuestionarios que comparten la mayoría de los capítulos y sólo difieren en aquellas partes relacionadas con las características de la vivienda. Se presentan a continuación unas partes del cuestionario aplicado a los hogares particulares: capítulos Resumen de la trayectoria migratoria, Sistema residencial y Sistema laboral (Gráfico A1.1) y Módulo biográfico (Gráficos A1.2 y A1.3).

A1.1.2.1 Descripción general

El cuestionario consta de seis capítulos. El primer capítulo está dedicado a la identificación del cuestionario. Los siguientes dos capítulos se centran en el tema de la estructura y la vivienda: tipo de estructura, año de construcción, tipo de vivienda y número de hogares. Estas preguntas proporcionan información básica sobre la antigüedad de la estructura y las condiciones físicas de sus viviendas. El capítulo siguiente está dedicado al hogar. Las condiciones de alojamiento del hogar incluyen: material predominante de las paredes y de los pisos, área, número de cuartos, acceso y frecuencia en la prestación de servicios básicos (acueducto, energía y recolección de basuras), acceso al servicio de alcantarillado. La condición de ocupación de la vivienda y las modalidades de acceso a la propiedad son temas tratados en la sección IV-B. El conjunto de estas preguntas sobre el hogar proporciona la información necesaria para analizar las condiciones de acceso a la vivienda y la calidad de vida de la población, elementos fundamentales en el proceso de inserción residencial de los migrantes en los distintos barrios de cada ciudad estudiada.

El capítulo V está dedicado a las características de cada uno de los miembros del hogar. La lista de los miembros del hogar se establece aplicando criterios de definición que permiten incluir a los residentes habituales y los residentes no-habituales, tal como se mencionó anteriormente. Los capítulos V-A, V-B y V-C del formulario están dedicados a la recolección de las características demográficas, educativas y económicas de cada uno de los miembros del hogar encuestado a saber: sexo, edad, estado civil, nivel de educación, y características de la ocupación principal y secundaria. Adicionalmente, se incluyeron dos series de preguntas sobre los desplazamientos diarios residencia-centro educativo, y residencia-sitio de trabajo, con el fin de captar las migraciones pendulares: este tipo de desplazamiento se caracteriza en términos geográficos (ubicación del destino), del sistema de transporte utilizado, y, en caso de transporte público, del tiempo y costo incurrido.

El capítulo V-D tiene como objetivo recoger un resumen de la trayectoria migratoria, desde el nacimiento de la persona hasta la fecha de la encuesta, para todos los miembros del hogar cualquier sea su edad. El objetivo de esta sección es el obtener información sobre etapas claves de la trayectoria residencial. Se definieron cinco etapas: año y lugar de nacimiento, año de salida del municipio de nacimiento, año de la primera llegada al Casanare y lugar de procedencia, año de la última llegada a la ciudad de estudio y lugar de procedencia, año de llegada a la vivienda actual y su vivienda anterior. Estas etapas permiten calcular el número total de años en el Casanare. Como lo demuestran las experiencias anteriores sobre recolección de datos longitudinales, uno de los elementos más importantes para lograr una buena calidad en la información

sobre eventos pasados es seguir una lógica cronológica que permita una mejor recordación de los eventos por parte de la persona entrevistada. Por lo tanto, para mejorar el sistema de recolección se utilizó un cuadro que permite al entrevistador recoger la información sobre la trayectoria migratoria de manera desagregada y en forma cronológica, por etapas. Esta información desagregada permite posteriormente, en oficina, calcular la información requerida sobre las etapas de la trayectoria migratoria, mientras que la totalidad de la información recogida en el cuadro no se codifica. Este capítulo V-D proporciona la información necesaria para la estimación del volumen migratorio hacia y dentro del casco urbano de las ciudades estudiadas, y la caracterización de ésta en función de los datos individuales (características demográficas, educativas y económicas de las secciones anteriores).

La sección V-E del formulario tiene como objetivo recoger la práctica de todos los miembros del hogar en cuanto a sistemas de residencia, y detectar las prácticas bi o tri-residenciales de la población, basadas en las migraciones temporales (Gráfico A1.1). Se identifican para cada persona dos lugares de permanencia, fuera de la vivienda de la entrevista. Al igual que para definir la lista de los miembros del hogar, la duración mínima de permanencia en una vivienda para ser considerada como "otra vivienda", es decir otro componente del sistema de residencia, es de 28 días, consecutivos o no, durante el año anterior a la entrevista. En esta sección, el tiempo de observación se limita a un año, y se combinan las preguntas con el uso de un calendario. Las experiencias de Quito (Dureau, 1995) y Bogotá (Dureau y Flórez, 1994), demostraron que este diseño facilita la recolección de esta información sobre sistemas residenciales.

Similar al sistema de residencia, la serie de preguntas de la parte V-F pretende cubrir la práctica de los miembros del hogar, mayores de 5 años, en cuanto a sistemas laborales, y detectar y caracterizar los trabajos, temporales o no, durante el año anterior a la entrevista. La serie de preguntas permite identificar los dos trabajos más importantes fuera del trabajo actual. La permanencia mínima en un trabajo para ser considerado como "otro trabajo" es de 28 días consecutivos o no. En esta sección se combinan también las preguntas con un calendario, el cual se ubica paralelamente al calendario residencial con el fin de facilitar la recolección de la información cuando los sistemas residenciales y laborales están ligados.

A1.1.2.2 El módulo Historia de vida

Mientras los capítulos anteriores se aplican a cada uno de los miembros del hogar, la última parte del cuestionario tiene como objetivo recoger una historia de vida de uno de los miembros del hogar mayor de 18 años, que no es necesariamente el jefe del hogar. Nos parece muy importante no limitar la recolección de la historia de vida a los jefes de hogar. Esto induciría sesgos para los análisis históricos. De otra parte, aplicar una historia de vida a cada uno de los miembros del hogar produciría entrevistas demasiado largas. Por lo tanto, optamos por una solución intermedia: recoger para todos los miembros del hogar un resumen de su trayectoria migratoria (capítulo V-D), aplicar la historia de vida a uno de los miembros del hogar e incluir en la historia de vida datos sobre los parientes cercanos (padres-cónyuge-hijos) del entrevistado. La selección de la persona a quien aplicar la historia de vida puede generar sesgos, como por ejemplo aplicar sistemáticamente la historia de vida a la persona presente en el hogar al momento de la primera visita del encuestador. Por lo tanto, para evitar toda clase de

sesgo, se diseñó un sistema de cuotas, definidas con los siguientes criterios: sexo; edad (18-34, 35-54, 55 o más); relación de parentesco con el jefe del hogar (jefe del hogar, cónyuge, hijo, otro pariente, otro no pariente); lugar de nacimiento (en la ciudad misma, resto de Casanare y Boyacá, fuera de Casanare y Boyacá; tipo de actividad (ha trabajado o no durante el año anterior). Los datos mismos de los primeros capítulos de la encuesta son los que se utilizan para seleccionar a la persona a quien se le aplica el capítulo sobre historia de vida. En cada uno de los estratos definidos en las tres ciudades, debe cumplirse con las cuotas anteriormente descritas.

El capítulo Historia de vida está compuesto de dos matrices: la primera dedicada a la recolección de la biografía residencial, educacional y laboral de la persona seleccionada (Gráfico A1.2); la segunda dedicada a la recolección de la información sobre eventos familiares y de coresidencia con los parientes cercanos de la persona entrevistada (Gráfico A1.3).

Ambas matrices tienen un calendario común (columna 1 de la primera matriz), el cual permite trabajar utilizando fechas o edades, según la información proporcionada por la persona entrevistada. Cualquiera que sea la trayectoria, la duración mínima tomada en consideración es el año⁴, y los eventos del módulo Familia y coresidencia sólo se fechan por el año. Ninguna anotación particular se ha previsto para diferenciar cronológicamente eventos ocurridos en el transcurso de un mismo año⁵.

A1.1.2.2.1 Biografía residencial, educacional y laboral

La biografía migratoria tiene como objetivo registrar todos los lugares en donde la persona ha vivido por lo menos un año en forma continua. En aquellos casos donde la persona tuviera dos residencias al tiempo, se registra aquella donde haya pasado la mayor parte del tiempo. Cada cambio de lugar de residencia se marca con una X en la columna Etapa, en el año correspondiente, y se describe el lugar en las columnas País a Barrio. Al igual que en las secciones anteriores del cuestionario, los lugares situados dentro del municipio de la ciudad de estudio se describen por el barrio (dentro del casco urbano) o por la vereda (en el caso de fuera del casco urbano); los lugares dentro de Colombia pero fuera del municipio de la ciudad de estudio se describen por el departamento, el municipio y cabecera/resto; los lugares fuera de Colombia se describen por el país únicamente. Dentro de cada uno de los tres municipios de estudio, todo cambio de vivienda se considera como un movimiento migratorio y por lo tanto debe registrarse en la biografía residencial; fuera de estos municipios, sólo se consideran como migraciones los cambios de municipio o los cambios de vivienda entre cabecera y resto.

Además de la trayectoria migratoria, se recoge información sobre la *relación de parentesco* de la persona entrevistada con el jefe del hogar donde vivía la persona, y el

4. Salvo en los casos de las etapas correspondientes al lugar de nacimiento y al lugar de residencia en el momento de la encuesta, que se tomaron en cuenta sistemáticamente, incluso si la persona residió allí menos de un año.
5. Con esta decisión, no se pretende solamente tomar en consideración los problemas de memoria, que harían incierta una exigencia de fechas más precisa, sino también (y sobre todo) de una posición teórica de parte nuestra en cuanto a las relaciones entre cronología y causalidad, y del reconocimiento de una realidad muy frecuentemente oculta en el enfoque biográfico: los estados de transición.

tipo de tenencia de la vivienda. Esta información permite conocer el proceso de acceso a la vivienda y relacionar la movilidad espacial con el ciclo de vida de la persona. En la columna *Educación*, se describen todos los períodos durante los cuales la persona estudió (en educación formal o no y tipo de capacitación. Para tal fin, se registran el nivel y el año escolar a la edad (o fecha) en que fue cursado. La *trayectoria laboral* se recoge en la columna *Ocupación*, en donde se registran, a cada edad (o fecha), cada uno de los trabajos que la persona entrevistada realizó, por lo menos un año en forma continua, durante su vida. Los períodos de desempleo o de inactividad aparecen como espacios vacíos en la matriz.

A1.1.2.2.2 *Familia y coresidencia*

La parte Familia y coresidencia de la historia de vida corresponde a nuestra preocupación de introducir la familia como unidad de análisis de la movilidad espacial y de recoger información sobre el calendario familiar de la persona.

Esta sección del cuestionario está diseñada de la siguiente forma:

- una columna por cada uno de los miembros cercanos de la familia de la persona encuestada: se consideran los padres (2), sus cónyuges (3), y sus hijos (8).
- cada una de estas columnas está compuesta de tres partes:
 - 1) Parte superior: para registrar el año de nacimiento de los padres y cónyuge(s), y el sexo de cada uno de los hijos.
 - 2) Parte central: formada por tres subcolumnas que se llenan de acuerdo con el calendario de edad (o fecha) de la biografía del entrevistado y que recogen información sobre:
 - ‘Vida’: los datos vitales del pariente respectivo (padres-cónyuges-hijos), es decir año de nacimiento y año de muerte (si ya murió).
 - ‘Nupcialidad’: datos sobre cada una de las uniones (legales o consensuales) de los parientes (padres-hijos) y del mismo entrevistado (con cada cónyuge). La información hace referencia a fecha de iniciación y terminación de cada unión.
 - ‘Coresidencia’: datos que indican si la persona entrevistada vivía con cada uno de los parientes (padres-cónyuge-hijos).
 - 3) Parte inferior: recoge información sobre lugar de residencia, nivel educativo, y ocupación de cada uno de los parientes (padres-cónyuges-hijos) si viven todavía y si no habitan en la vivienda encuestada. En caso de que alguno(s) de los parientes haya(n) muerto, la información sobre residencia, educación y ocupación debe referirse al momento de morir. Adicionalmente, esta sección recoge información sobre remesas (envíos de dinero) realizadas por la persona encuestada, durante el año inmediatamente anterior, a cada uno de los parientes que viven todavía y no habitan en la vivienda encuestada.

En relación con la historia migratoria de la persona entrevistada, la sección Familia y coresidencia proporciona la información necesaria para observar la movilidad no solamente a nivel individual sino también a nivel familiar. Además de reubicar a la persona dentro de su *hogar*, a lo largo de su vida, la información permite reubicarla

dentro del *grupo familiar*, eventualmente disperso, al cual pertenece. Los datos sobre residencia y actividad actual de los parientes permiten una observación de los sistemas de residencia familiares y de la generación de estrategias familiares de ocupación del espacio geográfico y económico.

A1.1.3 Aplicación y evaluación del cuestionario

El período de capacitación de las encuestadoras, compuesto por sesiones en aula y ejercicios de aplicación en el terreno, duró una semana. Se hizo énfasis especial en cuatro puntos sobre los cuales también reforzamos la atención durante los primeros días de la recolección de datos: la aplicación de un criterio de residencia diferente de aquél que los encuestadores solían utilizar; la descripción precisa de los lugares y de la actividad, los cuales no se encontraban precodificados en el cuestionario; la recolección de datos biográficos con las matrices del Módulo Biografía.

Excepto aquellas encuestadoras que habían participado en las encuestas CEDE sobre la transición demográfica (1984-1987) o en la encuesta CEDE-Orstom de Bogotá (1993), todas las demás experimentaron al comienzo dificultades en el manejo de la parte biográfica de la encuesta. Durante la sesión de capacitación dedicada al manejo de este capítulo del cuestionario, enfatizamos en el aspecto de la coherencia de los datos recolectados en las diferentes trayectorias. Por un lado, queríamos recalcar la importancia de una observación correcta de la cronología relativa de los diversos acontecimientos para el análisis (es importante respetar la cronología más que pretender establecer una fecha exacta, imposible de lograr en ciertos casos). Por el otro, queríamos que las encuestadoras entendieran bien el provecho que debían sacar del modo de recolección de la información (una matriz en la que se relacionaba, mediante un calendario común, las diferentes dimensiones de la biografía de un individuo) con el fin de mejorar la calidad de recolección, es decir, explotar inmediatamente las respuestas 'de interés múltiple' para la encuesta (por ejemplo, una respuesta como: *"me mudé en 1988 con mi esposo y nuestro primer hijo recién nacido, para instalarme en el barrio X, donde había recibido en herencia la casa de mis padres"*) y utilizar primero los eventos mejor conocidos por el encuestado y buscar luego los hechos menos conocidos.

Todas las dificultades encontradas al principio en el manejo del cuestionario pronto fueron resueltas: finalmente, no fueron estos puntos los que no plantearon mayores problemas en la aplicación efectiva del cuestionario en las siguientes semanas.

A1.1.3.1 La etapa de recolección en el terreno

La recolección se llevó a cabo en dos sesiones de trabajo, entre el 8 de agosto y el 22 de septiembre, y entre el 6 y el 26 de octubre de 1996, para un total de 58 días de trabajo, incluido el conteo de los hogares en los lados de manzana seleccionados y la aplicación propiamente dicha del cuestionario. La selección de los hogares en los lados de manzana la hicieron las encuestadoras mismas en el terreno, bajo el control de las supervisoras. Por lo tanto, las encuestadoras tenían que hacer primero el censo de viviendas de los lados de manzanas de la muestra, los cuales habían sido seleccionados previamente en oficina *con el diseño muestral descrito en la sección A1.1.1*. En promedio, cada encuestadora hizo recuentos de dos lados de manzana, y entre cuatro a cinco encuestas diarias. La

recolección de la información se hizo con dos equipos de trabajo bajo la dirección de un coordinador general, A. Hernández. Cada grupo tenía que encuestar en todos los estratos socioeconómicos. Los investigadores del equipo supervisaron directamente la operación de recolección en el terreno y realizaron un control diario de los cuestionarios llenados por los encuestadores.

Las tasas de rechazo de la encuesta no fueron muy altas: variaron entre 2.4% en Tauramena y 6% en Yopal, con un máximo de rechazo en las clases altas de esta última ciudad (16.7%). Cuando era imposible realizar la encuesta en una de las viviendas de la muestra por motivo de ausencia temporal o de rechazo por parte de los residentes, el supervisor procedía a sustituir la vivienda inicialmente seleccionada por la vivienda del lado de manzana que tuviera el número inmediatamente superior (según la numeración de viviendas efectuada en el momento del conteo de viviendas y reportada en la ficha de lado de manzana).

En cuanto al tiempo de entrevista necesario para la aplicación completa del cuestionario, varía sensiblemente según la encuestadora y según el tamaño del hogar y la complejidad de las trayectorias del encuestado. Sin embargo, la duración promedio de la entrevista fue de 75 minutos. Cerca de la mitad del tiempo de la entrevista estuvo dedicado a la recolección de la historia de vida, y la otra mitad al resto del cuestionario.

La aplicación del sistema de cuotas logró el resultado buscado, es decir evitar sesgos en la selección de la persona a quien se le aplica la historia de vida. La comparación de la estructura de la población a quien se aplicó la historia de vida con la estructura de la población mayor de 18 años de edad encuestada en la primera parte del cuestionario evidencia que estas dos estructuras son muy comparables. Las únicas diferencias entre las cuotas pedidas y las cuotas obtenidas pueden explicarse en la realidad misma de la población encuestada: es el caso, por ejemplo, de la cuota pedida de nacidos en la ciudad de la encuesta que era imposible de lograr en Yopal dado el alto porcentaje de migrantes entre la población adulta encuestada.

A1.1.3.2 Evaluación del cuestionario

En primer lugar, el cuestionario como un todo resultó eficaz pues se logró obtener la información con bajos porcentajes de "No informa". Tal parece que la secuencia de las preguntas y su formulación fueron en general buenas. Las partes del cuestionario más originales, dedicadas a la recolección de unos datos esenciales para el análisis de las diferentes formas de movilidad de la población, no presentaron problemas en su aplicación después de la fase, normal, de adaptación de las encuestadoras: tanto los capítulos de sistemas de residencia y sistemas laborales como el de Historia de vida cumplieron con los objetivos propuestos.

El capítulo dedicado a la recolección de un *resumen de la trayectoria migratoria* de las personas fue el que más dificultad presentó en su aplicación. La utilización del cuadro, que era obligatoria, presentó problemas de recordación a pesar de la reconstrucción cronológica de los eventos. Estos problemas pudieron ser subsanados, dentro del mismo tiempo de entrevista, a través de un chequeo con la historia de vida completa de la persona seleccionada para tal fin. Las encuestadoras validaban el resumen de la trayectoria migratoria con la biografía migratoria del capítulo de Historia de vida de la persona seleccionada del hogar y luego lo relacionaban con las etapas migratorias de los

demás miembros del hogar. Este chequeo permitía una mayor confiabilidad en la información de todos los miembros del hogar sobre sus trayectorias migratorias. Los problemas experimentados evidencian no sólo que la reconstrucción cronológica de las principales etapas en una matriz es un paso obligado para lograr un resumen confiable de la trayectoria migratoria, sino que es necesario registrar las diferentes etapas migratorias con referencia a la ocurrencia de otros eventos con el fin de lograr mayor confiabilidad en las diferentes trayectorias.

Los capítulos dedicados a la recolección de los *sistemas de residencia y sistemas laborales* respectivamente, no plantearon problemas particulares y mostraron un diseño eficaz. La representación gráfica de las permanencias en viviendas y en trabajos a través de un calendario fue un elemento fundamental en este capítulo. De una parte, es a través del gráfico que el encuestador asimila el concepto de sistema de residencia (o de sistema laboral) como una combinación de varios sitios de permanencia (o de trabajos) de la persona entrevistada. Por otra parte, el gráfico permite corregir información sobre las duraciones de presencia o ausencia de la vivienda (o duraciones de trabajos). Adicionalmente, el hecho de tener la representación gráfica del sistema residencial paralelo a la representación gráfica del sistema laboral, facilitó la identificación de sistemas multi-residenciales asociados a determinados sistemas laborales. Se pudo cumplir con los objetivos de estos capítulos: identificar los casos de sistemas residenciales (o sistemas laborales) complejos, multipolares, y poner en evidencia los desplazamientos (y trabajos) temporales.

En cuanto a la *Historia de vida*, hay consenso entre las encuestadoras en que es una sección larga pero que no es difícil de aplicar. Tal parece que el diseño gráfico con un calendario común que permite la interrelación entre eventos a lo largo de la vida funciona muy bien, facilita la recordación y permite obtener información confiable. Además, el tipo de intercambio que se genera, al utilizar la matriz, entre la encuestadora y el entrevistado es muy particular. Los primeros capítulos del cuestionario constan de preguntas cerradas y fijas que llegan a aburrir al entrevistado. En la historia de vida, por el contrario, la reconstrucción, sobre la matriz, de los principales eventos de su vida genera un diálogo entre el entrevistado y el encuestador que desemboca en una participación activa del entrevistado en la elaboración de su historia de vida y permite obtener información más completa y más confiable.

El diseño gráfico matricial del capítulo sobre Historia de vida permite relacionar todos los eventos migratorios, educativos, laborales, demográficos, y coresidencia a través del calendario común (edad o fecha). Esta interrelación facilita la recordación de los diferentes eventos y contribuye a una mejor calidad de la información que la que hubiera sido posible lograr con una serie de preguntas. El buen conocimiento de los eventos familiares y demográficos, dada su importancia en la vida de una persona, facilita la memorización de los otros eventos (migraciones, estudios, cambios de trabajo), lo cual permite mejorar la confiabilidad de las biografías migratorias, educacionales y laborales.

Por último, es necesario agregar que el diseño del cuestionario actual contiene múltiples controles de consistencia interna que permiten una buena evaluación de la información recolectada. Además, para las personas a quienes se aplicó la historia de vida, es posible comparar los datos consignados en la matriz con los datos recolectados en los capítulos anteriores, lo cual es en sí mismo un control amplio de la información recolectada.

A1.2 LA ENCUESTA ANTROPOLÓGICA

Aunque el cuestionario de la encuesta cuantitativa es rico en información sobre movilidad y cumple con los objetivos buscados, quedan aún excluidos temas de gran interés para el análisis de la movilidad, como son: las razones, las causas y el contexto de las migraciones, y las redes de intercambio y ayuda. No consideramos adecuado tratar estas dimensiones en una encuesta estadística, que requiere una entrevista corta y con preguntas cerradas. El enfoque cualitativo, con entrevistas a profundidad es el instrumento satisfactorio para desarrollar la observación sobre estos temas. Por este motivo, la encuesta estadística sobre Movilidad espacial que acabamos de describir, se complementó con un estudio cualitativo, a cargo de dos antropólogos: M.C. Hoyos y O.I. Salazar. Con esta investigación antropológica, se trata de comprender las lógicas y estrategias individuales y colectivas de la movilidad; indagar los proyectos de vida, metas y planes y los cambios de los mismos a través de la vida del migrante; establecer su papel en la migración temporal o definitiva al lugar, y la injerencia en la situación actual; establecer cuáles eran y cuáles son las percepciones que tienen los migrantes de los lugares de migración.

A1.2.1. Definición de la muestra y diseño de la guía de entrevista

La muestra de la encuesta antropológica está conformada por tres componentes: una submuestra del estudio cuantitativo; una muestra de personas y grupos que habían quedado por fuera del estudio cuantitativo por la naturaleza de su movilidad (migrantes recién llegados y circulares, familiares de trabajadores del petróleo); una muestra de actores públicos con cargo activo en la gestión del desarrollo local (capataces y/o jefes de personal de las petroleras, empleados municipales, personajes originarios de la zona que puedan relatar la historia del municipio, miembros de la fuerza pública, políticos de la región, terratenientes, etc.).

Se diseñaron dos tipos de guías de entrevista:

- un primer tipo destinado a los dos primeros componentes de la muestra (los migrantes y sus familias): se trata de profundizar los aspectos relativos a las trayectorias individuales y familiares, con el fin de completar e ilustrar la información de la encuesta cuantitativa;
- un segundo tipo destinado al tercer componente de la muestra (actores de la región): el objetivo es de indagar sobre las características del contexto político, social y económico de la región, más que sobre los individuos y sus familias.

A1.2.2 Recolección y procesamiento de la información

La encuesta se aplicó en febrero y marzo de 1997; 144 entrevistas fueron realizadas, obteniendo información directa de 167 personas, cuya descripción esta resumida en el Cuadro A1.2. La mitad de las entrevistas se realizaron en el terminal de buses de Sogamoso, una tercera parte en Yopal (principalmente en los barrios San Mateo, 26 de Mayo, Aeropuerto) y el resto en Aguazul (entrevistas con malleros) y Tauramena (entrevistas con prostitutas).

Las entrevistas se grabaron en casetes, y fueron posteriormente transcritas en su totalidad⁶.

Además del análisis de la información por parte de los responsables de la encuesta (Hoyos y Salazar, 1997), se retomó esta misma información en el marco de un análisis geográfico de la dinámica territorial y social de las tres ciudades (Fournier y Gouëset, 1999). Para tal fin, se aplicaron métodos clásicos de análisis de las entrevistas y métodos computarizados de análisis textual, lo que permitió producir resultados adicionales sobre las formas de representación social del tiempo.

CUADRO A12

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA DE LA ENCUESTA ANTROPOLÓGICA

Categoría de los entrevistados	No. entr.	Categoría de los entrevistados	No. entr.
Migrante reciente	25	Sector privado	12
Migrante antiguo petróleo	20	Subcontratista petróleo	4
Migrante antiguo otro	35	Terrateniente	4
Migrante no especificado	6	Político	1
Nativo petróleo	3	Visitante	9
Nativo otro	24	Sin información	2
Empleado público	22	Total	167

Fuente: Hoyos y Salazar, 1997: 16.

A1.3 LA ENCUESTA AMBIENTAL

Aplicada en 1996 a personas conocedoras del proceso de constitución y desarrollo de los barrios de las tres ciudades, la encuesta ambiental estuvo dirigida a obtener información sobre la calidad del entorno físico, ambiental y social para cada ciudad en general y para cada barrio en particular, y sobre las formas de urbanización predominantes. Para el diseño de tal encuesta, se partió de las siguientes hipótesis (Cuervo, 1997): la producción de espacio urbano en las ciudades colombianas se caracteriza por una gran heterogeneidad, que se expresa en la confluencia de diversas formas de acceso al suelo y a la vivienda; de otra parte, la construcción del "hábitat urbano" es un acto colectivo determinado, en mayor o menor grado, por las condiciones de mercado de la tierra, por la reglamentación urbana y, en ciertos casos, por las prácticas organizativas de los grupos sociales comprometidos en estos procesos. Este carácter colectivo justificó que la información obtenida de los hogares fuera complementada con información captada a través de una unidad colectiva urbana, que se determinó fuera el barrio, con base en el argumento de que el barrio desempeña en muchas de las ciudades colombianas un rol fundamental como unidad colectiva de acceso al hábitat urbano y representa generalmente agrupaciones más o menos homogéneas de viviendas producidas a través de una forma social semejante.

6. La transcripción de las entrevistas y algunos cuadros de datos generales constituyen el informe preliminar presentado por Hoyos y Salazar en mayo de 1997: Hoyos y Salazar, 1997a.

El grueso de la encuesta ambiental estuvo orientado a captar las condiciones generales de vida de la población en términos del grado de acceso a consumos colectivos; esta forma de captar las condiciones del medio ambiente urbano permite identificar, de una parte, las formas de acceso o utilización de ciertos recursos naturales y, de la otra, el deterioro del ambiente urbano a través de riesgos, tratamiento de los desechos, formas de evacuación de aguas negras y lluvias y otras y, en general, las condiciones colectivas de calidad de vida y las formas predominantes de producción de la ciudad.

A1.3.1 La ficha de entorno físico, ambiental y social

La encuesta ambiental se aplicó mediante una ficha sobre las características físicas y ambientales de los barrios de cada una de las ciudades. La ficha consta de seis capítulos; además de las respuestas que se anotan en la ficha misma, unos datos se ubican en un mapa del barrio a gran escala.

Después de un capítulo dedicado a la identificación del barrio (con sus límites en el mapa) y a la ocupación de la persona que responde la encuesta, se consideran los aspectos más importantes constitutivos del medio ambiente urbano: los servicios públicos domiciliarios (agua, alcantarillado, energía, aseo) y vías; los riesgos ambientales más comunes (derrumbes, inundaciones, criaderos de cerdos); los espacios públicos, a través del equipamiento colectivo existente (zonas verdes, juegos infantiles, campos deportivos, salones comunales) y de unos posibles conflictos en el uso de las vías, andenes y espacios verdes (presencia de vendedores ambulantes); los servicios sociales (puestos de salud, farmacias, consultorios médicos y odontológicos); y la seguridad (vigilancia policial o privada, presencia de cantinas o billares, tipos de delincuencia). En cada una de estas áreas se pretende tener una idea de la cantidad y calidad de los servicios a través de indicadores cuantitativos y evitando lo más posible la formulación de preguntas de apreciación: se espera conocer un rango de cobertura de la infraestructura existente, y las formas de provisión de estos servicios (públicas, privadas, comunitarias o individuales).

El último capítulo de la ficha está dedicado a la Historia del barrio. Este segundo componente de la encuesta busca caracterizar el proceso de constitución de los barrios. Se pretende determinar: si la tierra fue adquirida o no a través de un proceso de compraventa; si en el momento de su adquisición esta tierra hacía parte del perímetro urbano y de servicios de la ciudad; con qué velocidad se obtuvieron las conexiones a los principales servicios urbanos. Esta información permite establecer los patrones predominantes de urbanización, complementándolos con la información censal disponible.

A1.3.2 Ejecución de la encuesta

La encuesta se realizó de forma paralela a la encuesta cuantitativa, entre agosto y octubre de 1996. La ficha sobre las características del entorno físico y ambiental se aplicó de manera universal en los barrios de cada ciudad. Una persona (R. Méndez) estuvo dedicada a la recolección de esta información, al tiempo que apoyaba a la directora de trabajo de campo en la revisión de la información que se iba recolectando de la encuesta cuantitativa.

Como se mencionó, la ficha sobre características del entorno físico, ambiental y social se aplicó a personas conocedoras del proceso de constitución y desarrollo de los barrios. En general, se entrevistaron a los dirigentes locales, especialmente a los presidentes de las Juntas de Acción Comunal; en aquellos pocos casos en que no fue posible contactar al jefe de la JAC o que no existía JAC en el barrio, la encuesta la respondía un edil o en su defecto un líder comunitario. En total se aplicaron 74 fichas que corresponden al total de barrios de las tres ciudades distribuidos así: 45 en Yopal, 16 en Aguazul y 13 en Tauramena.

La aplicación de la ficha tuvo una duración promedio de 45-60 minutos por barrio. Aunque se trataba de una encuesta estructurada, era necesario localizar en el mapa del barrio la disponibilidad y condiciones de varios de los servicios de infraestructura y servicios sociales, lo cual extendió la duración de la entrevista. Sin embargo, la ficha tuvo gran aceptación y no presentó problemas en su aplicación, con excepción del capítulo Historia de formación del barrio. En este caso, las alternativas utilizadas no siempre se ajustaron a la realidad. Por lo tanto, se optó por registrar la historia conforme la contaba el entrevistado con el fin de identificar, luego en oficina, las alternativas correspondientes.

Anexo 2

OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN SOCIO-DEMOGRÁFICA

Se identificaron diferentes fuentes de información cuantitativa sobre movilidad espacial en la región de estudio, a saber: los censos de población de 1973, 1985 y 1993, el estudio de población de Yopal de 1981 y la encuesta realizada en 1995 por el Crece¹ en los municipios de Yopal, Aguazul, Maní, Tauramena y Monterrey. A continuación presentamos una evaluación de estas fuentes de información en cuanto a su calidad y su pertinencia con respecto a medir movilidad dentro del marco conceptual definido en el primer capítulo, y a identificar condiciones de infraestructura física como elemento fundamental en la aproximación a la interrelación entre población y medio ambiente.

A2.1 LOS CENSOS DE POBLACIÓN Y VIVIENDA DEL DANE²

A2.1.1 El censo de 1973

El censo de 1973 fue un censo de hecho (facto) en donde se contabilizó a la población, mediante inmovilización, de acuerdo con el lugar de ubicación en el momento censal: 12 de la noche del 23 de octubre. Con el fin de evaluar la cobertura del censo de 1973, el DANE realizó una encuesta pos-censal en áreas urbanas y rurales, casi un año después de realizado el censo. Mediante esta encuesta se estimó para el departamento de Boyacá, del cual hacía parte Casanare en ese momento, una tasa de cobertura del 94.4% en las cabeceras y del 97.3% en el resto. Esta tasa se aplicó homogéneamente a todos los municipios del departamento.

En cuanto a las condiciones de infraestructura física, el cuestionario censal incluye preguntas sobre la vivienda (tipo; número de cuartos; materiales de pisos y paredes; conexión con los servicios públicos), el hogar (número de personas, tipo de tenencia de la vivienda), y los miembros del hogar: sexo, edad, educación y empleo. Además de la información general sobre vivienda y población, el censo consideró la variable migración mediante cuatro preguntas (Cuadro A2.1): lugar de empadronamiento (municipio - departamento - zona), lugar de nacimiento (municipio - departamento), lugar de residencia actual (municipio - departamento), duración de residencia en el municipio (número de años), y lugar de residencia anterior (municipio - departamento). Esta información del censo de 1973 permite medir la migración intermunicipal de toda la vida, y la migración intermunicipal reciente. Sin embargo, el censo no permite caracterizar por zona urbano - rural las migraciones de toda la vida ni las recientes.

1. Centro de Estudios Cafeteros y Empresariales.
2. La información presentada en esta sección fue extractada de Flórez *et al.*, 1996 ; Flórez y Dureau, 1996; Flórez *et al.*, 1999.

CUADRO A2.1
LAS PRINCIPALES FUENTES DE INFORMACIÓN SOBRE MOVILIDAD
ESPACIAL EN CASANARE

Fecha	Nombre e institución	Universo	Tasa de cobertura	Muestra	Información sobre migración
1973	Censo de Población DANE	Colombia (población de hecho)	Cabecera: 94.4% Resto: 97.3%	Exhaustivo	-Migrantes de toda la vida - Últimas migraciones - Duración de la residencia actual (intermunicipal)
1981	Estudio de Población DANE	Yopal (zona urbana)		1.868 Hogares (exhaustivo)	-Migrantes de toda la vida - Migrantes últimos 5 años (intermunicipal)
1985	Censo de Población DANE	Colombia (población de derecho)	Cabecera: 83.8% Resto: 70.5%	Muestra 10% viviendas	-Migrantes de toda la vida - Migrantes últimos 5 años (interdepartamental)
1993	Censo de Población DANE	Colombia (población de derecho)	Cabecera: 92.6% Resto: 87.3%	Exhaustivo	-Migrantes de toda la vida - Migrantes últimos 5 años (intermunicipal)
1995	Encuesta Socio-económica DANE	5 municipios de Casanare (población de derecho)		1.982 viviendas	-Migrantes de toda la vida - Migrantes últimos 5 años (intermunicipal) - Razón principal de traslado

A2.1.2 El censo de 1985

El censo de 1985 fue un censo de derecho (jure) en donde se contó a la población, sin inmovilización, de acuerdo con su lugar de residencia habitual. La encuesta pos-censal de cobertura realizada por el DANE, dos meses después de realizado el censo, indica una tasa de cobertura, para el departamento de Casanare, de 83.8% para las cabeceras y de 70.5% para el resto, la cual se aplicó indiscriminadamente a todos los municipios del departamento. Esto se tradujo en un desmejoramiento en la cobertura censal en 1985 con respecto a 1973 para el departamento. Este desmejoramiento podría ser aún mayor si se considera que la cobertura del censo de 1985 podría estar subestimada, como parece ser el caso.

Se tomó como residente habitual a la persona que duerme ordinariamente en la vivienda, con un criterio de ausencia máxima de seis meses para los residentes ausentes. La metodología del censo de 1985 consistió en aplicar un cuestionario básico, a toda la población de las viviendas particulares, y un cuestionario ampliado a una muestra del 10% de las viviendas particulares, las cuales se seleccionaron en forma sistemática a partir de un punto inicial aleatorio. El formulario básico incluyó preguntas sobre vivienda (se eliminó el concepto de hogar), y características básicas de la población (sexo, edad y parentesco con el jefe de la vivienda). El formulario ampliado incluyó preguntas más detalladas sobre la vivienda, la población (como educación y empleo), entre las cuales están las preguntas sobre migración con algunas modificaciones respecto a las utilizadas en 1973.

En cuanto a migración, se utilizaron en total cinco preguntas (Cuadro A2.1): lugar de residencia habitual (municipio-departamento), lugar de nacimiento (departamento), año de llegada a Colombia (para extranjeros), lugar de residencia cinco años antes (departamento-urbano/rural), país de residencia de los hijos vivos en el exterior. Esta información del censo de 1985 permite estimar migrantes de toda la vida y migrantes recientes de los últimos cinco años, según origen departamental. Sin embargo, la utilización de esta información tan rica se ve limitada porque se recogió a través del cuestionario ampliado aplicado a una muestra del 9-10% de la población. Para determinar el tamaño de la muestra en el censo se buscó *"tener estimaciones aceptables (errores relativos menores al 10%) en subpoblaciones de 15 000 habitantes o más, con un nivel de confianza del 95% o más"* (DANE, 1986). Este diseño muestral aplicado a niveles poblacionales pequeños, como es el caso de Casanare, no genera tamaños muestrales que permitan tener estimaciones con niveles de confianza aceptables. La muestra de ampliación en el departamento del Casanare no llegaba a los 10 000 habitantes. Por lo tanto, no es representativa a nivel departamental y mucho menos a niveles municipales más pequeños, ni tampoco puede desagregarse en detalle para caracterizar los flujos migratorios. En caso de hacerlo, los errores de muestreo serían tan grandes que imposibilitarían el uso de esta información. Adicionalmente, la información del censo de 1985 no permite identificar flujos intermunicipales sino sólo pueden estimarse flujos interdepartamentales, tanto para la migración de toda la vida como para la migración reciente. Sin embargo, este censo permite identificar el carácter urbano/rural de los flujos interdepartamentales recientes (hace 5 años). Evaluaciones que se han hecho sobre el contenido de la información censal de 1985 concluyen que *"la variable migración presentó algunas dificultades para su medición, quizá porque no se le da la importancia requerida o porque no se siguen los flujos que presenta cada una de las preguntas"* (Moreno Escobar, 1986). Esta última apreciación fue también notada por Dureau (Dureau *et al.*, 1993) quien comenta que *"las preguntas del cuestionario dedicadas a la medición de migración sigue una lógica atípica, que hace temer problemas en la recolección de la información"*. Así, tanto el hecho de que la información se recogiera en la muestra de ampliación como las observaciones hechas sobre la calidad misma de la información, limitan seriamente el uso del censo de 1985 en el análisis de la migración en el departamento del Casanare.

A2.1.3 El censo de 1993

El censo de 1993 fue un censo de derecho (*jure*), en donde se contó a la población, con inmovilización, de acuerdo con su residencia habitual. El DANE realizó, cuatro meses

después del censo, la encuesta pos-censal de cobertura, la cual tuvo representatividad a nivel departamental excluyendo los departamentos de los antiguos territorios nacionales. En este caso, la muestra fue representativa para las áreas urbanas de todo el conjunto de los departamentos de los antiguos territorios nacionales, incluyendo todas las localidades de más de 100 viviendas. Los resultados implican, entonces, para el Casanare una tasa de cobertura urbana de viviendas de 92.6%. Para el caso del resto de los municipios, al no disponer de cobertura censal directa, se adoptó la cobertura del resto del departamento del Meta, dada su cercanía y similitud en las condiciones de acceso a las áreas rurales, la cual fue de 87.3%. Estas tasas de cobertura se aplicaron homogéneamente en todos los municipios del departamento.

Se consideró residencia habitual al lugar donde las personas viven permanentemente o la mayor parte del tiempo. Por lo tanto, se empadronaron las personas en el lugar en donde son residentes, aunque estuvieran ausentes en el momento del censo. Se aplicó un cuestionario único a la totalidad de la población que incluyó preguntas sobre características de la vivienda, de los hogares y de la población.

En cuanto a migración, se aplicaron tres preguntas: lugar de nacimiento (departamento, municipio); lugar de residencia cinco años antes (departamento, municipio); e hijos residentes en el exterior. Esta información permite estimar los migrantes de toda la vida y los migrantes recientes, los respectivos flujos migratorios municipales y departamentales. Sin embargo, no puede identificarse el carácter urbano/rural de dichos flujos.

A2.2 LAS OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA

A2.2.1 El estudio de población de 1981

A principios de la década de los ochenta, el DANE realizó una serie de estudios de población en las áreas urbanas de 53 ciudades, en los cuales se tomó como base el programa Encuesta Nacional de Hogares y se investigaron las principales características económicas y socio-demográficas de la población residente en los hogares particulares. El marco de muestreo de los diferentes estudios se basó en un recuento de las viviendas particulares, fijándose un tamaño muestral del 10% de las viviendas resultantes en el recuento. En el caso del estudio de Yopal, dado el tamaño del municipio, no se tomó una muestra sino que el estudio tuvo una cobertura exhaustiva, llegándose a entrevistar a 1 868 hogares.

El cuestionario aplicado recogió información sobre la vivienda, el hogar y la población. Además de las características generales, como sexo, edad, educación y trabajo, el cuestionario incluyó las siguientes preguntas sobre migración: lugar de nacimiento (municipio-departamento), residencia anterior (municipio-residencia) y fecha de llegada al municipio de residencia actual. Esta información del estudio de población de Yopal permite medir la inmigración de toda la vida y las inmigraciones recientes, diferenciándola por municipios. Sin embargo, no permite caracterizar por zona urbano-rural las migraciones definitivas ni las recientes. Al igual que los censos de población, el estudio de población de Yopal proporciona únicamente información sobre migraciones definitivas.

A2.2.2 La encuesta Crece de 1995

El Crece, realizó entre septiembre y octubre de 1995, una encuesta socioeconómica en los municipios de Yopal, Aguazul, Maní, Monterrey y Tauramena, de cobertura urbana y rural (Crece, 1995). La encuesta proporciona información sobre: condiciones de la vivienda; ingresos y gastos de los hogares; migración, salud y educación; y fuerza de trabajo e ingresos. Se partió del concepto de residencia habitual y se seleccionó una muestra total de 1 982 viviendas, en áreas urbanas y rurales, mediante un muestreo aleatorio.

El cuestionario incluyó las siguientes preguntas sobre migración: lugar de nacimiento (departamento, municipio), residencia cinco años antes (departamento, municipio, vivienda), razón principal de la migración y su relación con la actividad petrolera. Esta información del estudio del Crece sobre cinco municipios de la región permite medir migraciones definitivas: inmigración de toda la vida e inmigraciones recientes de los últimos cinco años, diferenciándola por municipios. Sin embargo, no permite caracterizar por zona urbano-rural las migraciones definitivas ni las recientes.

A2.3 LAS LIMITACIONES DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE

La población captada en los censos de población, en las encuestas de hogares del DANE así como en la encuesta Crece corresponde a los *residentes habituales*, es decir a las personas que 'residen habitualmente' en una de las viviendas del lugar donde se realiza la recolección. Implícitamente, se supone que la residencia es permanente y única. Sin embargo, una cierta proporción de la población no desarrolla su actividad de residencia en un lugar único, sino más bien en varios lugares, efectuando desplazamientos continuos entre sus diferentes lugares de residencia. Las actividades petroleras, dadas las dinámicas temporales que generan, tienden justamente a aumentar la proporción de población que no reside en forma permanente en la ciudad de la influencia petrolera: inmigrantes que alternan permanencias en la ciudad y permanencias en el lugar donde reside su familia, personas que alternan permanencias en la ciudad y permanencias en el lugar mismo donde realizan su oficio en la actividad petrolera (en el CPF), etc.

Como lo hemos visto en el Anexo 1, para captar esta población muy a menudo calificada de 'flotante', hemos incluido en la definición del universo de nuestra encuesta, además de los residentes habituales, todas las personas que no residen habitualmente en las viviendas de la muestra pero sí cumplen la condición siguiente: haber permanecido por lo menos 28 días en la vivienda durante el año de referencia (12 meses anteriores a la encuesta). Así abarcamos todas las personas cuyo sistema residencial incluye una permanencia en las viviendas de la muestra: la población permanente, en el sentido de los 'residentes habituales' del DANE, como la población no permanente, compuesta de las personas que corresponden a la categoría demográfica tradicional de 'visitantes' y de aquellas que tienen un sistema de residencia bipolar.

Además de la presencia de población no-permanente en estas ciudades, fenómeno que se está acentuando con la actividad petrolera, otro factor distorsiona la evaluación del crecimiento demográfico con base en los datos censales de las poblaciones urbanas: la presencia de *asentamientos poblacionales fuera del perímetro urbano*. Así, en el caso de Tauramena, hemos considerado como parte del universo de la encuesta la invasión de Puente Cusiana: constituye un estrato específico de la ciudad de Tauramena. Al momen-

to de la encuesta, en 1996, cerca de quinientas personas (489) residían en esta invasión. Con las definiciones censales, se oculta un efecto demográfico de la actividad petrolera: el crecimiento que se da en una invasión que existe desde los años setenta, pero que experimenta un crecimiento acelerado en los últimos 10 años. Y este proceso está claramente relacionado con la actividad petrolera: en 1996, 60% de la población masculina ocupada de Puente Cusiana trabaja en petróleo.

El análisis de las fuentes de datos disponibles sobre movilidad espacial en Casanare (ver Cuadro A2.1), evidencia que la información existente sobre el tema representa un capital de conocimiento cuantitativo sobre una de las formas de movilidad espacial de la población: las *migraciones definitivas intermunicipios o interdepartamentos*.

Es cierto que los datos proporcionados por los censos y los estudios de población sobre migración, en los cuales se han fundado la mayoría de las investigaciones sobre el tema, corresponden a las necesidades en información cuantitativa, a nivel nacional, del análisis del fenómeno de éxodo rural, de redistribución de la población y de urbanización. Con la evolución de las formas de movilidad espacial en Casanare, y, más específicamente, el desarrollo de formas de movilidad más temporales asociadas con las nuevas explotaciones petroleras, estos datos se vuelven insuficientes pues sólo toman en cuenta las migraciones definitivas. La *definición temporal* de la migración, tal como está aplicada en los censos y las otras encuestas constituye una limitación importante de la información que proporcionan para estudiar el impacto de la migración sobre las ciudades. Con esta definición queda excluida una buena parte de la población que no reside en la ciudad respectiva según la definición clásica. Por lo tanto, toda observación sociodemográfica se ve afectada al utilizar esta definición. Estas fuentes de información, entonces, no son suficientes para aproximar los cambios importantes que afectan en la actualidad las prácticas migratorias de la población casanareña.

La otra limitación importante de la información disponible en los Censos y en los estudios de población y otras encuestas, proviene de la *definición espacial* de la migración. Se trata de una reducción de la información recolectada al momento de la codificación, o de una recolección de una información ya fuertemente agregada en grandes divisiones territoriales. Por lo tanto, el nivel de precisión geográfico de los datos disponibles no corresponde a las necesidades de los estudios urbanos: las migraciones intramunicipales e intraurbanas, elemento sumamente importante para analizar el desarrollo demográfico a nivel local, no son tenidas en cuenta en las operaciones regulares de recolección estadística. Por lo tanto, la información no permite disponer de un conocimiento detallado de las formas actuales de movilidad espacial, el cual, dentro de un contexto de descentralización, se constituye en una necesidad muy importante.

En resumen, la información proporcionada por el sistema de producción de datos socio-demográficos (censos, estudios de población) puede ayudar en el proceso de avanzar sobre el conocimiento de ciertos desplazamientos, las migraciones definitivas intermunicipios o interdepartamentos, que juegan un papel importante, aun no sean exclusivas, en la dinámica demográfica de las ciudades casanareñas objeto de este estudio. Sin embargo, no se puede pretender lograr, con estos datos, un *análisis a profundidad del sistema de movilidad* de las poblaciones en estas ciudades, para lo cual es necesario una recolección de datos específica.

Anexo 3

LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR DE CONDICIÓN SOCIO-OCUPACIONAL (CSO)

La distribución de los recursos entre la población se refleja en su estructura social. La pertenencia a uno u otro estrato determina el grado de bienestar de los individuos, medido tanto en términos de riqueza material como cultural. Según Ariño, Rosas y Torrado (1987) existen tres alternativas teóricas para estratificar socialmente un universo: 1) El enfoque teórico funcionalista según el cual los individuos desempeñan funciones en la sociedad que definen su pertenencia a estratos (alto, medio y bajo) y por la cual reciben recompensas en términos de ingresos, prestigio y poder. 2) La teoría del materialismo histórico define un sistema de posiciones (clases sociales) de acuerdo con las relaciones de producción y modos de producción de cada sociedad, cuyos soportes son los agentes productivos. 3) El enfoque estadístico o pragmático que define categorías nominales más o menos homogéneas desde el punto de vista de la condición socioeconómica. En cada una de dichas estratificaciones, existen condiciones de vida diferenciadas entre estratos.

En América Latina, el estudio de la estratificación social con base en la inserción de los individuos en la estructura de producción económica ha sido una herramienta poco común en las diferentes alternativas teóricas. Generalmente, los análisis se han basado directamente en el ingreso o en las condiciones socioeconómicas materiales (vivienda y acceso a los servicios públicos) como indicadores diferenciadores de los estratos. A pesar que la estructura ocupacional ha mostrado ser un buen indicador de condiciones de vida diferenciales y ha mostrado generar una buena clasificación de los diferentes niveles de bienestar asociados a ella, pocos son los estudios que la utilizan como herramienta de estratificación social. La existencia de fuentes de información sobre estructura ocupacional, numerosas y de amplia cobertura en el tiempo¹, hace de este elemento una herramienta útil para el análisis de cambios en la estructura social de una población. Así mismo, se constituye en una herramienta valiosa para el análisis de movilidad social en el ciclo de vida de un individuo.

La utilización de la Condición Socio-Ocupacional (CSO) como indicador de estratificación social merece una aclaración operativa en cuanto al universo de observación. Como Ariño, Rosas y Torrado (1987:12) lo mencionan:

"El sistema clasificatorio CSO... puede ser usado para clasificar individuos u hogares. Cuando se le utiliza para clasificar individuos, el universo al que se aplica está formado

1. Los censos de población y los programas permanentes de Encuestas de Hogares proveen la información necesaria sobre estructura productiva (rama de actividad, ocupación y posición ocupacional).

por la Población Económicamente Activa (PEA). Cuando se lo emplea para clasificar hogares, el universo al que se aplica está formado por el total de la Población que vive en Hogares Particulares (PHP) que tengan un jefe de hogar activo, siendo los hogares clasificados según la CSO de su jefe. Quizá el mejor procedimiento para estudiar adecuadamente el perfil de la estratificación social en un determinado momento consista en realizar el estudio simultáneo y comparativo de ambos universos de observación: PEA y PHP”.

El propósito de este anexo es definir y aplicar una metodología de clasificación de la Condición Socio-Ocupacional (CSO) que permita ubicar a los individuos en la estructura social y de esta forma determinar su grado de bienestar. Esto implícitamente asume que los niveles de ingreso y de capital humano y cultural de los individuos, y por lo tanto su bienestar, dependen de su posición en esa estructura socio-ocupacional. El objetivo principal de esta CSO es utilizarla como herramienta en el análisis de movilidad social individual en el contexto de historia de vida, que se hace en el Capítulo 4 de este libro. En primer término, se hace una descripción de las clasificaciones ocupacionales que pudimos encontrar para América Latina. En segundo lugar, se aplican y evalúan para el caso colombiano y se selecciona y adecúa una a nuestros objetivos.

A3.1 EJEMPLOS DE CLASIFICACIÓN DE CSO EN AMÉRICA LATINA

A3.1.1 La CSO para Argentina según Ariño, Rosas y Torrado

Ariño, Rosas y Torrado (1987) elaboraron una clasificación socio-ocupacional para Argentina con el fin de describir condiciones de vida diferenciadas entre estratos. En el caso de Argentina, los autores no utilizan un único enfoque teórico sino que utilizan criterios de uno y otro enfoque con el fin de definir categorías o estratos con identidad social y adaptables a distintas corrientes de pensamiento (Ariño *et al.*, 1987). Utilizan variables de condición de actividad, grupo ocupacional, categoría de ocupación, sector de actividad (público y privado), tamaño del establecimiento y rama de actividad para diferenciar los estratos socio-ocupacionales. La combinación de estas variables generó diez categorías agrupadas a saber: 1) Directores y gerentes de empresas y funcionarios públicos superiores, 2) Profesionales en función específica, 3) Propietarios de pequeñas empresas, 4) Pequeños productores autónomos, 5) Cuadros técnicos y asimilados, 6) Empleados administrativos y vendedores, 7) Obreros calificados, 8) Obreros no calificados, 9) Empleados domésticos y trabajadores inestables, 10) Sin especificar.

En la propuesta metodológica para Argentina no se consideró el grupo de inactivos con ingreso como un estrato aparte debido a que para Argentina no es posible discriminar la inserción anterior en el aparato productivo en el caso de pensionados, ni las fuentes ni monto de ingreso en el caso de rentistas. Este grupo de población, según la metodología propuesta, debe discriminarse aparte según condiciones de vida.

La metodología desarrollada permite su aplicación a los datos censales de población. Aunque no se dispone de resultados sobre pruebas empíricas de esta clasificación para la Argentina, su metodología se aplicó en un estudio para Bogotá realizado por el CEDE-Orstom en 1993 (Dureau *et al.*, 1993). Los resultados allí obtenidos mostraron una buena asociación entre CSO y condiciones de vida.

A3.1.2 La CSO para Colombia según Fresneda (DNP-Contraloría)

Fresneda (1993), utilizando un enfoque basado en la teoría del materialismo histórico, desarrolló una metodología de clasificación socio-ocupacional para Colombia. Se basó en indicadores sobre la situación de clase, es decir en condiciones frente a las relaciones de producción, y considera el papel de las personas como agentes de producción o sujetos ubicados dentro de la división del trabajo. La metodología se desarrolló a partir de la información disponible en la base de datos de encuestas de hogares del Sistema de Indicadores Socio-demográficos del Departamento Nacional de Planeación (DNP). La clasificación tiene como objetivo principal identificar grupos por su posición ocupacional, la similitud en sus ocupaciones, la ubicación en la jerarquía laboral y la educación. Por lo tanto, utiliza las variables sobre tipo de actividad, ocupación, rama de actividad, posición ocupacional, y el nivel educativo. Considera a los activos y a los inactivos. Dado el enfoque utilizado, la clasificación separa asalariados y no asalariados. Dentro de los activos, clasifica los desocupados de acuerdo con las características de su último empleo si son cesantes, o del empleo buscado si son aspirantes. Identifica 10 grupos y 27 categorías. Los grupos son: 1) Obreros, 2) Empleados de los servicios personales, 3) Empleados administrativos y vendedores, 4) Profesionales, técnicos y docentes asalariados, 5) Mandos medios y directivos, 6) Pequeños empresarios, 7) Profesionales independientes y técnicos por cuenta propia, 8) Medianos y grandes patronos, 9) Otros activos, 10) Total inactivos. Fresneda aplica la metodología desarrollada a las siete principales ciudades, en 1992, y la relaciona con las condiciones de pobreza por NBI y por LP. Sus principales resultados indican que la magnitud de la pobreza está asociada con la distribución en los grupos socio-ocupacionales, y que hay grandes diferencias en ingresos y nivel educativo entre categorías socio-ocupacionales pero sin una correspondencia entre la jerarquía por ingreso y la que surge del nivel educativo.

La Contraloría General de la República adecuó la metodología diseñada por Fresneda al contexto nacional y a la información disponible en la encuesta de equidad realizada por ellos en 1993. Para tal fin, separó en una categoría a los campesinos y en otra a los desocupados. Por lo tanto, definieron 12 grupos, a saber: 1) Obreros, 2) Empleados de los servicios personales, 3) Empleados administrativos y vendedores, 4) Profesionales, técnicos y docentes asalariados, 5) Mandos medios y ejecutivos, 6) Artesanos y pequeños empresarios, 7) Campesinos, 8) Profesionales y técnicos independientes, 9) Medianos y grandes patronos, 10) Otros activos, 11) Desocupados, 12) Total inactivos. Aunque no se dispone de resultados analíticos de la clasificación utilizada por la Contraloría, las categorías son muy similares a las de Fresneda, y por lo tanto asumimos que su relación con las condiciones de pobreza y bienestar no cambian significativamente.

A3.1.3 La estructura ocupacional según Cepal

Con el fin de relacionar la inserción ocupacional con las condiciones de bienestar, la Cepal desarrolla una clasificación de CSO con un enfoque pragmático (Cepal, 1998). Utilizando las variables ocupación y rama de actividad, obtienen "ocho categorías que ofrecen una buena imagen de la estructura ocupacional y una buena clasificación de los niveles de bienestar asociados a dicha estructura" (Cepal, 1998). Las categorías son: 1) Profesionales y técnicos, 2) Cargos directivos, 3) Empleados administrativos y contables, 4) Vendedores y dependientes, 5) Obreros industriales, del transporte, y de alma-

cenaje, 6) Obreros de la construcción, 7) Empleados domésticos, mozos y vigilantes, 8) Trabajadores agrícolas. Las categorías definidas demostraron una buena asociación con los niveles de pobreza por ingresos y con los niveles educativos, en todos los países latinoamericanos. Sin embargo, la clasificación no considera los inactivos ni los desocupados.

A3.2 DISEÑO DE LA CLASIFICACIÓN DE LA CSO UTILIZADA EN EL ESTUDIO CEDE-ORSTOM

Con el fin de evaluar las tres alternativas metodológicas para la clasificación de la CSO, se procedió a aplicarlas a los datos de la ENH etapa 93 de septiembre de 1996, la cual tiene cobertura a nivel nacional. Los resultados obtenidos² fueron los siguientes. La metodología para Argentina generó una estructura socio-ocupacional con diferenciales pocos marcados, tanto en términos de ingreso como de educación. La metodología utilizada por Cepal genera una estructura socio-ocupacional con la mayor desigualdad en términos de educación, mientras que la utilizada por DNP-Contraloría proporciona el menor diferencial educativo entre estratos. Así, la clasificación de Cepal es la que mayores diferencias intergrupales muestra. La metodología para Argentina no tiene en cuenta explícitamente al sector agropecuario, el cual consideramos importante en el contexto colombiano. Este hecho y dado que la metodología para la Argentina proporciona el menor diferencial entre estratos, consideramos que era la que reflejaba en menor medida la estructura social colombiana, y por lo tanto era la menos apropiada para nuestros objetivos. Por lo tanto, no fue considerada en las evaluaciones posteriores.

Aunque cada una de las metodologías busca homogeneidad al interior del estrato desde el punto de vista de condiciones y tipo de actividad, se observó una alta heterogeneidad intragrupal (en términos de las desviaciones estándar) que planteó la necesidad de mirar más de cerca los subgrupos que conformaban cada estrato, tanto para la metodología de Cepal como para la de Fresneda (DNP/ Contraloría). Debido al enfoque utilizado por Fresneda, en donde prevalecen las condiciones frente a las relaciones de producción, se observaron categorías heterogéneas en cuanto a ingreso y educación, pero similares en cuanto a la situación de clase. Por ejemplo, los profesionales y técnicos asalariados conforman un solo grupo por su condición de asalariados, pero los subgrupos que lo componen difieren significativamente en niveles de ingreso y educación. Igualmente sucede con el grupo de profesionales y técnicos independientes; con el grupo de mandos medios y directivos asalariados; o con el grupo de obreros. En el caso de la clasificación según Cepal, como no disponíamos del detalle en códigos de la Clasificación Internacional de Ocupaciones en la conformación de los subgrupos, los grupos fueron desagregados siguiendo la descripción textual, sin pretender ser exactos. Aquí, se observó también una alta heterogeneidad al interior de los grupos especialmente en términos de ingresos, mas no así en términos del nivel educativo. Por ejemplo, en el grupo de trabajadores agrícolas se dieron diferencias muy marcadas en ingresos aunque la educación no era tan diferente.

Dado la mayor heterogeneidad intragrupal en la clasificación de Fresneda frente a la de Cepal, y dado que el objetivo principal de la clasificación por CSO en nuestra

2. Para mayor detalle, consultar Flórez, Dureau, Guzmán *et al.*, 1999.

CUADRO A3.1
CLASIFICACIÓN POR SUBGRUPOS DE LA CSO SEGÚN CEDE-ORSTOM. ENH-93
SEPTIEMBRE 1996

Grupo/Subgrupo CSO	Ingreso/Mes		Educación		Casos
	Media	S.D.	Media	S.D.	
1 Patronos					
92 Campesinos y Hacendados Patronos	1.026.541	1.716.015	4,9	4,4	571
91 Medianos Grandes Patronos	837.759	182.740	10,1	4,9	43
2 Cargos Directivos					
52 Directivos Asalariados	852.969	936.794	14,8	2,5	422
3 Profesionales					
41 Profesionales Asalariados	777.954	753.851	16,2	0,8	1.309
81 Profesionales Independientes	797.312	1.160.529	16,1	0,8	478
4 Técnicos y Docentes					
42 Técnicos Asalariados	389.552	373.615	11,5	3,4	210
82 Técnicos Independientes	255.209	425.963	9,3	3,8	122
43 Docentes Asalariados	334.541	302.623	13,7	2,8	1.911
5 Empleados Administrativos y Contables					
31 Empleados Administrativos	234.352	847.747	10,6	2,7	4.239
51 Mandos Medios	331.359	369.706	10,8	3,8	777
6 Trabajadores Independientes					
65 Campesinos Cuenta Propia	546.874	835.579	3,0	2,6	2.987
63 Pequeños Trabajadores	407.482	789.313	7,1	3,5	1.240
7 Artistas Clero otros	270.949	406.638	7,5	4,1	2.214
8 Supervisores Obreros Calificados					
11 Supervisores Industriales, Obreros Calificados	249.105	304.604	8,1	3,4	1.689
9 Vendedores y Dependientes					
32 Vendedores	215.079	307.871	7,4	3,9	5.713
62 Pequeños Comerciantes	358.051	658.961	6,3	3,7	2.782
61 Artesanos Pequeños Industriales	260.169	465.343	6,2	3,6	24.444
64 Pequeños Empresarios de los Servicios	269.384	484.499	6,6	3,8	2.308
10 Obreros no Calificados y Servicios Personales					
12 Otros Obreros No agrícolas	180.045	145.113	6,6	3,2	7.703
22 Empleados de los Servicios Personales	173.965	127.802	6,8	3,4	3.521
11 Empleado Doméstico/Obrero Agrícola					
21 Empleado Doméstico	97.854	133.902	4,7	2,9	3.338
13 Otros Obreros Agrícolas	74.160	68.784	3,4	2,5	5.119
120 Desocupados				7,9	
130 Inactivos				6,0	

CUADRO A3.2
CLASIFICACIÓN POR SUBGRUPOS DE LA CSO SEGÚN CEDE-ORSTOM. ENH-93 SEPTIEMBRE 1996

Grupo CSO	Ingreso/Mes		Educación		Casos
	Media	S.D.	Media	S.D.	
1 Patronos	915.835	1.785.405	7,9	5,4	1.752
2 Cargos Directivos	852.969	936.794	14,8	2,5	422
3 Profesionales	783.154	881.745	16,2	0,8	1.787
4 Técnicos y Docentes	334.688	317.928	13,3	3,1	2.243
5 Empleados Administrativos y Contables	248.032	798.588	10,7	2,9	5.016
6 Trabajadores Independientes	519.613	828.581	3,8	3,2	4.227
7 Artistas, Clero, Otros	270.949	406.638	7,5	4,1	2.214
8 Supervisores, Obreros Calificados	249.105	304.604	8,1	3,4	1.689
9 Vendedores y Dependientes	265.372	471.084	6,7	3,8	13.247
10 Obreros No Calificados y Servicios Person.	178.093	139.819	6,7	3,2	11.224
11 Empleado Doméstico/Obrero Agrícola	82.537	97.601	3,8	2,7	8.457

investigación era utilizar los estratos como un indicador de bienestar y de movilidad social, optamos por partir de la clasificación por subgrupos de Cepal, y hacer algunos ajustes que llevaran a una mayor homogeneidad intragrupal, tanto en actividad económica como en ingresos y educación. Los principales ajustes consistieron en unir los obreros de la construcción con la categoría obreros, y renombrar el grupo de otros activos como: artistas, clero, otros. Los resultados de la reagrupación de las categorías se muestran en el Cuadro A3.1 y los grupos resultantes aparecen en el Cuadro A3.2. El Gráfico A3.1 muestra la relación entre CSO, ingresos y nivel educativo. Obtenemos un mayor número de grupos que son más homogéneos internamente, pero también con mayores diferencias intergrupales.

La siguiente tarea en nuestra clasificación por CSO era ordenar jerárquicamente, de tal forma que el movimiento de una a otra categoría implicara un mejoramiento o empeoramiento en términos de bienestar. Aquellas categorías que claramente eran superiores en ingresos y nivel educativo, eran las que implicaban un mayor bienestar. Sin embargo, no siempre coincide el ordenamiento por ingresos con el ordenamiento por nivel educativo. Hay actividades económicas que no requieren altos niveles educativos pero sí reportan altos niveles de ingresos. Tal es el caso de los grandes hacendados y patronos. En estos casos, asumimos que los niveles de ingreso generan las condiciones suficientes para alcanzar similares grados de bienestar. Es decir, con un enfoque de pobreza por ingresos, preferimos la jerarquía expresada por los niveles de ingreso a aquella dada por el nivel educativo. Solamente en los casos en que los niveles de ingreso no fueran significativamente diferentes, se adoptó la jerarquía sugerida por la educación. Los grupos según CSO y su orden jerárquico dentro de la estructura social se presentan en el Cuadro A3.2 y en el Gráfico A3.1. Los grupos Patronos son los del estrato más alto debido a su alto ingreso. Los grupos Cargos directivos y Profesionales son las siguientes dos categorías en la estratificación social, con altos niveles de educación e ingresos, mientras que el grupo Empleados domésticos, que incluye también otros obreros agrícolas, son los de menor rango en la escala social, con el menor ingreso y el menor nivel educativo.

Los criterios de estratificación socio-ocupacional aplicados a las características del jefe del hogar (Cuadro A3.3 y Gráfico A3.2) muestran la misma jerarquía a la observada para toda la población económicamente activa. Esto refuerza aún más la metodología utilizada para la obtención de los diferentes estratos. Aún en el caso en que se consideraran todos los miembros del hogar, los diferenciales de ingreso y educación, y el orden jerárquico, se mantienen entre grupos de CSO, con excepción del primer grupo cuyas condiciones se ven negativamente afectadas con respecto a los grupos 1 y 2 (Cuadro A3.3 y Gráfico A3.2). Sin embargo, dado que nuestro objetivo de investigación es la movilidad socio-ocupacional a nivel del individuo, es aconsejable mantener el orden jerárquico resultante de aplicar los criterios al total de la Población Económicamente Activa (PEA) (Cuadro A3.2).

Dados los objetivos de uso de la CSO, los grupos de desocupados y de inactivos deben considerarse como grupos especiales, con la mínima jerarquía dentro de la estratificación socio-ocupacional. Esto está soportado por los bajos niveles de ingreso y educativos de estos dos grupos cuando se incluyen las características de todos los miembros del hogar al cual pertenecen (Cuadro A3.3).

En resumen, la clasificación de la CSO que utilizamos resulta de combinar las variables: ocupación, rama, posición ocupacional y nivel educativo. Genera 11 grupos den-

GRÁFICO A3.1
CSO CEDE-ORSTOM SEGÚN INGRESO LABORAL Y NIVEL EDUCATIVO.
ENH-93 SEPTIEMBRE 1996

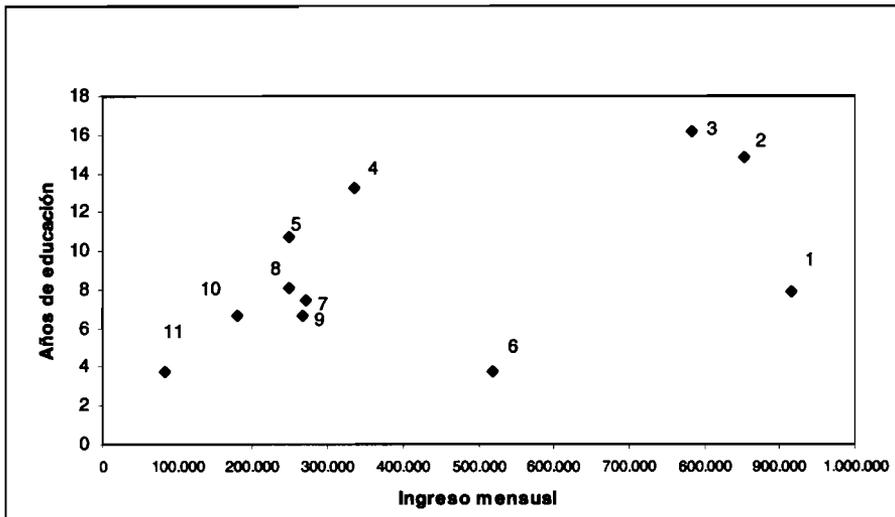
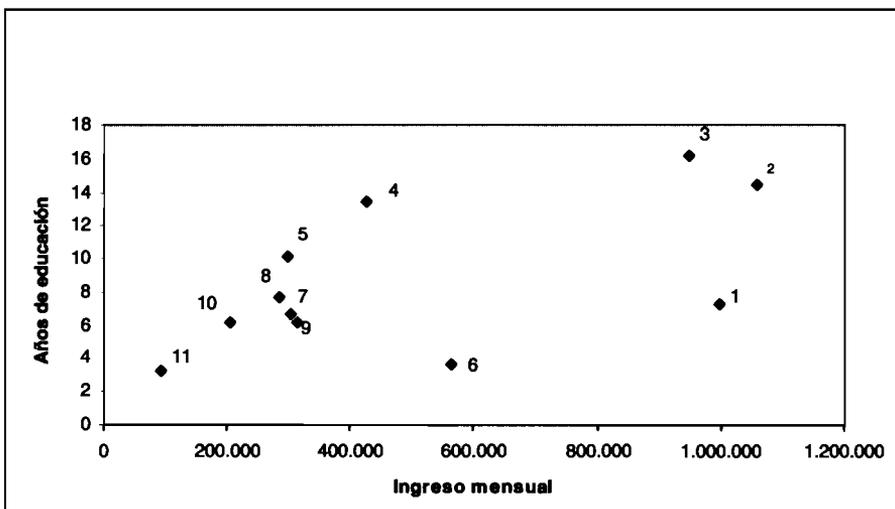


GRÁFICO A3.2
CSO CEDE-ORSTOM DEL JEFE DEL HOGAR SEGÚN INGRESO LABORAL
Y NIVEL EDUCATIVO. ENH-93 SEPTIEMBRE 1996



tro de la PEA y dos grupos adicionales: los desocupados y los inactivos. El Cuadro A3.4 detalla las combinaciones de las variables utilizadas en la generación de las diferentes categorías de CSO.

Los resultados tanto en términos de la PEA como del jefe del hogar indican diferencias notables entre estratos: los patronos y los cargos directivos tienen un ingreso promedio entre 10 y 11 veces superior al de los empleados domésticos (Cuadros A3.2 y A3.3). Así mismo, las diferencias en niveles educativos alcanzados son significativas: los cargos directivos y profesionales tienen entre 3 y 4 veces los años de educación obtenidos por los empleados domésticos o los trabajadores independientes (Cuadros A3.2 y A3.3). Las diferencias en el ingreso *per cápita* entre estratos son igualmente marcadas: el ingreso *per cápita* de un hogar con jefe en cargo directivo o profesional es 10 veces superior al ingreso *per cápita* de un hogar con jefe empleado doméstico (Cuadro A3.3).

CUADRO A3.3
CARACTERÍSTICAS DEL JEFE DEL HOGAR SEGÚN CSO CEDE-ORSTOM. ENH-93 SEPTIEMBRE 1996

Grupo CSO	Ingreso		Educación		Edad
	Mensual	Per cápita	Años	Clima*	
1 Patronos	997.471	340.789	7,3	7,7	49
2 Cargos Directivos	1.058.798	436.921	14,5	13,2	42
3 Profesionales	947.727	440.451	16,2	14,3	41
4 Técnicos y Docentes	427.443	202.052	13,5	11,8	42
5 Empleados Administrativos y Contables	298.133	137.168	10,1	9,8	38
6 Trabajadores Independientes	563.304	195.657	3,6	4,3	48
7 Artistas, Clero, Otros	304.161	112.175	6,7	7,1	41
8 Supervisores, Obreros Calificados	283.533	104.955	7,7	8,0	39
9 Vendedores y Dependientes	315.597	129.753	6,2	6,9	45
10 Obreros No Calificados y Servicios Person.	204.759	82.806	6,2	6,7	39
11 Empleado Doméstico/Obrero Agrícola	91.989	43.346	3,2	3,9	42
Desocupados		48.104	6,2	6,7	39
Inactivos		84.455	4,7	6,2	61

CUADRO A3.4
CONSTRUCCIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DE LA CSO CEDE-ORSTOM

	Grupo	Actividad Principal	Años Educación	Ocupación Principal	Posición Ocupacional	Rama de Actividad de la empresa
Profesionales y técnicos =1	Profesionales Aselerados = 41	1,2	>13	1,2, 4, 5, 6, 7, 8, 9,11, 12,15, 19	4,3	
	Técnicos Aselerados=42	1,2		1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,11, 12,15, 19	4,3	
	Profesionales Independ=81	1,2	>13	1,2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 19	1,5,8,7	
	Técnicos Independ=82	1,2		1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 19	1,5,8,7	
	Docentes Aselerados=43	1,2		13	4,3	
Ejecutivos Directivos = 2	Ejecutivos Aselerados=52	1,2		20, 21	4,3	
	Ejecutivos Administrativos y Técnicos = 3	Empl. Administrativos=31	1,2	32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39	4,3	
Mandos Medios = 51		1,2	30,31,40, 41, 42, 50, 51, 52	4,3		
Obreros y vendedores=4	Vendedores=32	1,2	45, 46, 43, 44	4,3,1,5		
	Pequeños Comerciantes=62	1,2	>19, ne 43, ne 44	8,7,1,5	61,62	
				32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 45, 49, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 62, 63, 64, >70	2	61,62
	Artesanos y Pequeños Industriales=61	1,2	>19 + ne 43 + ne 44	8,7,1,5	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 21, 22, 23, 28, 41, 42	
				32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 45, 49, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 62, 63, 64, >70	2	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 21, 22, 23, 28, 41, 42
Pequeños Empresarios de los Servicios =64	1,2	>19 + ne 43 + ne 44	8,7,1,5	63, >70		
			32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 45, 49, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 62, 63, 64, >70	2	63, >70	
Obreros Industriales, portadores y manejadores= 5	Supervisores Industriales y Obreros Calificados = 11	1,2	70	4, 3, 0		
			84, 85, 86, 88, 89	4, 3, 0		
			84	1, 5		
	Otros Obreros = 12	1,2	71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99	4, 3, 0	22	
	Pequeños Transportadores=63	1,2	>19 + ne 43 + ne 44	8,7,1,5	71,72	
			32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 45, 49, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 62, 63, 64, >70	2	71,72	
Empleado Doméstico y los Personales= 7	Empleado Doméstico = 21	1,2	64,56	3, 4, 8, 0	95	
			52, 53, 54, 55	8		
			54,56	1, 5	95	
			<31,43,44	8	95	
			>30 + ne 43 + ne 44	8	95	
Empleado Servicios Personales=22	1,2	52, 53, 64, 55, 56, 57,59	4, 3, 0			
		58	8, 1, 5			
		58	4, 3	ne 91		
Trabajador Agrícolas = 8	Campeñinos y Hacendados Patronos=92	1,2		2	<14 + ne 0	
	Campeñinos Cuenta Propia = 95	1,2	>19 + ne 43 + ne 44	8,7,1,5	< 14 + ne 0	
	Otros Obreros Agropecuarios = 13	1,2	80, 82	4, 3, 7, 8, 6		
			71-73, 75-83,87,89-95,97-99 61-64,74	4, 3, 0	< 14 + ne 0	
Obreros y Grandes Patronos			ne 0	2		
Desocupados = 12	Desocupados =120	3				
Inactivos = 11	Inactivos = 110	4, 5, 6, 7, 8, 9				
Trabajadores, Clero, Otros=10	Otros Activos=101	1,2	14,16, 16, 17			
			56	3,4	91	

Códigos para las variables de Actividad Económica

Índice Económico la semana pasada:

- 1 Trabajo
- 2 No trabajó pero tenía trabajo
- 3 Buscó trabajo
- 4 Estudió
- 5 Cuidó del hogar
- 6 Vivió de la renta
- 7 Pensionado, jubilado
- 8 Otra actividad
- 9 Incapacitado

Posición Ocupacional:

- 1 Trabajador independiente por cuenta propia
- 2 Patrón o empleador
- 3 Obrero empleado del gobierno
- 4 Obrero empleado de empresa particular
- 5 Trabajador independiente contratado
- 6 Empleado doméstico
- 7 Aprendiz
- 8 Trabajador familiar sin remuneración

Actividad Principal: Clasificación Nacional de Ocupaciones- DANE, a dos dígitos.

Actividad de la Empresa: Clasificación DANE, a dos dígitos

Anexo 4

EL ÍNDICE DE NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS COMO MEDIDA DE POBREZA

En términos universales, la pobreza absoluta se define como el “estado en el que se carece de lo mínimo necesario para sobrevivir” (Moreno, 1995), o “la imposibilidad de adquirir un nivel de vida correspondiente a un mínimo aceptable por las normas de la sociedad” (Lachaud, 1997. Traducción). Esta definición es ambigua en cuanto a la identificación de las condiciones “mínimas”. El concepto de necesidad mínima no se puede calificar como absoluto, ya que a medida que una sociedad se desarrolla lo que se considera como necesidad mínima, o como lo mínimo que una persona necesita para sobrevivir, va evolucionando con la misma sociedad (DANE, 1993). Adicionalmente, esta definición de pobreza impone una limitación para una medición satisfactoria de la pobreza (DANE, 1987). En general, el concepto de pobreza, en términos operativos, se ha relacionado con la falta de bienes y servicios materiales. Actualmente existe una tendencia mundial a agregar otros conceptos que se relacionan con aspectos no materiales como son la vulnerabilidad y la exclusión social. “La vulnerabilidad es inherente a la inseguridad en términos de bienestar de los individuos, de los hogares y de la comunidad en el contexto de un ambiente cambiante” (Lachaud, 1997:12. Traducción). La exclusión social se puede ver desde dos niveles: el del individuo y el de la sociedad. “En el primer caso, se considera que una persona o un grupo está excluido si está en una situación socialmente desfavorable. En cambio, la exclusión social al nivel de la sociedad coloca en evidencia la responsabilidad de las instituciones que por su estructura y su funcionamiento segmentan los mercados, discriminan y no ofrecen las mismas oportunidades a todos los individuos o grupos” (Lachaud, 1997:12. Traducción).

Ante la dificultad de llegar a un concepto general, existen diferentes enfoques para estudiar la pobreza a nivel de los hogares o de las personas. El concepto que existe detrás de cada indicador es diferente y por lo tanto cada uno permite medir un rasgo particular de la pobreza. Los indicadores más comúnmente utilizados son: NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas), LP (Línea de Pobreza), MPI (Método Integrado de la Pobreza), ICV (Indicador de Calidad de Vida), e IDH (Índice de Desarrollo Humano).

Uno de los métodos extensamente utilizados en América Latina ha sido el de la *Línea de Pobreza* (LP), mediante el cual se define a un hogar como pobre si no tiene los ingresos suficientes para adquirir los bienes y servicios necesarios para satisfacer sus necesidades básicas. Básicamente mide una pobreza de tipo coyuntural dado que la insuficiencia de ingresos está relacionada con la situación de la economía en un momento dado. Dada la dificultad de construir una canasta básica de bienes y servicios, generalmente se construye una canasta de alimentos, cuyo costo proporciona la Línea de Indigencia (LI), a partir de la cual se estima la LP. Debido a que este método utiliza ingresos, no es posible aplicarlo en el caso de nuestra investigación sobre Casanare ya que en las historias laborales no se dispone de ingresos.

En América Latina, también se ha utilizado ampliamente el método de *Necesidades Básicas Insatisfechas* (NBI), y es el que utilizamos en este estudio como marco de referencia para medir la pobreza. Este indicador, que hace referencia a una pobreza de tipo estructural, define cierto tipo de necesidades (bienes y servicios) que se consideran indispensables para un hogar, y mide directamente la carencia o no-satisfacción de esas necesidades, sin tener en cuenta el ingreso. A pesar de la dificultad de definir los bienes básicos, parece que existe consenso en cuanto a los bienes y servicios mínimos requeridos: alimentación que garantice nutrición; vivienda y vestuario; acceso a agua potable e higiénica eliminación de excretas; acceso a la educación; acceso a los servicios de salud; acceso a recreación; y la no-violación de los derechos humanos (DANE, 1993). Debido a la dificultad de medir algunos de estos indicadores, se han extractado algunos que son los que se utilizan en la medición de la pobreza: indicadores relacionados con la nutrición; indicadores relacionados con la vivienda; indicadores relacionados con los servicios; indicadores de educación; e indicadores de salud. En el caso específico de Colombia, la dificultad de generar indicadores de nutrición y acceso a los servicios de salud ha llevado a trabajar la pobreza por NBI con cinco indicadores (DANE, 1993):

- 1) Vivienda inadecuada: expresa las características físicas de la vivienda consideradas inapropiadas para el alojamiento humano. En las zonas urbanas, se refiere a la vivienda móvil, refugio natural o puente, sin paredes o con paredes exteriores de tela, desechos, o con piso de tierra.
- 2) Hacinamiento crítico: capta aquellos hogares que no tienen un espacio adecuado en la vivienda que habitan. Se considera en tal situación a los hogares donde hay más de tres personas por cuarto.
- 3) Servicios inadecuados: capta a los hogares que no cuentan con servicios básicos indispensables. En las zonas urbanas se refiere a los hogares que carecen de sanitario o que careciendo de acueducto, se proveen de agua de río, nacimiento, carro tanque o agua lluvia.
- 4) Alta dependencia económica: capta los hogares que tienen una baja capacidad de generar ingresos. Se clasifican en esta situación a los hogares en los que hay más de tres personas por miembro ocupado y cuyo jefe no posea más de dos años aprobados de educación primaria.
- 5) Inasistencia escolar: capta a los hogares con niños que no asisten a la escuela. Se considera un hogar pobre si hay por lo menos un niño entre 7 y 12 años de edad, pariente del jefe, que no asiste a un centro de educación formal.

Un hogar está en pobreza absoluta por NBI si presenta alguno de los cinco indicadores definidos, es decir si tiene por lo menos una necesidad básica insatisfecha. Cada uno de estos cinco indicadores tiene el mismo peso en el cálculo de la pobreza absoluta, es decir, un hogar es considerado en pobreza absoluta si presenta alguno de estos cinco indicadores sin importar cuál sea. Un hogar está en miseria por NBI si presenta dos o más de las necesidades básicas insatisfechas.

Las críticas del NBI se centran en su fuerte correlación con el nivel de desarrollo de un territorio, principalmente con la cobertura de servicios públicos y el grado de urbanización. Buena parte de sus componentes corresponden a factores que directa o indirectamente son provistos por el Estado. De otra parte, como Sen lo señala (1981), la tasa de incidencia resultante no toma en cuenta los diferentes grados de pobreza. Moreno

(1995) también menciona que este indicador no toma en cuenta las interrelaciones que existen entre los indicadores individuales.

El *Método Integrado de la Pobreza (MIP)* combina el indicador de NBI y el de LP. Kaztman (1989) mediante esta metodología clasifica los hogares, o personas, en cuatro grupos: 1) Hogares que son pobres por LP y por NBI, o pobreza crónica; 2) Hogares que son pobres por LP y no lo son por NBI, o pobreza reciente; 3) Hogares que no son pobres por LP y sí lo son por NBI, o pobreza inercial; 4) Hogares que no son pobres por LP ni por NBI, o simplemente hogares no pobres.

El *Índice de Calidad de Vida (ICV)*, desarrollado y aplicado para el caso de Colombia por el Departamento Nacional de Planeación, está diseñado para medir el bienestar de la población y las condiciones de vida de las familias y los municipios. Este índice integra características estructurales y coyunturales, de tipo cualitativo y cuantitativo (variables de infraestructura del indicador NBI, ingreso, variables de capital humano – escolaridad de las personas del hogar en la fuerza de trabajo y del mayor preceptor de ingresos–, y seguridad social según la afiliación del jefe del hogar) generando una escala que varía de 0 a 100 (de peores a mejores condiciones).

El *Índice de Desarrollo Humano (IDH)*, desarrollado por el Banco Mundial, permite hacer una clasificación relativa del progreso de los países. El objetivo del índice es encontrar una medida diferente al Producto Interno Bruto que logre integrar aspectos socioeconómicos. Para tal fin, considera cuatro variables básicas: esperanza de vida al nacer, alfabetismo de adultos, promedio de años de escolarización e ingreso. El cálculo del índice asume que la condición ideal es la que posee el país o región con las mejores condiciones. El nivel del índice se basa en las desviaciones de cada país de esas condiciones ideales. El IDH está diseñado para grupos de población, y no puede aplicarse a un individuo.

Para la medición de la pobreza en este estudio, *se utiliza básicamente el indicador de NBI*. Además de las críticas mencionadas que se hacen a este indicador de pobreza, es necesario tener en cuenta dos aspectos relacionados con la situación particular de las ciudades bajo estudio, y que afectan el nivel de pobreza estimado (ver Capítulo 2.4.5). Primero, la medición de la pobreza supone unos hogares conformados por personas que corresiden, mientras que en estas ciudades hay una alta proporción de hogares bipolares. Además, en la medición del NBI se consideran sólo los hogares que viven en viviendas particulares, aunque en estas ciudades los hoteles son utilizados como lugar de vivienda por parte importante de la población no permanente.

Anexo 5

TIPOLOGÍAS DE TRAYECTORIAS MIGRATORIAS Y LABORALES

El método de clasificación de las trayectorias individuales que utilizamos aquí, fue desarrollado en el marco de un programa de investigación realizado entre 1994 y 1997 por un equipo de investigadores del IRD (ex Orstom) y de la Universidad Nacional de Colombia sobre los métodos de análisis estadísticos de datos biográficos¹. Luego de exponer los principios generales del método y de las modalidades de su implementación informática, a continuación presentamos las principales etapas de su aplicación al caso de las trayectorias migratorias y laborales de los inmigrantes encuestados en las tres ciudades petroleras del Casanare.

A5.1 EL MÉTODO

A5.1.1 Principios generales

Como lo señalan Barbary y Pinzón (1999), cuya presentación del método retomamos más adelante, los métodos exploratorios de análisis de datos biográficos tienen su origen en el trabajo pionero de Deville y Saporta a principios de los años 1980. Sin entrar en la justificación matemática del método², recordemos simplemente el principio fundamental: se trata de someter al Análisis Factorial de Correspondencias (AFC) una tabla de datos biográficos que previamente fue objeto de una recodificación particular. Dicha etapa de recodificación se basa en la división del período de observación del proceso en un número razonable de intervalos de tiempo, ya sea que tengan o no una duración constante. La tabla de frecuencia se elabora calculando la proporción de tiempo pasada por cada individuo en cada uno de los estados posibles de la variable longitudinal durante cada intervalo de tiempo.

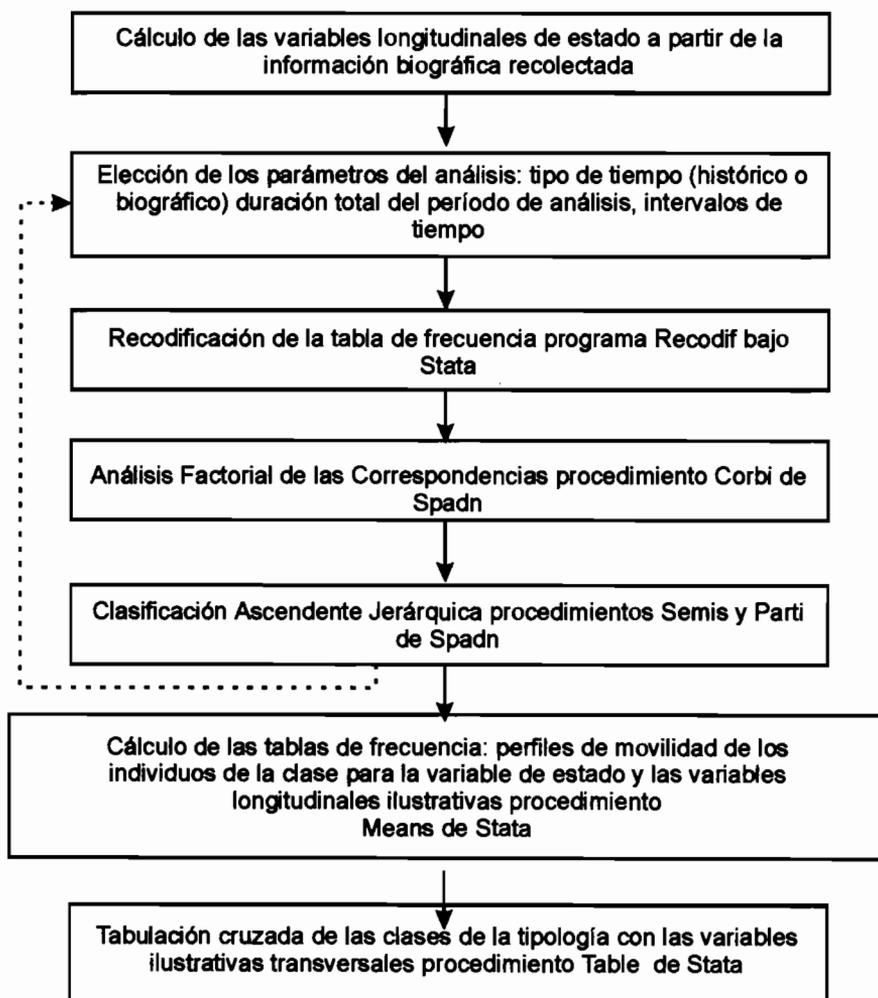
Luego se somete esta tabla a los procedimientos clásicos de AFC y de Clasificación Ascendente Jerárquica (CAJ).

1. En este contexto, el método fue objeto de varias aplicaciones a datos biográficos recolectados en el marco de encuestas realizadas en Colombia: encuesta CEDE-Orstom de 1993 relativa a la Movilidad espacial en el área metropolitana de Bogotá: las trayectorias residenciales dentro del área metropolitana (Barbary, 1996) y las trayectorias migratorias previas a la llegada a Bogotá (Pinzón, 1998); encuesta CEDE-Orstom de 1996 relativa a la Movilidad espacial en Casanare: las trayectorias migratorias previas a la llegada a las ciudades petroleras del Casanare (Corrales, 1999).
2. Para una presentación matemática, ver Deville y Saporta (1980), Deville (1982) o Barbary y Pinzón (1999).

Dicho método conserva completamente la información biográfica inicial relativa a las duraciones de presencia de los individuos en los distintos estados; en cambio, al interior de los intervalos de tiempo utilizados para la recodificación, se pierde el orden de paso por los diferentes estados y el número de cambios de estado. La elección de la duración total de observación y de los intervalos de tiempo constituye por lo tanto dos parámetros determinantes en la aplicación del método: la pertinencia de estas elecciones supone un buen conocimiento del proceso analizado y un análisis previo de la distribución de los cambios de estado de los individuos en el tiempo.

GRÁFICO A5.1

LAS ETAPAS DE LA CLASIFICACIÓN DE TRAYECTORIAS INDIVIDUALES



A5.1.2 Implementación bajo Stata y Spadn

La implementación del método corresponde al encadenamiento de diferentes etapas de procesamiento resumidas en el Gráfico A5.1. Generalmente, se requieren varios intentos para establecer definitivamente los parámetros del análisis, de ahí la repetición de ciertas etapas del proceso.

A partir de los programas elaborados en 1993 por O. Barbary bajo SAS, J.C. Guzmán (CEDE) desarrolló bajo otro *software* estándar de microcomputador (Stata) un procedimiento parametrizado de recodificación: Recodif³. Fue este procedimiento el que se utilizó en las dos aplicaciones que describimos en el presente anexo.

A5.2 TRAYECTORIAS MIGRATORIAS

A5.2.1 Parámetros del análisis

La **variable activa** caracteriza el lugar de residencia de la persona en el momento de su estadía en este lugar. Las 24 modalidades de estado de dicha variable sintética resultan de la combinación de las siguientes variables:

- carácter rural o urbano y tamaño de la localidad urbana, con los siguientes límites: 10 000, 50 000, 250 000 habitantes (fuentes: censos DANE de 1938 a 1993, y proyecciones DANE para 1997);
- región geográfica: Casanare (fuera de las tres ciudades estudiadas), Boyacá, Bogotá, departamentos vecinos (Meta, Arauca, Cundinamarca y Santander), resto de Colombia, otros países;
- presencia de explotación de petróleo en el municipio: variable binaria creada a partir de la información de la Dirección de Hidrocarburos del Ministerio de Minas y Energía.

Se introdujeron diez **variables ilustrativas transversales**: sexo; fecha de llegada a la zona; número de etapas migratorias previas a la llegada a la zona; edad y nivel de educación, en el momento de la llegada a la zona y de la encuesta; tipo de actividad y CSO (Categoría Socio-Ocupacional) antes de llegar a la zona.

El número de **individuos** objeto del Análisis Armónico Cualitativo (AAC) es de 1 187. Son aquellos que contestaron al módulo biográfico de la encuesta (2 057), a excepción de los nativos de la zona de estudio⁴ (230 individuos) y de los individuos que migraron directamente desde su lugar de nacimiento a la zona de estudio, sin etapa migratoria intermedia: estos últimos (640) conforman una clase específica de la tipología no incluida en el AAC. Los 1 187 individuos objeto del análisis realizaron 4 007 etapas migratorias.

El análisis se efectúa según el tiempo biográfico expresado en duración transcurrida antes de la primera llegada del individuo a la zona. El análisis de la censura a la izquierda

3. Para cualquier información sobre este programa, favor comunicarse con: jkguzman@yahoo.com
4. En el presente anexo, la expresión "zona de estudio" significa las tres ciudades petroleras estudiadas (Yopal, Aguazul y Tauramena), según la definición escogida en el momento de la encuesta, es decir, incluyendo Puente Cusiana y otros barrios de Yopal y Aguazul administrativamente situados fuera del perímetro urbano.

y de la pérdida de información correspondientes a distintas opciones nos llevó a elegir una **duración de análisis de 28 años**. Se dividió esta duración en **cinco períodos de amplitud desigual**, referidos a años antes de la llegada al área: 0 – 4 años (16.80% de las etapas)

- 5 – 9 años (16.96% de las etapas)
- 10 – 15 años (16.48% de las etapas)
- 16 – 21 años (14.73% de las etapas)
- 22 – 28 años (14.96% de las etapas)

A5.2.2 Análisis factorial y de clasificación

La tabla sometida al AFC incluye 1 187 líneas y 125 columnas activas (5 períodos * 24 modalidades de la variable de estado y una modalidad de censura). El espacio vectorial constituido por los 17 primeros factores del AFC, que conserva el 77% de la inercia de la nube, fue sometido a los procedimientos Semis y Parti de Spadn. Previa maximización de la inercia interclases, la repartición en 19 clases a la que se llegó explica el 80% de la inercia total de la nube en los 17 primeros factores.

CUADRO A5.1

TRAYECTORIAS MIGRATORIAS: CENSURA Y PÉRDIDA DE INFORMACIÓN SEGÚN LA DURACIÓN DE ANÁLISIS

Duración del análisis (años atrás)	Personas con información completa		Etapas contempladas en el análisis		Individuos con censura a la izquierda (%)	
	Nro.	%	Nro.	%	5 años	10 años
30	732	61.7	3357	83.8	40.8	21.3
29	683	57.5	3270	81.6	36.6	17.6
28	601	53.7	3202	79.9	31.9	14.4
27	598	50.4	3133	78.2	28.0	11.1
26	548	46.2	3047	76.0	24.9	8.7
25	485	40.8	2949	73.6	21.3	7.3
24	434	36.6	2866	71.5	17.6	5.2
23	379	31.9	2782	69.4	14.4	4.1
22	332	28.0	2694	67.2	11.1	2.9

CUADRO A5.2

TRAYECTORIAS MIGRATORIAS: INERCIA INTERCLASES

Descomposición de la inercia calculada sobre 17 ejes

	Inercia		Efectivo		Peso		Distancia	
	Antes	Después	Ant.	Des.	Antes	Después	Antes	Después
Inercia interclases	7.1064	7.3750						
Inercia intraclases								
20(*) CLASSE 1 / 19	0.1214	0.0774	47	39	234.75	194.75	7.3744	9.9002
7 CLASSE 2 / 19	0.2563	0.2088	88	103	437.50	510.25	0.3332	0.1989
19 CLASSE 3 / 19	0.0590	0.1395	96	128	479.50	639.00	4.0611	3.3895
11 CLASSE 4 / 19	0.3046	0.1695	95	77	469.75	380.75	4.4012	5.8547
17 CLASSE 5 / 19	0.1185	0.0864	32	28	160.00	140.00	12.8899	14.6540
18 CLASSE 6 / 19	0.0265	0.0342	16	17	80.00	85.00	27.6933	26.1798
13 CLASSE 7 / 19	0.0498	0.0599	39	45	195.00	225.00	12.1361	10.7058
12 CLASSE 8 / 19	0.1100	0.1162	56	60	277.50	297.00	8.7535	8.3052
10 CLASSE 9 / 19	0.0639	0.0789	27	30	135.00	150.00	14.7009	13.4636
9 CLASSE 10 / 19	0.2152	0.1357	66	56	309.00	258.75	6.5283	8.2253
6 CLASSE 11 / 19	0.1025	0.1018	49	49	239.75	241.00	8.8398	9.0157
8 CLASSE 12 / 19	0.0519	0.0664	63	67	314.50	334.50	8.3599	8.1455
14 CLASSE 13 / 19	0.0486	0.0769	9	10	39.75	44.25	70.9926	66.4298
15 CLASSE 14 / 19	0.1165	0.0935	49	46	243.25	228.25	11.8573	12.7024
16 CLASSE 15 / 19	0.0260	0.0363	12	13	59.25	64.25	53.5245	50.4823
2 CLASSE 16 / 19	0.1165	0.0843	79	69	394.00	344.00	6.1328	7.3124
3 CLASSE 17 / 19	0.1143	0.1163	185	191	923.25	955.00	2.6106	2.6882
5 CLASSE 18 / 19	0.0729	0.0908	71	79	354.75	394.75	5.9166	5.7307
4 CLASSE 19 / 19	0.1483	0.0812	108	80	539.75	399.75	4.2821	5.9083
Inercia total	9.2290	9.2290						
Cociente (inercia inter / inercia total): antes: 0.7700 Después: 0.7991								

(*) Número de clase utilizado en el Capítulo 3.2.

A5.3 TRAYECTORIAS LABORALES DE LOS INMIGRANTES

A5.3.1 Parámetros del análisis

La **variable activa** caracteriza la actividad del individuo. Las 16 modalidades de estado de esta variable sintética resultan de la combinación de dos variables: la categoría socio-ocupacional y el sector de actividad (variable binaria: petróleo o no).

Se introdujeron nueve **variables ilustrativas transversales**: sexo; fecha de llegada a la zona; edad y nivel de educación, en el momento de la llegada a la zona y de la encuesta; número de etapas profesionales, número de años de trabajo y duración promedio de los empleos al llegar a la zona.

El número de **individuos** objeto del Análisis Armónico Cualitativo (AAC) es de 1 492. Son aquellos no nativos de la zona de estudio que contestaron al módulo biográfico de la encuesta (1 827), a excepción de los individuos que llegaron a la zona de estudio antes

de los 6 años de edad (62) y de los individuos que nunca habían trabajado antes de su llegada a la zona de estudio (273): estos últimos conforman una clase específica de la tipología no incluida en el AAC. Los 1 492 individuos objeto del análisis realizaron 5 726 etapas laborales.

El análisis se efectúa según el tiempo biográfico expresado en duración transcurrida antes de la primera llegada del individuo a la zona. El análisis de la censura a la izquierda y de la pérdida de información correspondientes a distintas opciones nos llevó a elegir una duración de análisis de 27 años. Se dividió esta duración en cuatro periodos de amplitud desigual, que son:

- 0 – 4 años (27.5% de las etapas)
- 5 – 10 años (25.3% de las etapas)
- 11 – 18 años (25.2% de las etapas)
- 19 – 27 años (22.0% de las etapas)

A5.3.2 Análisis factorial y clasificación

La tabla sometida al AFC incluye 1 492 líneas y 68 columnas activas (4 periodos * 16 modalidades de la variable de estado y una modalidad de censura). El espacio vectorial constituido por los 9 primeros factores del AFC, que conserva el 45% de la inercia de la nube, fue sometido a los procedimientos Semis y Parti de Spadn. Previa maximización de la inercia interclases, la repartición en 10 clases a la que se llegó explica el 78% de la inercia total de la nube en los 9 primeros factores.

CUADRO A5.3

TRAYECTORIAS PROFESIONALES: CENSURA Y PÉRDIDA DE INFORMACIÓN SEGÚN LA DURACIÓN DE ANÁLISIS

Duración del análisis (años atrás)	Personas con información completa		Etapas contempladas en el análisis		Individuos con censura a la izquierda (%)	
	Nro.	%	Nro.	%	5 años	10 años
30	939	64.2	4967	86.7	44.3	23.7
29	890	60.9	4881	86.2	40.1	19.8
28	835	57.1	4795	83.7	35.5	16.1
27	786	53.8	4704	82.1	31.7	11.6
26	727	49.7	4606	80.4	28.3	9.0
25	648	44.3	4494	78.5	23.7	7.0
24	586	40.1	4390	76.6	19.8	4.8
23	519	35.5	4267	74.6	16.1	3.1
22	463	31.7	4165	72.7	11.6	1.8
21	414	28.3	4064	70.9	9.0	1.1
20	347	23.7	3940	68.8	7.0	0.7

CUADRO A5.4

TRAYECTORIAS LABORALES: INERCIA INTERCLASES

Descomposición de la inercia calculada sobre 9 ejes

	Inercia		Efectivo		Peso		Distancia	
	Antes	Después	Ant.	Des.	Antes	Después	Antes	Después
Inercia interclases	3.6908							
Inercia intraclases	3.8446							
3(*) CLASE 1 / 10	0.0969	0.0765	90		82	360.00	328.00	7.3842
8.2427								
5 CLASE 2 / 10	0.0600	0.0600	17	17	68.00	68.00	37.5927	37.5927
8 CLASE 3 / 10	0.0496	0.0496	22	22	88.00	88.00	27.5657	27.5657
7 CLASE 4 / 10	0.0514	0.0536	39	41	156.00	164.00	12.1800	11.5526
11 CLASE 5 / 10	0.0302	0.0790	14	29	56.00	116.00	31.7454	17.8897
2 CLASE 6 / 10	0.7494	0.3806	982	859	3928.00	3436.00	0.1912	0.3177
4 CLASE 7 / 10	0.0449	0.1383	148	241	592.00	964.00	2.7616	1.7382
6 CLASE 8 / 10	0.0989	0.1446	161	178	644.00	712.00	3.0258	2.9168
9 CLASE 9 / 10	0.0424	0.0673	13	16	52.00	64.00	60.9270	50.1891
10 CLASE 10 / 10	0.0264	0.0466	6	7	24.00	28.00	*****	115.4737
Inercia total	4.9409	4.9409						
Cociente (inercia inter / inercia total): antes: 0.7470 Después: 0.7781								

(*) Número de clase utilizado en el Capítulo 4.3

Anexo 6

EL MODELO DE RIESGO PROPORCIONAL DE COX

A6.1 EL MODELO DE COX

Los determinantes de la inserción en el mercado laboral de inmigrantes y nativos en el área de estudio se analizan utilizando métodos estadísticos semi-paramétricos apropiados para el análisis de historias de vida. Se utiliza el modelo de riesgo proporcional desarrollado por Cox (Cox, 1972; Courgeau y Lelièvre, 1992; Bocquier, 1996; Allison, 1985; Yamaguchi, 1991), que permite combinar dos objetivos: estudiar las interacciones entre procesos y analizar heterogeneidad. El modelo permite analizar el efecto de determinadas características sobre la probabilidad de ocurrencia de un evento en la historia de vida del individuo. Debido a que el modelo de Cox es semi-paramétrico, no es necesario asumir una distribución conocida para modelar el componente dinámico de la ocurrencia del evento (definida por la transición de un estado a otro). Así, podemos analizar cómo las características dadas por las historias residencial, familiar y laboral afectan la probabilidad de que un nativo o un inmigrante encuentre un primer empleo en el área de estudio¹.

El análisis de regresión es una de las técnicas estadísticas más comúnmente utilizadas para medir la influencia de varias características sobre una variable dependiente. Por otra parte, las tablas de vida, que enfocan el análisis en la transición y no en el individuo, describen situaciones que cambian sobre el tiempo. El modelo de Cox, desarrollado en 1972, combina esos dos tipos de análisis: la regresión y las tablas de vida. Puede considerársele como la introducción del análisis dinámico en la regresión, o alternativamente, como un método para medir el impacto de variables en los análisis de transición y de riesgo (Lelièvre y Bringé, 1998). La idea básica del modelo de Cox es hacer una regresión sobre las características adquiridas a cada intervalo de tiempo hasta el final del período de observación, en lugar de analizar las características observadas al final del período de estudio. Cada intervalo de tiempo vivido por cada individuo puede considerarse como una observación. Por lo tanto, el modelo permite calcular el impacto de las variables independientes sobre el riesgo de experimentar el evento.

Si representamos las características (o variables independientes) por el vector z ($= z_1, z_2, z_3, z_4, \dots, z_n$), el modelo de Cox puede representarse de la siguiente forma:

$$h_j(t; z_j) = h_0(t) \exp[\sum b_i z_{ji}(t)]$$

1. El área de estudio está conformada por las ciudades de Yopal, Aguazul y Tauramena (incluyendo Puente Cusiana).

En donde $h_0(t)$ es una función del tiempo, que puede ser no definida, llamada la función de riesgo instantáneo base para la categoría de referencia ($z_{ji} = 0$). b_i es la serie de coeficientes asociados a las variables independientes z_{ji} (variable i para la persona j). Las variables independientes pueden ser variables o fijas con el tiempo. El modelo tiene entonces un componente no paramétrico, que es la función de riesgo $h_0(t)$, y un componente paramétrico, $\exp[\sum b_i z_{ji}(t)]$, que mide el efecto de las variables independientes z . Por lo tanto, el modelo puede llamarse semi-paramétrico.

El modelo desarrollado por Cox asume que las características individuales tienen un efecto multiplicativo sobre la función de riesgo en el tiempo, la cual es la misma para todos los individuos. Esto implica que las tasas de riesgo individuales de experimentar el evento (encontrar el primer empleo en el área, en nuestro caso) son proporcionales entre ellas, independientemente del tiempo que haya pasado expuesto al riesgo². Es decir:

$$\frac{h_i(t; z_i)}{h_0(t)} = \exp[\sum b_i z_{ji}(t)]$$

Por lo tanto, el modelo de Cox es del tipo de riesgo proporcional. La función de riesgo aumenta o disminuye dependiendo de si $\exp[\sum b_i z_{ji}(t)]$ es mayor o menor a 1. Para el individuo estándar, cuyas características son todas nulas ($z=0$), no hay efecto sobre la función base dado que $\exp[\sum b_i z_{ji}(t)] = 1$.

A6.2 CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA A ESTUDIAR: EL EVENTO Y EL PERÍODO AL RIESGO

El análisis de los determinantes de la inserción en el mercado laboral busca identificar los factores que influyen en la entrada de los migrantes y nativos en el mercado laboral del área de estudio. Es importante primero clarificar conceptualmente los elementos que definen nuestro problema de estudio, como son: el evento y el tiempo de exposición al riesgo de experimentar el evento.

En nuestras historias de vida, o biografías, el inicio de observación es forzosamente el nacimiento del individuo. Aquí, contrario al corte transversal, el período de observación no se limita a un instante en el tiempo (el momento de la encuesta), sino que puede considerarse el pasar de un estado a otro (experimentar un evento) durante un período de tiempo más o menos largo. El evento es experimentado por una parte de la población en el transcurso de un intervalo de tiempo (el período al riesgo): al inicio del intervalo, ningún individuo ha experimentado el evento, y al final del intervalo, cierto número de individuos conocen el evento y otros no. La población al inicio del intervalo de tiempo se denomina población sujeta al riesgo de experimentar el evento (Bocquier Ph., 1996: 94).

El inicio de observación del período al riesgo de experimentar un evento depende del evento estudiado y de la encuesta. El marco de la encuesta constituye el espacio dentro del cual se inscriben los eventos. Sólo es posible modelar los eventos que suce-

2 Sin embargo, esto no es válido cuando los covariados, o variables independientes, son variables con el tiempo.

den dentro de dicho espacio, a pesar de que las biografías registran eventos sucedidos fuera de él.

Dados nuestros objetivos, **el evento general a estudiar es el primer empleo en el área de estudio**. Sin embargo, el primer empleo puede tomar varias formas. Por ejemplo, los hombres pueden encontrar un empleo en el sector petrolero o un empleo no petrolero, un empleo asalariado o un empleo independiente, etc. Dadas las características del área de estudio, estudiamos, para hombres y mujeres, el evento general, independientemente del tipo de empleo, y luego estudiamos, para los hombres, dos eventos concurrentes³: el primer empleo petrolero y no petrolero en el área⁴. Cada uno de estos eventos, cualquiera que sea, se produce dentro del espacio geográfico definido por el área de estudio: cabeceras municipales de Yopal, Aguazul y Tauramena, incluyendo Puente Cusiana. Aquí es necesario definir estrictamente el evento, ya que tiene un significado diferente para la población nativa del área que para los inmigrantes. Para los **nativos**, el evento general es el primer trabajo en la vida del individuo, el cual ocurre en el área de estudio. Para los **inmigrantes**, el evento general es el primer trabajo a la primera llegada al área de estudio. En este caso, el evento no necesariamente constituye el primer empleo en la vida, ya que el individuo pudo haber trabajado antes de llegar al área de estudio. Sólo es el primer trabajo en su vida si el individuo ha llegado al área antes de iniciar su vida económicamente activa. De hecho, cerca del 75% de los inmigrantes han trabajado previamente antes de llegar al área de estudio.

La **duración del período al riesgo** (período de observación antes del evento) también tiene un significado diferente dependiendo de la población de referencia. Sin embargo, en ambos casos se considera que la edad mínima a la cual la población puede estar sujeta al riesgo de conseguir un primer empleo en el área son los 6 años, ya que es la edad mínima a la cual se observan casos de primer empleo.

En el caso de los nativos del área, el evento corresponde, entonces, a la entrada a la vida activa, y por lo tanto la duración del período al riesgo está definida por el tiempo transcurrido entre los 6 años y el primer empleo o la fecha de la encuesta si la persona no ha trabajado hasta ese momento⁵. En el caso de los inmigrantes, la duración corresponde al período entre el momento de la primera inmigración al área de estudio y la obtención de un primer empleo en dicha área (o la fecha de la encuesta si no ha trabajado en el área), o el período entre los 6 años y su primer empleo (o la fecha de la encuesta si no ha trabajado en el área) si llegó antes de los 6 años al área. Aquella parte de la población que no ha tenido su primer trabajo en el área a la fecha de la encuesta son los que no llegan a conocer el evento hasta ese momento y por lo tanto están 'censurados'⁶ a la derecha (es decir, estos individuos pueden o no conocer el evento después de la fecha de la encuesta).

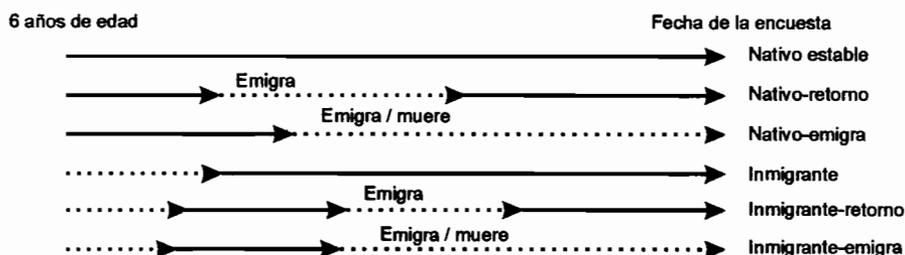
Debido a que la población de referencia de las biografías es la población residiendo en el área de estudio al momento de la encuesta (historias de vida retrospectivas), la

3. Dos eventos son concurrentes cuando compiten por la ocurrencia y son excluyentes el uno del otro. La ocurrencia de los eventos no se considera independiente.
4. Estos eventos concurrentes no se estudian para las mujeres debido a la no presencia de mujeres en las actividades petroleras.
5. El período al riesgo está medido en intervalos de tiempo anuales, debido a que las historias de vida registran los eventos que han sucedido cada año.
6. Es decir, son observaciones truncadas.

población sujeta al riesgo de experimentar un evento se ve afectada por dos elementos: emigración y mortalidad. Aquellos individuos que vivieron en el área, pero que ya no están al momento de la encuesta (por emigración o por mortalidad) no son tenidos en cuenta aunque durante un tiempo estuvieron expuestos al riesgo de experimentar el evento. Es necesario entonces tener presente que de todas formas, en toda encuesta retrospectiva, existen sesgos por emigración y mortalidad. Sin embargo, a menos que estos factores sean altamente selectivos, los sesgos introducidos en la población observada pueden no ser significativos.

La duración del período al riesgo puede verse disminuida por emigraciones temporales, tanto de la población nativa como de la migrante. Es necesario entonces tener en cuenta estas salidas temporales del área de estudio con el fin de no sobreestimar la duración del período al riesgo de experimentar el evento⁷.

La población sujeta al riesgo y la duración del período al riesgo pueden ilustrarse en el siguiente esquema:



Adoptado de Bocquier Ph. (1996: 105)

La duración del período al riesgo está representada por las líneas continuas mientras que la salida de la población sujeta al riesgo está definida por las líneas discontinuas y representan emigraciones (temporales o definitivas) o pérdida por muerte. La población sujeta al riesgo que se pierde por emigración o mortalidad no puede considerarse, lo cual puede generar sesgos en el estudio del evento, pero este es un fenómeno inherente a las biografías retrospectivas.

A6.3 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL EVENTO

El evento en general es, como lo mencionamos anteriormente, el primer empleo en el área de estudio, que se analiza de dos formas: 1) el primer empleo, independientemente del tipo de empleo; y 2) mediante dos eventos concurrentes: el primer empleo petrolero y no petrolero. Al inicio del período al riesgo (6 años de edad o la primera

7. Existen procedimientos en el manejo de historias de vida, especialmente diseñados para tener en cuenta las salidas temporales en la duración del período al riesgo. Específicamente utilizamos el programa de computador Stata, con el apoyo del manual de Ph. Bocquier (1996).

llegada al área), toda la población sujeta al riesgo no ha conocido el evento (nunca ha trabajado en el área). Parte de dicha población encontrará un trabajo (experimentará el evento), mientras que otra terminará el período de observación sin haber trabajado por primera vez en el área (censurados a la derecha). El siguiente Cuadro A6.1 muestra, para inmigrantes y nativos por sexo, la población sujeta al riesgo de experimentar el evento al inicio del período de observación y la proporción de esta población que conoce o experimenta el evento al final del período, es decir a la fecha de la encuesta. El resto de la población al riesgo son "censurados" a la derecha, es decir a la fecha de la encuesta no habían aún conocido el evento. Como era de esperarse, dado que las mujeres usualmente tienen una menor participación laboral, son las que presentan los menores porcentajes de población que experimentó el evento. Dentro de éstas, las mujeres inmigrantes son las que en menor medida conocen el evento, debido tal vez a su papel secundario dentro del proceso migratorio familiar. Los hombres, por el contrario, en su mayoría han conocido el evento: el 94.2% de los inmigrantes han tenido por lo menos un trabajo después de llegar al área y el 92.7% de los nativos de 18+ años han tenido un primer trabajo en su vida.

CUADRO A6.1
DESCRIPCIÓN DEL EVENTO. POBLACIÓN DE 18+ AÑOS. HISTORIAS DE VIDA

Sexo	Condición de migración	Primer trabajo total		Primer trabajo no petrolero	
		Población al riesgo	% conoce el evento	Población al riesgo	% conoce el evento
Hombre	Inmigrante	1 046	94.3	1 046	76.2
	nativo	110	92.7	110	90.0
Mujer	Inmigrante	781	68.6		
	nativo	120	73.3		

En cuanto a los eventos concurrentes, para la mayoría de los hombres, especialmente dentro de los nativos, su primer empleo en el área ha sido en el sector no petrolero: 90% de los nativos y 76% de los inmigrantes (Cuadro A6.1). La contribución del sector no petrolero en la primera inserción en el mercado laboral del área es evidente también de la clasificación de los eventos por tipo de truncadura (Cuadro A6.2) y de la intensidad relativa de cada evento (Gráfica A6.1). Entre migrantes, cerca de las dos terceras partes del evento primer trabajo ocurrió en el sector no petrolero, y sólo un 15% ocurrió en el sector petrolero. Entre los nativos, como era de esperarse, el truncamiento por la encuesta es mayor y la contribución del sector petrolero al evento es mínima (menos de 1%).

CUADRO A6.2

DISTRIBUCIÓN DE LOS EVENTOS POR TIPO DE TRUNCADURA POR CONDICIÓN DE MIGRACIÓN. HOMBRES DE 18+ AÑOS. HISTORIAS DE VIDA

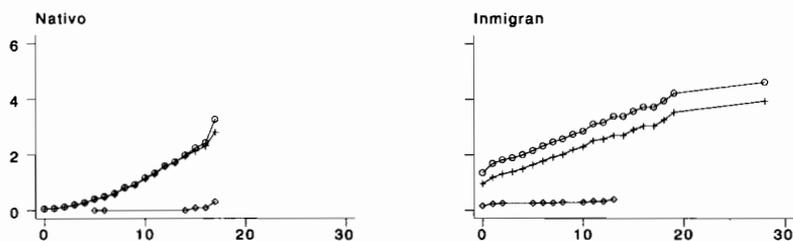
Condición de migración	Tipo de truncadura			Total (N)
	Encuesta (%)	Trabajo petrolero (%)	Trabajo no petrolero (%)	
Inmigrante	21.5	15.0	63.5	1 256
nativo	70.3	0.9	28.8	343
Total	32.0	12.0	56.0	1 599

La intensidad relativa de cada tipo de evento (Gráfico A6.1) muestra claramente cómo la ocurrencia, a cada duración, del evento primer empleo está dominada por el evento empleo no petrolero. Por este motivo, los resultados del modelo para los eventos concurrentes se limitan al análisis del primer empleo en el sector no petrolero. De esta forma, el análisis del evento inserción en el mercado laboral de área se basa en los resultados para el primer empleo general y para el primer empleo en el sector no petrolero.

GRÁFICO A6.1 (GBYINMG)

◦ Cjob
+ Cetro

◦ Cpetro

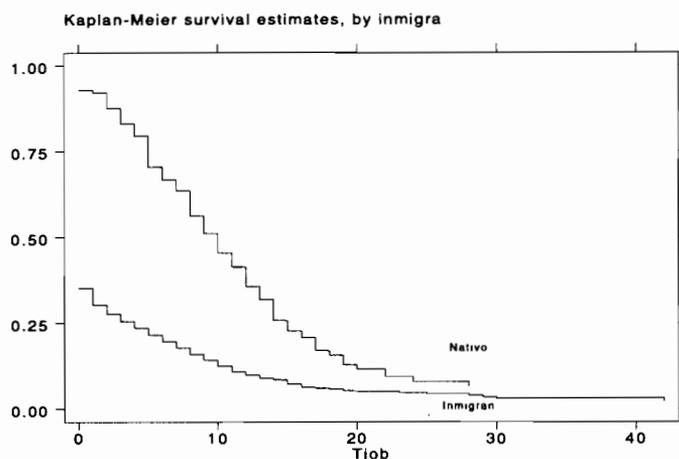


Para el análisis de un evento, es necesario constituir, dentro de lo posible, cohortes homogéneas en el tiempo. Debido a que el evento, primer trabajo en el área, tiene un significado diferente para nativos y migrantes, la primera consideración que debe hacerse es analizar de forma **independiente el evento para nativos y para migrantes**. Se estimaron las funciones de supervivencia al evento⁸ para estos dos grupos (Gráfico A6.2) y se hicieron las pruebas estadísticas respectivas de homogeneidad, resultando,

8. Se estimó la función de supervivencia Kaplan-Meier que se basa en el cálculo de la probabilidad de experimentar el evento dentro de un intervalo de tiempo, y genera una curva que se interpreta como la proporción de 'sobrevivientes' para cada duración dentro de un estado. Las curvas de Kaplan Meier representan, entonces, la distribución de la duración antes de la ocurrencia del evento.

como era de esperarse, que las funciones de sobrevivencia para los dos grupos son significativamente diferentes⁹. Considerando además que el efecto de las variables independientes puede diferir entre nativos e inmigrantes, el análisis del evento se hace de forma independiente para estos dos grupos.

GRÁFICO A6.2 (KMINMG)



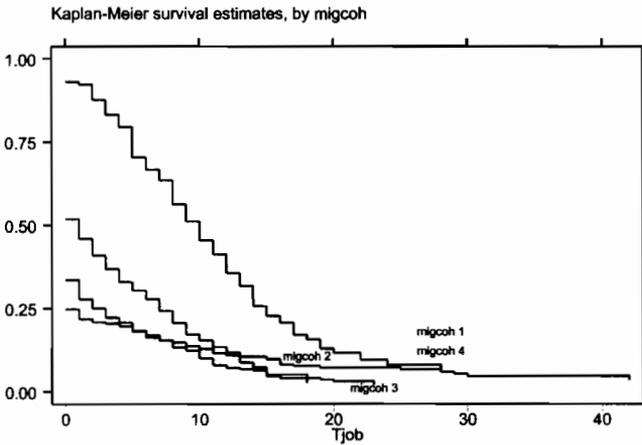
Dado que los análisis previos han mostrado una selectividad en la migración por sexo, y dado que los requerimientos de las actividades petroleras han mostrado ser mayoritariamente de hombres, la segunda variable a considerar como grupo en el análisis del evento fue el **sexo**. Consideramos que el contexto particular petrolero del mercado laboral de la región de estudio lo justificaba. Adicionalmente, estudios sobre el mercado laboral por género han demostrado patrones y determinantes de participación laboral muy diferentes entre hombres y mujeres. Los análisis previos claramente sugieren este hecho en el caso del Casanare: la diferencia en las tasas de participación, en la ocupación por rama de actividad, en el nivel de truncamiento del evento primer trabajo en el área. Por lo tanto, se consideró conveniente hacer el análisis del evento en forma separada por sexo.

La tercera consideración en el análisis del evento fue la conformación de **cohortes por edad** al momento de la encuesta. Claramente, cohortes más jóvenes tienen un menor tiempo de exposición al riesgo del evento que cohortes mayores. Se conformaron tres cohortes de edad: menores de 26 años, de 26 a 35 años y mayores de 35 años y se estimaron las funciones de sobrevivencia por cohorte (Gráfico A6.3). Las respectivas pruebas estadísticas de homogeneidad mostraron que eran significativamente diferentes. Sin embargo, el efecto de las variables independientes sobre la probabilidad de

9. Las pruebas que se aplicaron fueron la de Likelihood ratio test y la de Log-rank test.

ocurrencia del evento puede ser el mismo por cohorte, aunque sus funciones de supervivencia difieran. El análisis del evento se hizo conformando grupos por cohorte de edad (es decir, estratificando por cohorte de edad), aunque no se consideró necesario hacer el análisis del evento de forma independiente para cada cohorte de edad.

GRÁFICO A6.3 (KMMIGCO)



Las funciones de supervivencia al evento general (primer empleo en el área) por cohorte para cada grupo considerado (condición de migración - sexo) son significativamente diferentes, justificando la conformación de estos grupos para el análisis del evento (Gráficos A6.4 a A6.7).

GRÁFICO A6.4 (S_INMIG1)

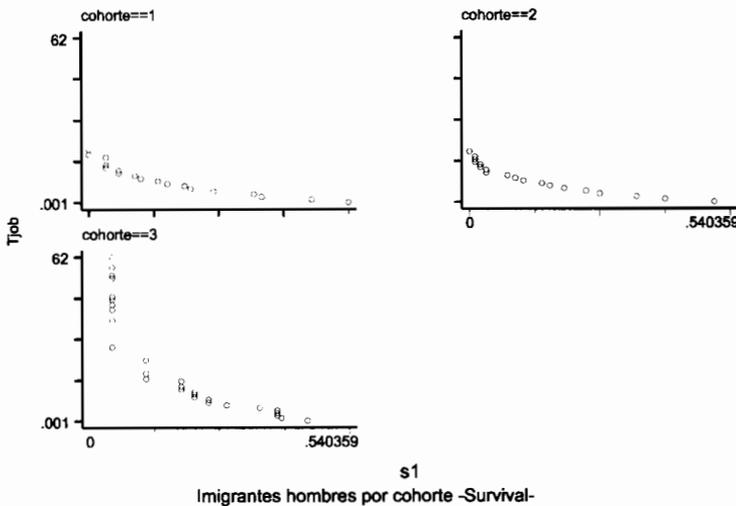
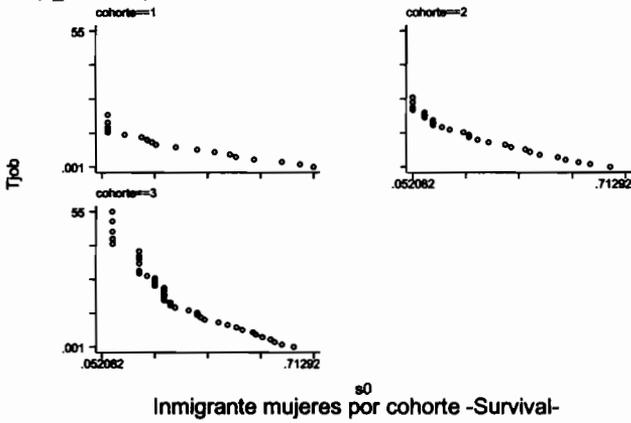
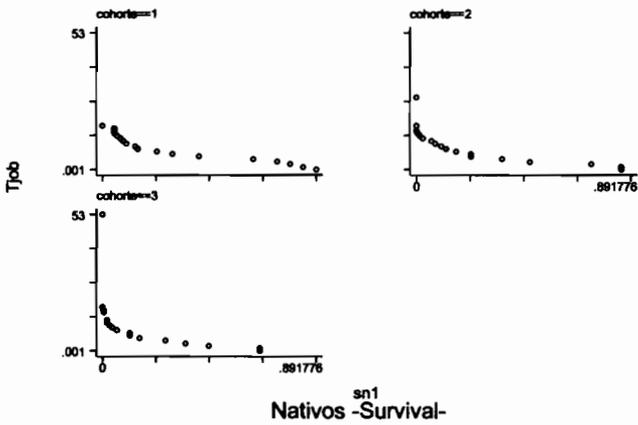


GRÁFICO A6.5 (S_INMIG0)



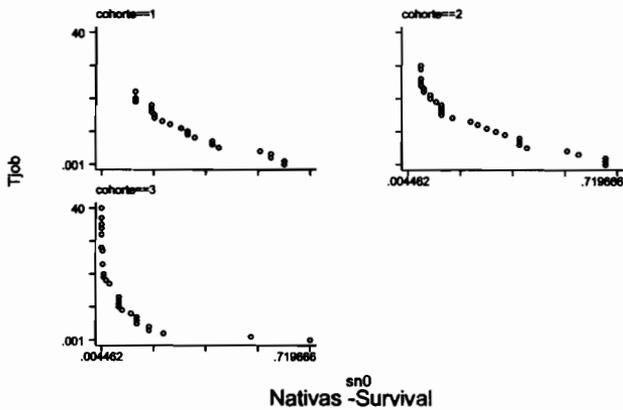
Inmigrante mujeres por cohorte -Survival-

GRÁFICO A6.6 (S_NATI1)



Nativos -Survival-

GRÁFICO A6.7 (S_NATI0)



Nativos -Survival

A6.4 LOS COVARIADOS

Teniendo en cuenta los análisis previos y estudios existentes sobre los determinantes de la participación laboral, se definieron los siguientes covariados:

Período: Es una variable en función del tiempo que indica los períodos sucesivos por los que pasan los individuos hasta la fecha de la encuesta. Dado que los pozos petroleros del área de estudio fueron descubiertos en 1989 y comercializados en 1991, y dado que las grandes corrientes migratorias se originaron a partir del descubrimiento y comercialización de los pozos, esta variable se consideró como una variable dicotómica, con las categorías: antes y después de 1990, siendo los años anteriores a 1990 el período de referencia. De esta forma, representa un período de auge petrolero frente a un período sin grandes explotaciones de petróleo en la región.

Fecha de llegada: Es una variable categórica fija que indica el año de llegada al área de estudio. Esta variable sólo aplica en el modelo de los inmigrantes. Las categorías se definieron de acuerdo con la función de distribución de la variable continua y con períodos importantes en la zona, como por ejemplo la apertura de la carretera marginal de la selva (1986), el descubrimiento de los pozos petroleros (1989), y el gran auge de las corrientes migratorias a la zona. Así, se tienen seis categorías: antes de 1986 (referencia), entre 1986 y 1988, entre 1989 y 1991, entre 1992 y 1993, y los años simples de 1994, 1995 y 1996.

Trayectoria laboral: Es una variable fija que indica la tipología de trayectoria laboral previa a la llegada al área, y por lo tanto sólo aplica al modelo de los inmigrantes. Es una variable categórica, con 11 categorías, en donde cada categoría representa un tipo de trayectoria, de acuerdo con la definición hecha en el Capítulo 4, y la metodología expuesta en el Anexo 5. La categoría de referencia es el grupo que no ha trabajado antes de llegar a la zona. En el caso de las mujeres inmigrantes, fue necesario reagrupar los 11 tipos de trayectorias en cinco, debido al bajo número de casos en unas categorías y a la no-existencia de casos en otras (como en las clases 2 y 10, que están conformadas sólo por hombres en actividades petroleras).

Experiencia laboral previa: Dado que la experiencia es parte del capital humano, se consideró esta variable en el modelo de los inmigrantes, ya que para esta subpoblación el evento no es el primer evento de su vida. Hace referencia a los años de experiencia laboral antes de llegar a la zona. Es una variable fija con el tiempo y se consideró en seis categorías de acuerdo con la distribución de la variable continua. Las categorías son: Sin experiencia laboral (referencia), menos de 5 años, de 5 a 9 años, de 10 a 14 años, de 15 a 24 años, y 25 o más años.

Origen y nivel educativo: El nivel educativo se consideró variable con el tiempo, en seis niveles: sin educación, primaria incompleta, primaria completa, secundaria incompleta, secundaria completa, y universitaria. El origen, variable fija con el tiempo, se tomó como dicotómica: casanareño / fuera de Casanare, con la finalidad de captar algún efecto de los acuerdos de las compañías multinacionales con el gobierno local sobre la preferencia de mano de obra casanareña en la contratación de personal¹⁰. Dada la alta correlación (negativa) que se encontró entre el origen y el nivel educativo, se construyó una variable que combina las dos condiciones. Así, obtuvimos una variable categórica,

10. Debe recordarse aquí que origen casanareño corresponde al haber nacido en Casanare pero fuera del área de estudio, es decir, de las tres ciudades de Yopal, Aguazul y Tauramena.

con 11 categorías, que varía con el tiempo e indica el nivel educativo del individuo a lo largo de su vida con un origen fijo. Por lo tanto, la variable resultante varía con el tiempo. La categoría de referencia es origen Casanare - sin educación. En el caso de las mujeres inmigrantes, fue necesario dejar sólo la variable origen, pues la variable combinada ni la variable educación sola resultaron significativas. En el caso de los hombres y mujeres nativos, obviamente la variable sólo hace referencia al nivel educativo, y fue necesario unir el nivel universitario con el nivel secundaria completa, debido al bajo número de casos con educación universitaria.

Asistencia escolar: Indica si el individuo asiste o no a un centro educativo a lo largo de su vida. Por lo tanto, es variable con el tiempo. Es dicotómica, siendo la no - asistencia la categoría de referencia.

Estado civil: Variable indicadora de la condición de unión conyugal del individuo a lo largo de su vida. Por lo tanto es variable con el tiempo. Tiene dos categorías: No unido (categoría de referencia) y unido.

Edad: Es una variable continua que varía con el tiempo, y se utilizó como variable de control.

Bibliografía

REFERENCIAS SOBRE CASANARE

- Anónimo, 1997. *Memorias del Seminario internacional "Casanare: visión de futuro y desarrollo regional"* (diciembre). Yopal, Gobernación de Casanare-Corporinoquia- Asociación Colombiana del Petróleo, Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Mundial, 301 p.
- Caseagro Ltda., *Plan de manejo ambiental de la microcuenca de la quebrada Tauramena*, Tauramena, 1997, 98 p.
- Cemilla, 1998. *Una experiencia de control ciudadano sobre proyectos viales. Acciones y resultados*. Yopal, Contraloría Departamental del Casanare. 32 p.
- Cider, 1989. *Plan de desarrollo de la intendencia del Casanare*. Informe del Cider. Bogotá, Universidad de los Andes, 3 tomos.
- Corpes Orinoquia, *Plan regional de desarrollo 1999-2002. "El momento de la Orinoquia"*, Villavicencio, Consejo Regional de Planificación Económica y Social, 1999, 160 p.
- Corporación Ecofondo, 1997. *Plan de acción ambiental para Casanare. Ambiente: responsabilidad de todos*. Villanueva, Gobernación de Casanare – Corporación Ecofondo, 135 p.
- Crece, 1995. *Construcción de un sistema de cuentas económicas y sociales para Casanare*. Informe final. Manizales, Centro Regional de Estudios Cafeteros y Empresariales, 31 p.
- DNP, 1996. *La inversión nacional en el departamento de Casanare. Informe de avance*. Bogotá, Documento DNP-UPRU-DIDT, 15 p.
- DNP-Banco Mundial, 1994. *Cusiana un reto de política económica*. Documentos presentados en el seminario "Cusiana y la economía colombiana en los años noventa". Julio. Bogotá, DNP, 439 p.
- Gobernación de Casanare, 1994. *Casanare en cifras 1994*. Yopal, 56 p.
- , *Plan Casanare en desarrollo. El ascenso del llano*. Yopal, Departamento Administrativo de Planeación, 491 p.
- Hombres R., 1994. Discurso de clausura del seminario. En: *Cusiana: un reto de política económica*. Documentos presentados en el seminario: "Cusiana y la economía colombiana en los años noventa". Julio. Bogotá. DNP-Banco Mundial. pp. 433-439.
- Hoyos M.C., Salazar O.I., 1997. *Movilidad espacial en ciudades de zonas de expansión: los casos de Yopal y Tauramena (Casanare)*. Documento No. 3. *El eterno cuarto de hora. Estudio cualitativo. Informe final*. Bogotá, CEDE - Orstom, 127 p.
- Ministerio del Trabajo y Universidad Javeriana, 1993. *Análisis del mercado regional laboral en Casanare*. Bogotá, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social - Pontificia Universidad Javeriana. 2 tomos, sin p.

- Molano A., 1996. *Del llano llano. Relatos y testimonios*. Bogotá, El Áncora Editores, 121 p.
- Montenegro A., 1994. Los aspectos macroeconómicos de las bonanzas colombianas. En: *Cusiana un reto de política económica*. Ponencia presentada en el seminario "Cusiana y la economía colombiana en los años noventa". Julio. Bogotá, DNP. pp. 9-15.
- Posada C., 1994. "El petróleo de Cusiana, las perspectivas y la política económica", en: *Cusiana: un reto de política económica*. Documentos presentados en el seminario: "Cusiana y la economía colombiana en los años noventa". Julio. Bogotá. DNP-Banco Mundial. pp. 347-414.
- Rendón J.M., 1994. Dimensiones del descubrimiento de Cusiana y sus efectos inmediatos, en: *Cusiana un reto de política económica*. Ponencia presentada en el seminario "Cusiana y la economía colombiana en los años noventa". Julio. Bogotá, DNP. pp. 290-297.
- Universidad de los Andes-Cider-Municipio de Yopal-Alcaldía, 1990. *Plan Simplificado de Desarrollo del Municipio de Yopal*, Yopal, abril 16 de 1990, 247 p.

REFERENCIAS SOBRE EL RESTO DE COLOMBIA

- Banco de la República, 1998. *Principales indicadores económicos 1923-1997*. Bogotá, Banco de la República, 361 p.
- , 1999. *Revista del Banco de la República*. Vol. LXXII No. 863. Septiembre. 256 p.
- Bejarano Ávila J.A. (dir.), 1997. *Colombia: inseguridad, violencia y desempeño económico en las áreas rurales*. Bogotá, Universidad Externado de Colombia – Fonade, 255 p.
- Cooper Richard, 1994. La "Enfermedad holandesa": los principales problemas, en: *Cusiana un reto de política Económica*. Documentos presentados en el seminario: "Cusiana y la economía colombiana en los años noventa". Julio. Bogotá. DNP-Banco Mundial. pp. 16-76.
- Corredor M., 1995. La ley de la regalía no es equitativa. *Economía Colombiana*. Bogotá, Contraloría General de la República N° 250-251, pp. 83-121.
- DANE, 1986. *XV Censo nacional de población y IV de vivienda, Metodología*, Vol. II. Bogotá, DANE, 220 p.
- , 1987. Magnitud de la pobreza en Colombia: primer informe del proyecto de indicadores de pobreza. *Boletín Mensual de Estadística*, Vol. 411 (junio). Santafé de Bogotá, DANE.
- , 1993. *Las estadísticas sociales en Colombia*. Bogotá, DANE, 870 p.
- , 1996. *Censo 1993*, República de Colombia. Santafé de Bogotá, DANE, 93 p.
- Deler J.P., 1991. "Improbable Colombie", en: *Géographie Universelle, Vol. Amérique Latine*, Bataillon C., Deler J.P., Thery H. (ed. scient.), Paris, Hachette - Reclus, pp. 247-263.
- DNP, 1997. *Alcaldes y descentralización. Regalías: Fundamento legal*. Bogotá, DNP, Unidad administrativa especial de desarrollo territorial, Documento mimeo, 16 p.
- , 1998. *Guía para la formulación de planes de desarrollo*. Bogotá, DNP-Fonade. 288 p.
- DNP-UPRU, 1998. *Distribución de las regalías de hidrocarburos*. Bogotá, DNP-UPRU.
- Dureau F., 1999. Les mobilités à géométrie variable des habitants de Bogota. *Espace, Population Sociétés*, N° 2/1999, (à paraître).

- Dureau F., Flórez C.E., 1996. Dynamiques démographiques colombiennes: du national au local. en: *La Colombie à l'aube du 3ème millénaire*, Blanquer J.M. et Gros C. (ed.), Paris, Iheal, pp. 139-166.
- , Hoyos M.C., 1993. *La movilidad de las poblaciones y su impacto sobre la dinámica del área metropolitana de Bogotá*. Documento de trabajo N°1 : análisis de los datos existentes. Bogotá, CEDE-Orstom, 286 p.
- Echandía C., 1997. Dimensión regional del homicidio en Colombia. *Coyuntura Social* n° 17. Bogotá, Fedesarrollo, pp. 89-104.
- Ecopetrol, 1996. *Petroleum industry statistics*. Nineteenth edition, 103 p.
- , 1996. *Informe 1996*. 60 p.
- , 1997. *Informe anual*. 99 p.
- Fedesarrollo-Analdex, 1996. *Petróleo y sector exportador*. Documento del XI Congreso Nacional de Exportadores. Bogotá, noviembre, 245 p.
- Flórez C.E., 1990. *La transición demográfica en Colombia: efectos en la formación de la familia*. Ediciones Uniandes, Universidad de los Andes - Universidad de las Naciones Unidas, 242 p.
- , Méndez R., 1994. *Boletín de estadísticas sobre hogar y familia en Colombia, 1972-92*. Bogotá, Universidad de los Andes, 43 p.
- , 1995. *Niños y jóvenes: cuántos y dónde trabajan*. Bogotá, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, CEDE, 287 p.
- Fresneda O., 1993. Estructura socio-ocupacional y pobreza en las ciudades colombianas 1986-1992. *Coyuntura Social*. Bogotá, Fedesarrollo- Instituto SER, pp. 137- 164.
- Guzmán J.C., 1999. *Pobreza y empleo en los niños y jóvenes*. Informe a Colciencias-Universidad de los Andes: Programa de jóvenes investigadores. Bogotá, CEDE, 30 p.
- Moreno Escobar O., 1986. Evaluación y presentación de los resultados del XV Censo nacional de población y IV de vivienda. Censo 85, en: Flórez C.E., Echeverri R. (ed.), *Seminario-taller sobre el XV censo nacional de población y IV de vivienda*, 1985. Bogotá, DNP, DANE, Colciencias, FES, CEDE, 327 p.
- Revéz E. y Otero D., 1977. *Análisis de algunos impactos regionales de tres complejos industriales en Colombia. Estudio de tres casos*. Bogotá, Universidad de los Andes. Documento CEDE N° 045. 189 p.
- Ribero R. y Meza C., 1997. *Determinantes de la participación laboral de hombres y mujeres en Colombia: 1976-1995*. Archivos de Macroeconomía. Documento N°. 63. Bogotá, DNP, Unidad de análisis macroeconómico, 30 p + anexos.
- Rubio M., 1997. De las riñas a la guerra. Hacia una reformulación del diagnóstico de la violencia en Colombia. *Coyuntura Social* N° 17. Bogotá, Fedesarrollo, pp. 69-88.
- Suárez, 1991. Actualidad de las luchas agrarias, en: Machado A. (coord..) *Problemas agrarios colombianos*. Bogotá, CEGA, Siglo XXI Editores, segunda edición, pp. 403-429.

REFERENCIAS ESPECIALIZADAS SOBRE MÉTODOS DE OBSERVACIÓN Y ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD ESPACIAL

1998. *Biographies d'enquête. Actes de la rencontre internationale l'apport des collectes biographiques pour la connaissance de la mobilité*, INED - Orstom - Réseau Socio-Economie de l'Habitat, Paris, 12-13 juin 1997. Paris, INED, Collection Méthodes et savoirs N° 3, 336 p.

- Allison P., 1985. *Event History Analysis. Regression for longitudinal event data*. Beverly Hills - Londres - New Delhi, Sage University Paper, N° 46, Series Quantitative Applications en the Social Sciences, 87 p.
- Ariño, Rosas y Torrado, 1987. *Metodología para el análisis de la estructura socio-ocupacional argentina (1960-80)*. Buenos Aires, Consejo Federal de Inversiones, Documentos de la Secretaría General, 31 p.
- Barbary O., 1996. *Análisis tipológico de datos biográficos en Bogotá*. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Col. Textos N° 24, 254 p.
- , Pinzón Sarmiento L.M., 1999. L'analyse harmonique qualitative et son application à la typologie de trajectoires individuelles. *Mathématique, informatique et sciences humaines*, N° 144, EHESS, Paris, 25 p.
- Bocquier Ph., 1996. *L'analyse des enquêtes biographiques à l'aide du logiciel Stata*. Paris, Ceped, Documents et manuels du Ceped N° 4, 208 p.
- Corrales M.L., 1999. *Estimaciones para la Tesis de magíster en estadística*. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Departamento de Matemáticas y Estadística.
- Courgeau D., 1988. *Méthodes de mesure de la mobilité spatiale. Migrations internes, mobilité temporaire, navettes*. Paris, INED, 301 p.
- , Lelièvre E., 1992. *Event History Analysis in Demography*. Oxford, Clarendon Press.
- Deville J.C., 1982. Analyse des données chronologiques qualitatives, comment analyser les calendriers ? *Annales de l'Insee*, N° 45, pp. 45-104.
- , Saporta G., 1980. Analyse harmonique qualitative. en: *Data Analysis and Informatics*, E. Diday et al. (ed.), North Holland Publishing Compagny, pp. 375-389.
- Domenach H., Picouet M., 1987. Le caractère de réversibilité dans l'étude de la migration. *Population*, vol. 42, N° 3, pp. 469-484.
- Dupont V., Dureau F., 1988. *Renouveler l'approche de la dynamique urbaine par l'analyse des migrations? Essai méthodologique à partir d'expériences en Afrique de l'Ouest*. Paris, Interurba Tiers Monde, CNRS - Orstom, Pratiques Urbaines, N° 4, 135 p.
- Dureau F. (éd.), 1993. *Las nuevas formas de movilidad de las poblaciones urbanas en América Latina. Memorias del Taller CEDE-Orstom, Bogotá, 7-11 de diciembre de 1992*. Bogotá, Universidad de los Andes, Documento CEDE 097, 196 p.
- , 1995. La recolección de datos sobre movilidad espacial de las poblaciones urbanas. Algunas enseñanzas de una encuesta de migraciones realizada en Quito, en: *Las nuevas formas de movilidad de las poblaciones urbanas en América Latina. Memorias del taller CEDE-Orstom, Bogotá, 7-11 de diciembre de 1992*. Bogotá, Documento CEDE N° 97, pp. 141-152.
- , Flórez C.E., 1997. Observar la movilidad espacial en su diversidad: elementos de un enfoque aplicado en Bogotá. en: *Taller de medición de la migración internacional*, Bustamante J.A., Delunay D., Santibáñez J. (ed.), México, El Colegio de la Frontera Norte - Orstom, Colección Colef, pp. 140-177.
- , 1999. Enquêtes mobilité spatiale à Bogotá et dans trois villes du Casanare (Colombie). Renseignements concernant le déroulement et l'évaluation de la collecte, en: *Biographies d'enquête. Actes de la Rencontre internationale L'apport des collectes biographiques pour la connaissance de la mobilité*. Paris, INED, Coll. Méthodes et savoirs, pp. 241-278.

- , Barbary O., García L., Hoyos M.C., 1994. *La movilidad de las poblaciones y su impacto sobre la dinámica del área metropolitana de Bogotá. Documento de trabajo No. 2. Metodología de la encuesta cuantitativa*. CEDE-Orstom, 2 vol, 98+ 295 p.
- , Hoyos M.C., 1994. El programa de investigación CEDE-Orstom sobre las formas de movilidad de las poblaciones de Bogotá y su impacto sobre la dinámica del área metropolitana: metodología del sistema de encuestas. Bogotá, *Revista Desarrollo y Sociedad*, N° 34, pp. 73-94.
- Flórez C.E., Dureau F., 1996. Dos ejemplos de cuestionario y de operatividad de encuestas longitudinales, en: *Seminario de capacitación e investigación sobre recolección y análisis de datos longitudinales*, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá 9-13 de diciembre 1996, Barbary (O.), Fine (J.) (Eds.), Bogotá, Universidad de Colombia, pp. 35-58.
- Lelièvre E. y Bringé A., 1998. *Practical Guide to Event History Analysis using SAS, TDA, Stata*. Paris. Institut National D'Etudes Demographiques. PUF/Diffusion, 187 p.
- Pinzón L.M., 1998. *Manejo del tiempo en el análisis armónico cualitativo: aplicación al análisis tipológico de datos biográficos*. Tesis de magíster en estadística. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Departamento de Matemáticas y Estadística, 128 p. + an.
- Poulain M., 1985. La migration, concept et méthodes de mesure, en: *Migrations internes. Méthodes d'observation et d'analyse*. Louvain, UCL, pp. 7-38.
- Reboratti (ed), 1986. *Se fue a volver. Seminario sobre las migraciones temporales en América Latina*, Pispal/ Ciudad/ Cenep. México, 595 p.
- Villa M., 1995. Conclusiones del taller, en: *Las nuevas formas de movilidad de las poblaciones urbanas en América Latina. Memorias del taller CEDE-Orstom, Bogotá, 7-11 de diciembre de 1992*. Bogotá, Documento CEDE N° 97, pp. 195-196.
- Yamaguchi K., 1991. *Event History Analysis*. Newbury Park – Londres – New Delhi, Sage Publications, Applied Social Research Methods Series, Vol. 28, 181 p.

OTRAS REFERENCIAS

- Balán J., Dandler J., 1987. *Marriage process and household formation: migration in the Cochabamba region (Bolivia) and Bolivian migrants in Buenos Aires (Argentina)*. Ponencia presentada al seminario L'insertion des migrants dans les villes africaines, CRDI-Orstom-URD, Lomé, 10-14 Février 1987, 47 p.
- Bertrand G., 1997. Une entrée dans l'environnement par les sciences sociales. *Héméra*, Le Dossier du CNRS Midi-Pyrénées, n° 7, p.2.
- Cepal, 1998. *Panorama Social de América Latina 1997*. Santiago de Chile, Cepal, 231 p.
- Dupont V., Dureau F., 1994. Rôle des mobilités circulaires dans les dynamiques urbaines. Illustrations à partir de l'Equateur et de l'Inde. *Revue Tiers Monde*, t. XXXV, N° 140, pp. 801-829.
- , Lelièvre E., 1993. La ville, antenne villageoise. Observations indiennes, en: *Croissance démographique et urbanisation, Politiques de peuplement et aménagement du territoire. Séminaire international de Rabat (15-17 mai 1990)*. Paris, Aidelf - PUF, pp. 117-130.
- Dureau F., 1987. *Migrations et urbanisation. Le cas de la Côte d'Ivoire*. Paris, Orstom, Collections Etudes et thèses, 654 p.

- Farrell G., Pachano S., Carrasco H., 1988. *Caminates y retornos*. Quito, IEE, 168 p.
- Hausmann, R. 1994. La experiencia internacional: Venezuela, en: *Cusiana: un reto de política económica*. Documentos presentados en el seminario: "Cusiana y la economía colombiana en los años noventa". Julio. Bogotá. DNP-Banco Mundial. pp. 156-164.
- Henry L., 1981. *Dictionnaire démographique multilingue, volume français*. Liège, Uiesp-Ordina ed., 179 p.
- Herpin et Verger, 1997. La pauvreté une et multiple, en: *Mesurer la pauvreté aujourd'hui*, *Economie et Statistique* N° 308-309-310, Insee, 272 p., pp. 3-22.
- Kaztman R., 1989. La heterogeneidad de la pobreza. El caso de Montevideo. *Revista de la Cepal*, N° 37, abril, pp. 141-152.
- Lachaud J.P. 1997. *Vulnérabilité et marché du travail au Burkina Faso*. Bourdeaux, Centre d'Économie du Développement, 267 p.
- Le Bris E., Marie A., Osmont A., Sinou A., 1987. *Famille et résidence dans les villes africaines. Dakar, Bamako, Saint-Louis, Lomé*. Paris, L'Harmattan, Villes et entreprises, 268 p.
- Mauro A., 1986. *Albañiles campesinos. Migración temporal de los obreros de la construcción*. Quito, Ciudad, 133 p.
- Moreno H., 1995. *El Sisben: un índice de pobreza. Comparación con el NBI, la LP y el MIP*. Documento de trabajo: Santafé de Bogotá, 85 p.
- Negrete, 1984. Petróleo y desarrollo regional: el caso de Tabasco. *Demografía y Economía*, Vol. XVIII, pp. 86-143.
- Prévôt-Schapira M.F., 1982. Pétrole et nouvel espace industriel au Mexique. Coatzacoalcos-Minatitlán. *Cahiers des Amériques Latines*, N° 25, pp. 175-187.
- Rochefort, M., 1988. Problèmes généraux de la production du logement des pauvres, en: *Le logement des pauvres dans les grandes villes du Tiers Monde*, Rochefort M. (éd.), *Revue Tiers Monde*, Tome XXIX, N° 116, pp. 1045-1054.
- Sen A., 1981. *Poverty and Famines: an essay on entitlement and Deprivation*. Oxford, OIT.
- Zavala M.E., 1980. Industria petrolera y cambio sociodemográfico en la zona sur de Veracruz, en: *Impactos regionales de la política petrolera en México*, pp. 224-239.

LISTA DE CUADROS, GRÁFICOS, MAPAS Y FOTOS

LISTA DE CUADROS

1.1.	Población no-permanente en viviendas particulares y hoteles, por ciudad (1996)	16
1.2.	Evolución de la población permanente por ciudad (1973-1996)	17
1.3.	Población total censada en hogares particulares según municipio de residencia y lugar de nacimiento. 1993	20
1.4.	Población de 5+ años censada en hogares particulares según municipio de residencia y lugar de residencia cinco años antes. 1993	22
1.5.	Tasa de crecimiento intercensal, 1964-1993 por municipio y zona	24
1.6.	Población de 12+ años ocupada por zona y sexo, según rama de actividad. Casanare (1993)	26
1.7.	Distribución del valor agregado departamental por rama de actividad económica. Casanare (1985 y 1993)	27
1.8.	Distribución de las regalías petroleras pagadas por ente territorial (1993-1997)	32
1.9.	Distribución de los ingresos del Casanare según fuente (1993-1998)	36
1.10.	Distribución de los egresos del Casanare (1993-1998)	38
1.11.	Tasas de homicidio por 100 000 habitantes a nivel departamental. Orinoquia (1998-1996)	44
2.1.	Características de las viviendas particulares (1973 - 1993 - 1996)	73
2.2.	Evolución de la cobertura de conexión de los servicios públicos (1973 - 1996)	79
3.1.	Número de inmigrantes por fecha de llegada a la ciudad según sexo (1996)	99
3.2.	Distribución de la población según lugar de nacimiento (1973-1993-1996)	102
3.3.	Distribución por grupos de edad e índice de masculinidad de los inmigrantes recientes de 15 años y más (1973-1993-1996)	103
3.4.	Índice de masculinidad de los inmigrantes por grupo de edad (1996)	104
3.5-a.	Distribución de los inmigrantes a la ciudad de 5+ años de edad por región de nacimiento. Yopal (1973 - 1993 - 1996)	112
3.5-b.	Distribución de los inmigrantes recientes de 5+ años de edad por región de procedencia. Yopal (1973 - 1993 - 1996)	113
3.6-a.	Distribución de los inmigrantes a la ciudad de 5+ años de edad por región de nacimiento. Aguazul (1973 - 1993 - 1996)	113

3.6-b.	Distribución de los inmigrantes recientes de 5+ años de edad por región de procedencia. Aguazul (1973 - 1993 - 1996)	114
3.7-a.	Distribución de los inmigrantes a la ciudad de 5+ años de edad por región de nacimiento. Tauramena (1973 - 1993 - 1996)	114
3.7-b.	Distribución de los inmigrantes recientes de 5+ años de edad por región de procedencia. Tauramena (1973 - 1993 - 1996)	115
3.8.	Distribución de los inmigrantes de toda la vida a la ciudad por región de nacimiento según ciudad y estrato (1996)	118
3.9.	Distribución según condición de migración. Población de 18+ años según sexo	121
3.10.	Número de etapas de los inmigrantes a Casanare de 18+ años antes de llegar por primera vez a Casanare según sexo (1996)	123
3.11.	Número de etapas de los inmigrantes a la ciudad de 18+ años antes de llegar por primera vez a la ciudad según sexo (1996)	127
3.12.	Número de etapas de los inmigrantes nacidos en Casanare de 18+ años antes de llegar por primera vez a la ciudad según sexo y lugar de nacimiento (1996)	128
3.13.	Características demográficas y migratorias por cohorte según origen. Historias de vida. Población de 18+ años	130
3.14.	Indicadores de movilidad promedio para las 20 clases de la tipología	134
3.15.	Distribución de la población por sistema residencial (1996)	154
3.16.	Distribución de los residentes bipolares por lugar, tipo de la vivienda alterna y razón de permanencia (1996)	156
3.17.	Distribución por sistema residencial según sexo. Total 3 ciudades (1996)	158
3.18.	Distribución de los residentes bipolares por frecuencia en la vivienda alterna (1996)	164
3.19.	Envío de remesas en el último año de la población de 18+ años con familiares fuera de la ciudad (1996)	166
3.20.	Tamaño y composición de los hogares en viviendas particulares. (1973 - 1993 - 1996)	171
3.21.	Tamaño de los hogares en viviendas particulares según tipo de residentes (1996)	173
3.22.	Tenencia de la vivienda. Viviendas particulares (1973 - 1993 - 1996)	175
3.23.	Condición de acceso a la vivienda (1996)	177
3.24.	Cohabitación y hacinamiento en las viviendas particulares (1973 - 1993 - 1996)	180
3.25.	Indicadores de hacinamiento por estrato. Residentes permanentes (1996)	181
3.26.	Indicadores de hacinamiento por estrato. Residentes permanentes y no permanentes en viviendas particulares (1996)	182
3.27.	Proporción de hogares con NBI (1973 - 1993 - 1996)	186
3.28.	Comparación del índice de NBI de Yopal, Aguazul y Tauramena con otras ciudades de Colombia (1993)	188
3.29.	Proporción de personas por NBI y sus componentes según condición de migración (1973-1993-1996)	190
3.30.	Proporción de migrantes con NBI y sus componentes según región de procedencia (1996)	192

4.1.	Promedio de años de educación formal. Población de 15+ años según estado migratorio (1973-1996)	198
4.2.	Tasa global de participación laboral y tasa de desempleo por condición de migración. Población de 10 años y más (1993 - 1996)	204
4.3.	Distribución de la población ocupada de 15 años y más por sexo según rama de actividad (1996)	209
4.4.	Ingreso, años de educación, edad y pobreza según CSO para las tres ciudades (1996)	213
4.5.	Tasa global de participación laboral y de desempleo por sistema residencial. Población de 15 años y más (1996)	216
4.6.	Distribución de la población masculina de 15 años y más ocupada según rama de actividad por sistema residencial (1996)	218
4.7.	Distribución de los hombres de 15 años y más por sistema residencial según trabajo en el año. Total área (1996)	220
4.8.	Distribución de la población de 15 años y más de edad con trabajo en el año por sistema laboral según trabajo en petróleo. Total área (1996)	221
4.9.	Distribución de la población masculina de 15 años y más con trabajo en el año según sistema laboral por sistema residencial (1996)	222
4.10.	Distribución por rama de actividad del trabajo alterno de los que trabajan en petróleo. Población de 15 años y más del área (1996)	225
4.11.	Ingreso laboral promedio mensual según CSO. Población ocupada. Yopal, Aguazul y Tauramena (1996)	229
4.12.	Aporte de los ingresos petroleros al ingreso total del año según proporción del año trabajado en petróleo. Hombres de 15+ años con algún trabajo petrolero en el año (1996)	231
4.13.	Ingreso promedio mensual (miles \$) por sistema residencial según sexo. Población de 15 años y más de edad. Total área (1996)	232
4.14.	Características laborales por cohorte según origen. Historias de vida. Población alguna vez ocupada de 18+ años (1996)	235
4.15.	Tipología de trayectoria laboral. Inmigrantes de 18 años y más. Historias de vida	236
4.16.	Índices de permanencia y mejoramiento de CSO según cohorte y sexo. Primera transición. Historias de vida. Población migrante de 18 años y más	256
4.17.	Índices de permanencia y mejoramiento de CSO según cohorte y sexo. Segunda transición. Historias de vida. Población migrante de 18 años y más	257
4.18.	Índices de permanencia y mejoramiento de CSO según cohorte y sexo. Tercera transición. Historias de vida. Población migrante de 18 años y más	259
4.19.	Índices de permanencia y mejoramiento de CSO según sexo. Única transición. Historias de vida. Población nativa de 18 años y más	259
4.20.	Determinantes del primer trabajo en el área. Modelos de riesgo proporcional estratificados por cohorte. Hombres inmigrantes de 18+ años. Historias de vida	265
4.21.	Determinantes del primer trabajo en el área. Modelos de riesgo proporcional por edad. Hombres nativos de 18+ años. Historias de vida	268

GRÁFICOS, MAPAS Y FOTOS	341
A1.1. Descripción de la muestra de la encuesta cuantitativa	279
A1.2. Descripción de la muestra de la encuesta antropológica	291
A2.1. Las principales fuentes de información sobre movilidad espacial en Casanare	295
A3.1. Clasificación por subgrupos de la CSO según CEDE-Orstom. ENH 93 septiembre 1996	304
A3.2. Clasificación por grupos de la CSO según CEDE-Orstom. ENH-93 septiembre 1996	305
A3.3. Características del jefe del hogar según CSO CEDE-Orstom. ENH-93 septiembre 1996	309
A3.4. Construcción de la clasificación de la CSO CEDE-Orstom	310
A5.1. Trayectorias migratorias: censura y pérdida de información según la duración de análisis	317
A5.2. Trayectorias migratorias: inercia interclases	318
A5.3. Trayectorias profesionales: censura y pérdida de información según la duración de análisis	319
A5.4. Trayectorias laborales: inercia interclases	320
A6.1. Descripción del evento. Población de 18+ años. Historias de vida	325
A6.2. Distribución de los eventos por tipo de truncadura por condición de migración. Hombres de 18+ años. Historias de vida	326

LISTA DE GRÁFICOS

1.1. Producción nacional de petróleo crudo por tipo de contrato (1982-1998)	9
1.2. Evolución de los ingresos reales departamental y municipal según fuente (1987-1995)	34
3.1. Distribución de los inmigrantes por año de llegada a la ciudad (1996)	100
3.2. Distribución de los inmigrantes según lugar de nacimiento por año de llegada a la ciudad (1996)	117
3.3. Distribución por edades simples. Población de 18+ años (1996)	121
3.4. Promedio de etapas antes de llegar por primera vez a Casanare según origen. Población de 18+ años (1996)	124
3.5. Promedio de etapas antes de llegar por primera vez a la ciudad según origen. Población de 18+ años (1996)	125
3.6. Distribución de los inmigrantes por año de llegada según cohorte. Historias de vida. Población de 18+ años (1996)	131
3.7. Distribución de los inmigrantes por edad de llegada según período de llegada. Historias de vida. Población de 18+ años (1996)	131
3.8. Características según tipología migratoria. Historias de vida. Población de 18+ años (1996)	135
3.9. Distribución por lugar de residencia según clase de trayectoria migratoria. Historias de vida. Población de 18+ años (1996)	137
3.10. Distribución de los residentes bipolares de 15+ años por lugar de la residencia alterna. (1996)	159

3.11.	Ejemplos de composición de los hogares residentes en los barrios San Mateo y 26 de Mayo de Yopal	172
4.1.	Distribución por nivel educativo actual según cohorte y origen. Historias de vida. Población de 18+ años (1996)	199
4.2.	Distribución de los inmigrantes por nivel educativo a la llegada según cohorte. Historias de vida. Población de 18+ años (1996)	199
4.3.	CSO CEDE-Orstom según ingreso laboral y nivel educativo para las tres ciudades. Población ocupada (1996)	211
4.4.	Distribución de la población ocupada por CSO actual según condición de migración. Historias de vida. Población de 18+ años (1996)	214
4.5.	Distribución de la población masculina de 15+ años con trabajo en el año por rama de actividad según proporción del año trabajada (1996)	224
4.6.	Promedio del ingreso mensual según rama de actividad de los empleos del año. Hombres de 15+ años (1996)	229
4.7.	Distribución por rangos de ingreso según sistema residencial. Hombres de 15+ años (1996)	232
4.8.	Distribución por número de trabajos según cohorte y origen. Historias de vida. Población de 18+ años (1996)	233
4.9.	Distribución de los inmigrantes por número de trabajos a la llegada según cohorte. Historias de vida. Población de 18+ años (1996)	234
4.10.	Distribución por CSO según clase de trayectoria laboral. Historias de vida. Población de 18+ años (1996)	237
4.11.	Características según tipología laboral. Historias de vida. Población de 18+ años (1996)	242
4.12.	Distribución de los inmigrantes según clase de trayectoria laboral por clase de trayectoria migratoria. Historias de vida. Población de 18+ años (1996)	250
4.13.	Hombres de 18+ años por CSO al primer trabajo en el área según condición de migración. Historias de vida (1996)	262
4.14.	Mujeres de 18+ años por CSO al primer trabajo en el área según condición de migración. Historias de vida (1996)	263
A1.1.	Sistema residencial y sistema laboral	282
A1.2.	Historia de vida individual	284
A1.3.	Familia y coresidencia	285
A3.1.	CSO CEDE-Orstom según ingreso laboral y nivel educativo. ENH-93 septiembre 1996	307
A3.2.	CSO CEDE-Orstom del jefe del hogar según ingreso laboral y nivel educativo. ENH-93 septiembre 1996	307
A5.1.	Las etapas de la clasificación de trayectorias individuales	315
A6.1.	Función de sobrevivencia al evento por sector de trabajo	326
A6.2.	Estimativo Kaplan-Meier de la función de sobrevivencia al evento por condición de migración	327
A6.3.	Estimativo Kaplan-Meier de la función de sobrevivencia al evento por cohorte de edad	328

A6.4.	Función de sobrevivencia al evento de los inmigrantes hombres por cohorte de edad	328
A6.5.	Función de sobrevivencia al evento de las inmigrantes mujeres por cohorte de edad	329
A6.6.	Función de sobrevivencia al evento de los nativos hombres por cohorte de edad	329
A6.7.	Función de sobrevivencia al evento de las nativas mujeres por cohorte de edad	329

LISTA DE MAPAS

1.1.	División político-administrativa de Colombia (1993)	2
1.2.	Geografía física y división político administrativa de Casanare (1993)	3
2.1.	Formas de urbanización. Yopal (1955-1996)	50
2.2.	Formas de urbanización. Aguazul (1970-1996)	57
2.3.	Formas de urbanización. Tauramena (1970-1996)	60
3.1.	Departamento de nacimiento de los inmigrantes de toda la vida. Yopal, Aguazul y Tauramena (1996)	110
3.2.	Departamento de procedencia de los inmigrantes de toda la vida llegados en 1996 a la ciudad. Yopal, Aguazul y Tauramena (1996)	111

LISTA DE PLANCHAS (FOTOGRAFÍAS)

1.1.	El llano casanareño al final de los noventa	5
1.2.	El uso de las regalías petroleras en Tauramena	39
2.1.	La ocupación ilegal de tierras en Aguazul	55
2.2.	Intervención del gobierno municipal de Tauramena en la producción de vivienda	63
2.3.	La variedad de las dinámicas de los barrios ilegales de Yopal	69
2.4.	El inicio del proceso de densificación en el centro de Yopal	75
2.5.	Las dos caras de las urbanizaciones de clase alta en Yopal	83
2.6.	Calidad habitacional en Tauramena	93
3.1.	El Aguazul de ayer y de hoy	167
4.1.	El ciclo de la malla en Tauramena	227

**este libro se terminó de imprimir en agosto de 2000
en los talleres de tercer mundo editores.
pbx (571) 312 6816. fax (571) 212 5976
e-mail: tmundoed@polcola.com.co
santafé de bogotá, colombia**

Otros títulos de la colección

Pensar la ciudad

Fabio Giraldo, Fernando Viviescas
(Compiladores)

**Un mundo en proceso
de urbanización I-II
Informe Mundial 1996
(Hábitat)**

**Industria y ciudades
en la era de la mundialización**
Luis M. Cuervo G.
Josefina González M.

**Bogotá fragmentada.
Cultura y espacio urbano
a fines del siglo XX**
Juan Carlos Pérgolis

En algún lugar parcharemos
Carlos Iván García

**La ciudad de los milagros
y las fiestas**
Juan Carlos Pérgolis,
Luis Fernando Orduz
Danilo Moreno

**El Cementerio Central:
Bogotá, la vida urbana y la muerte**
Oscar Iván Calvo

**Usos, costumbres e imaginarios
en el espacio público.
El sector jerusalén**
Carlos Niño Murcia, Jairo Chaparro

**Bogotá a través de las
imágenes y las palabras**
Varios

**Territorios del miedo
en Santafé de Bogotá.
Imaginarios de los ciudadanos**
Varios

**La ciudad observada.
Violencia, cultura y política**
Yezid Campos, Ismael Ortiz
(Compiladores)

**Bogotá
Nacimiento de una metrópoli
La originalidad del proceso
de concentración urbana
en el siglo XX**
Vincent Gouëset

**La ciudad representada.
Política y conflictos en Bogotá**
Francisco Gutiérrez S.

**Ciudad y crisis.
¿Hacia un nuevo paradigma?**
Fabio Giraldo Isaza

**Imaginario femenino y ciudad
Pereira y su evocación de mujer**
Varios

ACADÉMICA



La visión mítica de la globalización mira el desarrollo tecnológico de punta y se interesa en afirmar sus revolucionarios impactos espaciales y territoriales. En contraste, la globalización real y efectiva de países como Colombia se muestra crudamente en la proliferación de enclaves mineros y la extensión de cultivos ilícitos. Con ellos se modifica la sociedad, la economía y el territorio de estas naciones, revolcando el papel de sus periferias domésticas y generando intensos flujos financieros y humanos que atraviesan la totalidad de las dimensiones de la vida social. Sólo con esfuerzos de investigación y divulgación tan sistemáticos, profundos y detallados como los presentados en *Aguaitacaminos* lograremos entender e intervenir procesos de cambio tan profundos como los desatados en las regiones petroleras del país. El conocimiento de la experiencia casanareña ilustra lo sucedido en esa región y proporciona múltiples referencias y sugerencias para comprender casos semejantes como los de Arauca, Córdoba, Guajira y Cesar. *Aguaitacaminos* pone a nuestro alcance metodologías novedosas de investigación demográfica, convenientemente combinadas con aproximaciones etnográficas, socioeconómicas y geográficas, demostrando que la investigación interdisciplinaria no debe ni tiene por qué renunciar al empleo de procedimientos científicos rigurosos. Finalmente, nos alienta a pensar que la investigación no es un sueño irrealizable y que no tenemos por qué contentarnos con el tanteo irresponsable como la única brújula para conducir nuestra Colombia hacia un mejor presente.

Luis Mauricio Cuervo
Director CIDER, Universidad de Los Andes



EDICIONES UNIANDES
CEDE



Institut de recherche
pour le développement



EDITORES



COLCIENCIAS



MINISTERIO
DEL MEDIO AMBIENTE

ISBN 958 601 893 8



9 789586 018937