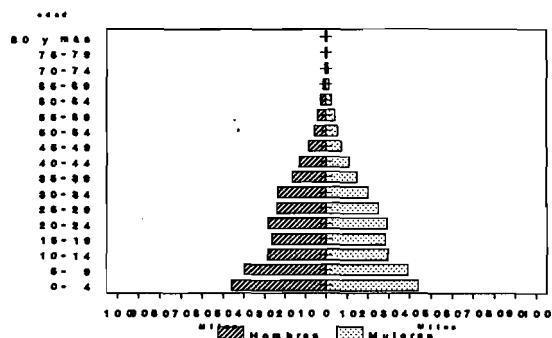


(043082)

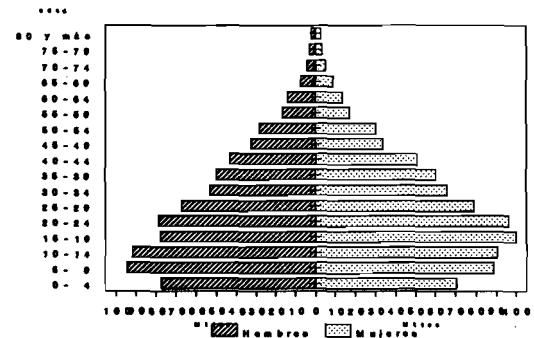
DECPIDE

17/163-07

BRASILIA 1970



BRASILIA 1990



CRECIMIENTO
POBLACIONAL
EN
BRASILIA
D.F.

CELADE
PROGRAMA GLOBAL
1992



CELADE - CELADEM - DIFUSION

ESTADISTICA Y DISEÑO ESTADISTICO

ESTADISTICA Y DISEÑO ESTADISTICO

Maria
Brachowicz Rios

NU.CEPAL.

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA

PROGRAMA DE FORMACION EN POBLACION Y DESARROLLO

CURSO DE POSTGRADO EN POBLACION Y DESARROLLO
SANTIAGO, CHILE, 1992

ESTUDIO DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL EN BRASILIA - DISTRITO FEDERAL

MARIA HERMELINDA BRACHOWICZ RIOS

4

PROFESORES ORIENTADORES

01

DIRK JASPERS

JOSE MIGUEL PUJOL



900026680 - BIBLIOTECA CEPAL



SANTIAGO DE CHILE

27 DE NOVIEMBRE DE 1992

BRASILIA

CEPAL - SISTEMA DOCPAL
DOCUMENTACION
SOBRE POBLACION EN
AMERICA LATINA

Con todo cariño dedico este trabajo a
LUCIA
mi madre que hizo de madre con mis hijas
durante mi ausencia, y
a **MARIA HELENA** y **ELIZABETH JANE**
mis dos razones de ser.

AGRADECIMIENTOS

Al CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA por haberme brindado la oportunidad de desarrollar un tema tan interesante y rico en contenido, como es el estudio de la dinámica de los Componentes Demográficos en el análisis del Crecimiento Poblacional y en esta oportunidad aplicado a Brasilia - Distrito Federal.

A DIRK JASPERS y JOSE MIGUEL PUJOL, docentes guías de este trabajo, por la paciencia, amistad, dedicación y cariño demostrados a lo largo del estudio y análisis del tema.

A los compañeros del curso por la convivencia durante estos nueve meses y a la amistad sincera brindadas por **MARIA CRISTINA, LAURA, MARIA TERESA DONOSO** y **JUAN CARLOS**, quienes hicieron más grata mi estadía por esta Ciudad.

A JUAN MANUEL por haber hecho posible mi participación en este Curso, por su ánimo y paciencia durante mi ausencia.

Al UNFPA-BRASIL por el financiamiento durante todo el desarrollo de este Curso.

A PAULO CEZAR TIMM y VICTOR RADA DE REZENDE, de CODEPLAN - Brasilia, por el incentivo dados para la realización de este Curso, y al **GDF - GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL.**

**ESTUDIO DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL EN BRASILIA
DISTRITO FEDERAL**

INDICE

	PAG.
I.- EL CRECIMIENTO POBLACIONAL EN EL DISTRITO FEDERAL.	06
1. INTRODUCCION	06
2. ANTECEDENTES GENERALES DEL DISTRITO FEDERAL	08
3. OBJETIVO DEL ESTUDIO	14
II.- FUENTES DE INFORMACION, EVALUACION Y AJUSTE DE DATOS.	15
1. - FUENTES DE INFORMACION PARA LAS ESTIMACIONES DE LA POBLACION, LA FECUNDIDAD, LA MORTALIDAD Y LA MIGRACION.	15
1.1 PARA LA FECUNDIDAD Y LA MORTALIDAD	15
1.1.1. INFORMACIONES PROVENIENTES DE CENSOS	15
1.1.2. INFORMACIONES PROVENIENTES DE LAS ESTADISTICAS VITALES	15
1.1.3. INFORMACION PROVENIENTE DE ENCUESTAS	16
1.2. PARA LA MIGRACION	16
III.- COMPONENTES DE LA DINAMICA DEMOGRAFICA 1980 Y 1990	18
1.- ESTIMACION DE LA POBLACION PARA 1980 Y 1990	18
2. FECUNDIDAD	18
2.1 METODO DE ESTIMACION INDIRECTA P/F	20
2.2 ESTIMACION DE LA FECUNDIDAD DE 1975 A 1980.	20
2.3 ESTIMACION DE LA FECUNDIDAD DE 1980 A 1990.	22

3.	MORTALIDAD	30
3.1.	MORTALIDAD INFANTIL	30
3.2.	MORTALIDAD ADULTA	36
3.2.1	DISTRIBUCION POR EDAD DE LAS MUERTES	36
3.3	TABLAS DE MORTALIDAD	47
4.	MIGRACION	58
4.1.	HISTORIA DE LA MIGRACION EN EL D.F.	58
4.2.	SALDO NETO MIGRATORIO	59
IV.	CRECIMIENTO Y ESTRUCTURA DE LA POBLACION POR SEXO Y EDAD 1970 - 1990	61
V.-	CONCLUSIONES	73
VI.-	BIBLIOGRAFIA	76
VII.-	ANEXOS	80

ESTUDIO DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL EN BRASILIA

DISTRITO FEDERAL

I. EL CRECIMIENTO POBLACIONAL EN EL DISTRITO FEDERAL

1. INTRODUCCION

La idea de realizar un estudio sobre el crecimiento poblacional en el Distrito Federal, surgió en Brasilia y ante la necesidad apremiante de frenar el crecimiento poblacional observado desde su creación en 1960 y hasta la actualidad, crecimiento este que se atañe principalmente al fenómeno migratorio y sustentado en las altas tasas de crecimiento poblacional observadas en estas tres décadas. Así, el tema venía despertando interés y también preocupación en las autoridades gubernamentales, en el ámbito académico e institucional y aún para el propio habitante del Distrito Federal.

Este trabajo constituye la tesis del Curso de Post-Grado en Población y Desarrollo y contó con la orientación de los profesores del CELADE : Dirk Jaspers Faijer y José Miguel Pujol, quienes tuvieron siempre disponibilidad e interés en el tema tratado, y aún cabe el reconocimiento a los profesores Miguel Villa y Jorge Bravo, por sus oportunos consejos y recomendaciones en los asuntos consultados, a María Cristina Sateler por su paciencia en la búsqueda de las informaciones, al profesor Jorge Balzo Pellicer

y a Juan Carlos Gutiérrez Gárate por la ayuda brindada en el manejo de los programas computacionales usados en el análisis de los datos.

Pero, este trabajo no hubiera sido posible sin el financiamiento otorgado por el Fondo de Población de las Naciones Unidas para realizar este Curso, y a través de su Director en Brasilia Pedro Pablo Villanueva y al Gobierno del Distrito Federal de Brasil.

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL DISTRITO FEDERAL

El Distrito Federal, está localizado en la Región Centro-Oeste del Brasil, (gráfico nº 1), y tiene como límites los municipios de Planaltina, Formosa, Cristalina, Luziánia y Padre Bernardo, del Estado de Goiás, y el municipio de Unaí, del Estado de Minas Gerais. (gráfico nº 2). Ocupa un área total de 5,814 km² o 581,409 hectáreas, de las cuales el área urbana es de 131,757 hectáreas y el área rural de 449,642 hectáreas. Del área urbana, solamente 46,682 de 131,757 hectáreas está urbanizada, lo que representa casi un tercio de esa área.

La población del Distrito Federal es predominantemente urbana. El Censo Demográfico de 1980, daba una tasa de expansión para la población urbana en torno de 4,7 % y para la rural en 3,6 %, para la década 80/90, ya los datos preliminares del censo demográfico de 1991 nos presentan una tasa de crecimiento poblacional para el periodo 1980/1991 igual a 2,81.

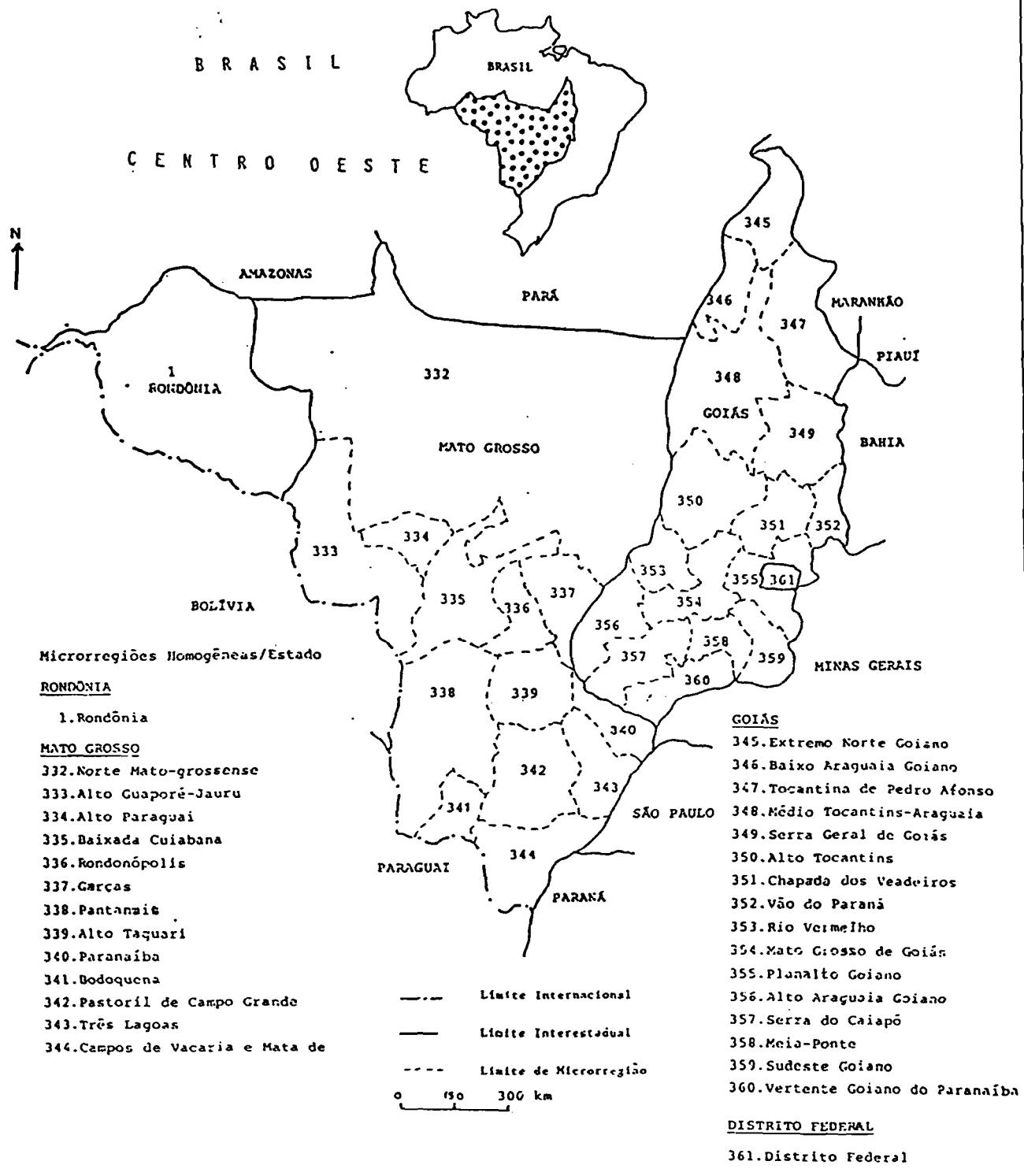
Con respecto al área rural, actualmente se observa una expansión debido principalmente a la creación de nuevos núcleos y colonias agrícolas realizadas por el gobierno local y por el aumento de terrenos de propiedad privada.

GRAFICO N° 1
POSICION DE BRASILIA D.F. EN BRASIL



GRAFICO N° 2

POSICION DE BRASILIA D.F. EN EL CENTRO OESTE



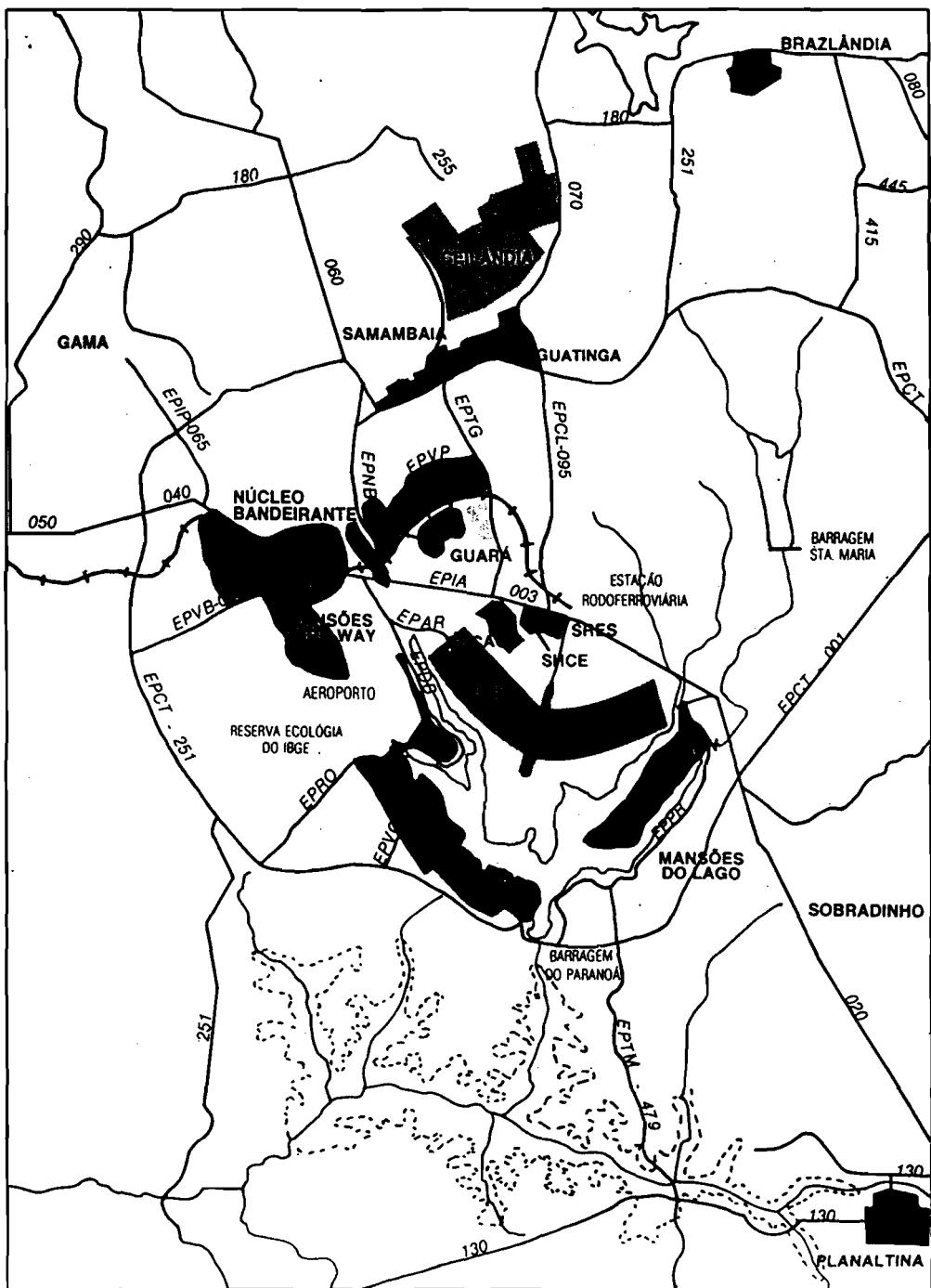
El Distrito Federal, (gráfico nº 3), tiene actualmente 12 asentamientos urbanos o regiones administrativas, siendo el principal formado por el Plano Piloto y áreas inmediatamente adyacentes, que constituyen la Ciudad de Brasilia, (ver mapa), capital del Brasil e inaugurada el 21 de abril de 1960, por el presidente de la república Juscelino Kubitschek de Oliveira. En la actualidad, Brasilia constituye patrimonio cultural de la humanidad.

Las Regiones Administrativas (RA), están situadas a una distancia media del Centro -Brasilia Metrópolis- de 33 km aproximadamente. Estas Regiones Administrativas son:

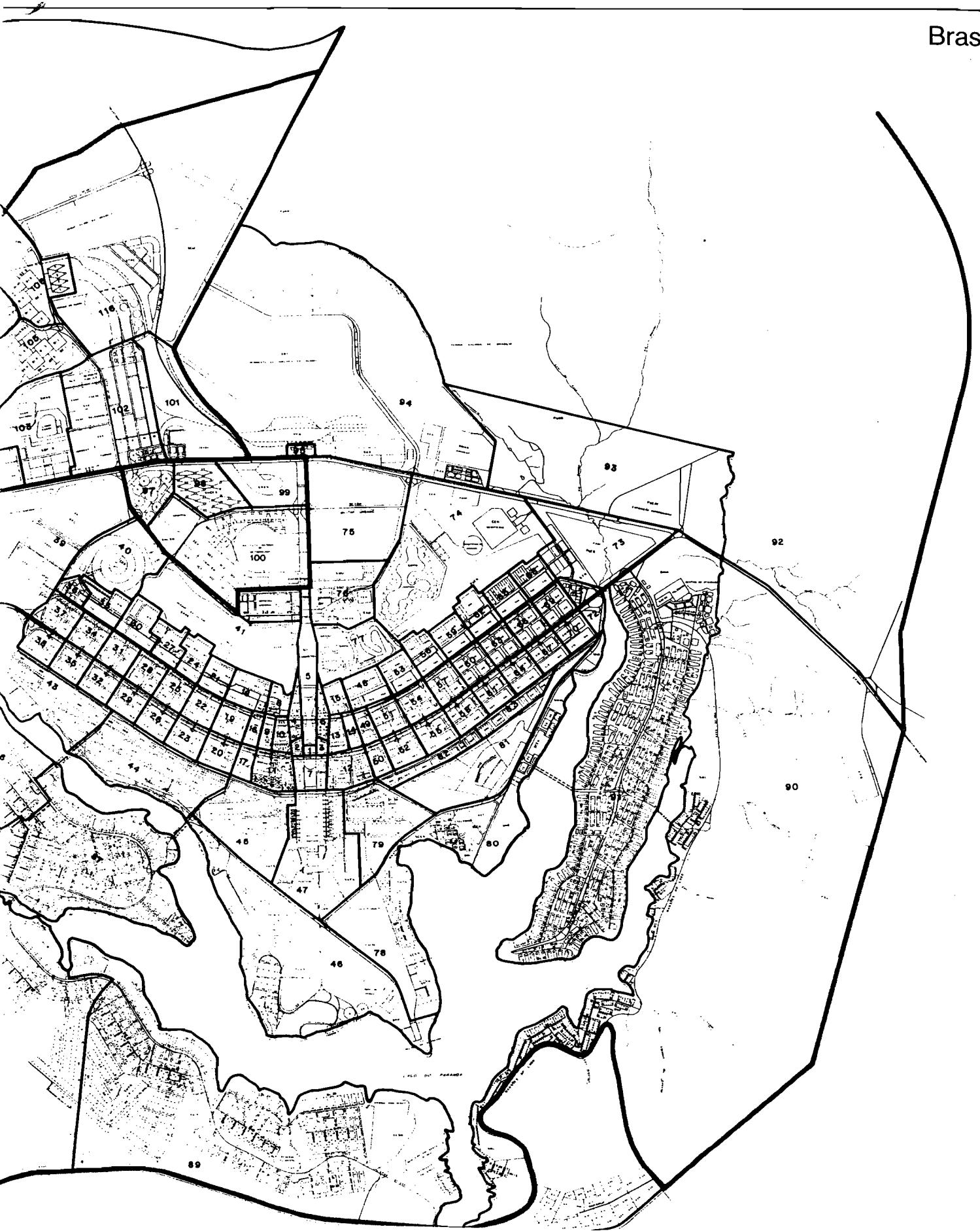
RA I	:	Brasilia
RA II	:	Gama
RA III	:	Taguatinga
RA IV	:	Brazlândia
RA V	:	Sobradinho
RA VI	:	Planaltina
RA VII	:	Paranoá
RA VIII	:	Núcleo Bandeirante
RA IX	:	Ceilândia
RA X	:	Guará
RA XI	:	Cruzeiro
RA XII	:	Samambaia

GRAFICO Nº 3

Distrito Federal



Brasília



3. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El presente estudio tiene como objetivo principal el de conocer el crecimiento poblacional en Brasilia- Distrito Federal a través de cada uno de sus componentes demográficos: fecundidad, mortalidad y migración, construyéndose así un diagnóstico de su crecimiento, el cual nos servirá de base para realizar la proyección de la población del Distrito Federal hasta el año 2015. Este análisis nos permitirá conocer y estimar el crecimiento de la población a mediano y largo plazo y será de gran utilidad en la elaboración de políticas para el D.F. y entorno, por parte de las autoridades gubernamentales.

II. FUENTES DE INFORMACION, EVALUACION Y AJUSTE DE DATOS

1. FUENTES DE INFORMACION PARA LAS ESTIMACIONES DE LA POBLACION, LA FECUNDIDAD , LA MORTALIDAD Y LA MIGRACION.

1.1 PARA FECUNDIDAD Y MORTALIDAD:

1.1.1 Informaciones provenientes de los Censos:

En este estudio fueron utilizados los Censos Demográficos para el Distrito Federal de los años 1970, 1980, y los resultados preliminares del censo demográfico de 1991, de este último con los datos totales se construyó la estructura por sexo y grupos quinquenales de edad para 1991 y se llevó a 1990. De los Censos Demográficos de 1970 y 1980, se obtuvo la siguiente información: i) para el análisis de los componentes demográficos se necesitó de la población total residente, por sexo y grupos quinquenales de edad, para la fecundidad se tomaron solamente el total de mujeres en edad fértil , los nacimientos ocurridos el año anterior al censo según edad de la madre y nacimientos el último año también según edad de la madre.

1.1.2 Informaciones provenientes de las Estadísticas Vitales

Los datos provenientes de los registros civiles fueron de gran utilidad para la estimación de la fecundidad y de la mortalidad; para estimar la fecundidad por el método indirecto p/f y comparar sus resultados con aquellas estimaciones obtenidas con información censal de 1980 fue necesario contar con número total de hijos

nacidos el último año según registro, pero como no se disponía de los registros de nacimientos para 1980, se la estimó con el promedio de los datos sobre nacimientos del último año en el D.F. encontrados para 1979 y 1981. En la estimación de la mortalidad adulta por el método indirecto de distribución por edad de las muertes fue necesario entrar con datos sobre defunciones en el D.F. para hombres y mujeres por grupos quinquenales de edad, e igual que para el caso de nacimientos, fueron estimados con los valores para 1979 y 1980.

1.1.3 Información proveniente de encuestas

Fue utilizada la Encuesta Domiciliar de Transporte 1990 para el D.F. hecha por CODEPLAN, sin embargo hasta la fecha de editar tal estudio, no se conocían los datos preliminares del Censo de 1991, y por lo que sus valores fueron estimados, siendo así, se tomó solamente la estructura (en valores porcentuales) de la población estimada y con ello se procedió a construir la estructura para 1990 pero tomando como valor total(urbano y rural) el dato presentado por el IBGE-Brasilia de los resultados preliminares del censo del 91 para el total de población residente en el D.F.e interpolando este valor para junio 30 de 1990.

1.2. PARA LA MIGRACION

Los problemas encontrados en los censos demográficos de 1970 y 1980, con respecto a captar información útil para el cálculo de la migración en el D.F., son muchos, así si comenzamos comparando la información en ambos censos, vemos que empezando por las

tabulaciones, no fueron usados los mismos criterios para los resultados, lo que desde ya es un problema en la comparación de los datos con respecto al tiempo, variable ésta de fundamental importancia para determinar los flujos y la migración de retorno, incapacitando de esta forma cualquier análisis de compatibilización de resultados.

Analizando el Censo Demográfico de 1970, vemos que podemos obtener alguna cosa sobre migración interna, pero carece de información acerca del municipio de residencia anterior (desde que la pregunta solo va dirigida a los no naturales del municipio), con lo que no se puede estimar el número de emigrantes y por tanto el saldo migratorio, por medición directa y más una vez no nos da información sobre la fecha en que las personas migraron, dificultando así el conocimiento de los migrantes de retorno, así como los emigrantes del municipio. Ya el Censo Demográfico de 1980 introduce algunas novedades como son preguntar sobre el tiempo de residencia en la Unidad de Federación (U.F.) y en el municipio de residencia anterior, acerca del lugar de residencia anterior (U.F.) pero dirigido a todas las personas residentes del municipio, sean nativos o no de estos municipios. Esta cobertura nos permite calcular los migrantes de retorno a sus municipios de origen, y además permite saber acerca de los que tuvieron su ciudad natal como destino, pero el problema radica en que no se publicaron los cuadros resultantes, quedando limitados a tablas especiales.

El cuestionario censal de la muestra del Censo Demográfico de

1991, ya viene más detallado en lo referente a migración interna y permitirá calcular los flujos y contraflujos y migrantes de retorno, algo fundamental para ello es la pregunta correspondiente a donde la persona se hallaba con relación a 5 años antes de realizarse este Censo, pero los datos completos y definitivos sólo serán publicados en 1994.

III. COMPONENTES DE LA DINAMICA DEMOGRAFICA

1. ESTIMACION DE LA POBLACION PARA 1980 - 1990.

Para las estimaciones de la mortalidad y migración fue necesario tener la población total residente y también masculina y femenina por grupos quinquenales de edad y en el caso de la fecundidad la estimación de mujeres en edad fértil (15 a 49 años) por grupos quinquenales de edad, al 30 de Junio de 1980 y 30 de junio de 1990. Los datos básicos utilizados fueron los provenientes de los censos demográficos siendo que se disponía solo de totales en el caso del año de 1991 (Datos preliminares), y totales y por sexo y grupos quinquenales de edad para 1980. Para el cálculo de la población de 1990 se utilizó la fórmula:

$$N(t) = N(0) e^{rt}$$

Fórmula exponencial y la tasa de crecimiento "r" usada fue de 0.0281 que corresponde a la del periodo bajo estudio.

2. FECUNDIDAD

Para estimar la fecundidad necesitamos estimarla : por nivel

y por estructura, así, al estimarla por nivel estaremos obteniendo la TGB-Tasa Global de Fecundidad o TBR-Tasa Bruta de Reproducción; y por estructura obtendremos las tasas específicas de fecundidad: f_x . Luego, necesitamos conocer el número de hijos que las mujeres en edad fértil tuvieron el último año (considerado desde el año anterior a la fecha del censo, hasta el momento censal), esta información es obtenida a través del censo y con ella obtenemos la estructura de la fecundidad. Pero aquí se puede introducir errores, ya que las mujeres al declarar el número de hijos tenidos nacidos vivos el último año (HTNVUA), pueden declarar solamente aquellos tenidos en alguna fracción de ese año, sea 8 meses, o 10 meses, en fin, pero no del año.

Necesitamos también saber acerca de la paridez o fecundidad acumulada de las mujeres, y esto lo obtenemos a través de la pregunta sobre hijos tenidos nacidos vivos (HTNV) lo que nos proporciona la información de todos los hijos tenidos nacidos vivos por las mujeres hasta la fecha del cuestionario censal, pero aquí también podemos introducir errores, ya que las mujeres de edades más avanzadas muchas veces se olvidan de declarar algunos nacimientos, sobre todo si están lejos o si están muertos, además de la existencia de diversas cohortes introducidas.

Ya los grupos observados que declaran bien su edad son los grupos de edades más jóvenes, las de 20-24, 25-29, 30-34. Pero, la información obtenida de HTNVUA corrige a la información obtenida por HTNV, a la fecundidad actual.

Para realizar la estimación por Nivel y por Estructura de la fecundidad, necesitamos estimarla por métodos indirectos (25), para ello hacemos uso del PANDEM - paquete para análisis demográfico elaborado por CELADE, (5), y entramos al método P/F (paridez sobre fecundidad), y los datos necesarios HT : hijos tenidos, HTUA : hijos tenidos el último año, y N : población total de mujeres en edad fértil (15 a 49 años).

2.1 Método de estimación indirecta P/F

En la estimación de la fecundidad se usó el método indirecto de Paridez sobre Fecundidad (P/F) propuesto por Brass (25), y donde $F = \text{fecundidad} = \text{nacidos último año} / \text{total de mujeres en edad fértil}$ y $P = \text{paridez} = \text{hijos tenidos} / \text{total de mujeres en edad fértil}$, para ello hicimos uso del PANDEM. Así se estimó la fecundidad para los años del 70 y 80 usándose la información proporcionada por los censos respectivos. En el anexo se encuentran las salidas del PANDEM para estimaciones de la fecundidad 1970 y 1980.

2.2 Estimación de la fecundidad de 1975 a 1980

Las tasas de fecundidad estimadas a nivel nacional por edad de las mujeres para el quinquenio 75-80 y las tasas de fecundidad corregidas usando los registros civiles estimados para el año 80 (del promedio de los años 79 y 81) encontradas con el uso del PANDEM a través del método de estimación P/F, se encuentran en la tabla correspondiente a tasas de fecundidad a continuación, así como también las tasas globales de fecundidad, el cálculo de la

Tasa Global de Fecundidad se efectúa mediante la fórmula :

$$TGF = 5 \sum_{x=15}^{49} s_x f_x$$

TASAS DE FECUNDIDAD

EDAD	NIVEL NAC.	DISTRITO FEDERAL 1980		PROMEDIO
MUJERES	1975-80	CENSO	EST. VIT.	
15-19	0,0640	0,0682	0,0661	0,0672
20-24	0,1953	0,1787	0,1812	0,1800
25-29	0,2189	0,1890	0,1906	0,1898
30-34	0,1768	0,1347	0,1362	0,1355
35-39	0,1221	0,0794	0,0746	0,0770
40-44	0,0573	0,0344	0,0313	0,0329
45-49	0,0076	0,0090	0,0072	0,0081
T.G.F.	4,2100	3,4670	3,4360	3,4515

FUENTE: ESTIMADO SEGUN DATOS SOBRE ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE POBLACION 1950 - 2025. JULIO 1984. IBGE-CELADE, PARA NIVEL NACIONAL, Y PARA EL DISTRITO FEDERAL CON LOS RESULTADOS FORNECIDOS POR PANDEM, Y CUYO FACTOR DE CORRECCION FUE IGUAL A: (P2/F2 + P3/F3)/2 .

2.3 Estimación de la fecundidad para 1980 - 1985 Y 1985 - 1990.

La tasa de fecundidad por grupos quinquenales de edad, (13), se calcula como sigue: $s^f_x^z = s^B_x^z / s^{\overline{NF}}_x^z$ donde:

$s^f_x^z$: tasa específica de fecundidad para el año z y quinquenio o edad (x,5).
..

$s^B_x^z$: nacimientos ocurridos en el año z según grupos quinquenales de las madres.

$s^{\overline{NF}}_x^z$: población femenina correspondiente al 30 de junio del año z, por grupos quinquenales de edad, pero considerándose solamente la edad fértil de la mujer (de 15 a 49 años).

Así, esta tasa se interpreta como el número medio de nacimientos por mujer ocurridos durante el año z en mujeres de 15 a 49 años.

A veces encontramos nacimientos ocurridos en grupos de edades de las mujeres menores de 15 años y de 50 o mayores de 50 años, en estos casos se suman los nacimientos a los grupos de edad más cercano, es decir de los grupos menores de 15 años los nacimientos van agregados al grupo de 15 - 19 años y los nacimientos ocurridos en mujeres de 50 o más años, van para el grupo de 45 a 49 años de edad.

A continuación presentamos los cuadros de los cálculos de las tasas de fecundidad para el Distrito Federal para los años de 1983, 1985 y 1988, y el gráfico comparativo. Estos resultados nos serán sumamente útiles cuando ingresemos al cálculo de las proyecciones por componentes demográficos, usando el PRODEM.

TASAS DE FECUNDIDAD POR GRUPOS DE EDADES
BRASILIA D.F. 1983

GRUPOS EDADES	NACIMIENTOS EN 1983	POBLACION FEMENINA AL 30.06.1983	TASAS DE FECUNDIDAD s^f_x
15 - 19	5097	67308	0.0757265
20 - 24	11992	64926	0.1867156
25 - 29	10464	53352	0.1961313
30 - 34	5892	44541	0.1322826
35 - 39	2449	40844	0.0599598
40 - 44	755	34300	0.0220116
45 - 49	104	22697	0.0045821
TOTAL	36753	327968	0.6774095

TASAS DE FECUNDIDAD POR GRUPOS DE EDADES

BRASILIA D.F. 1985

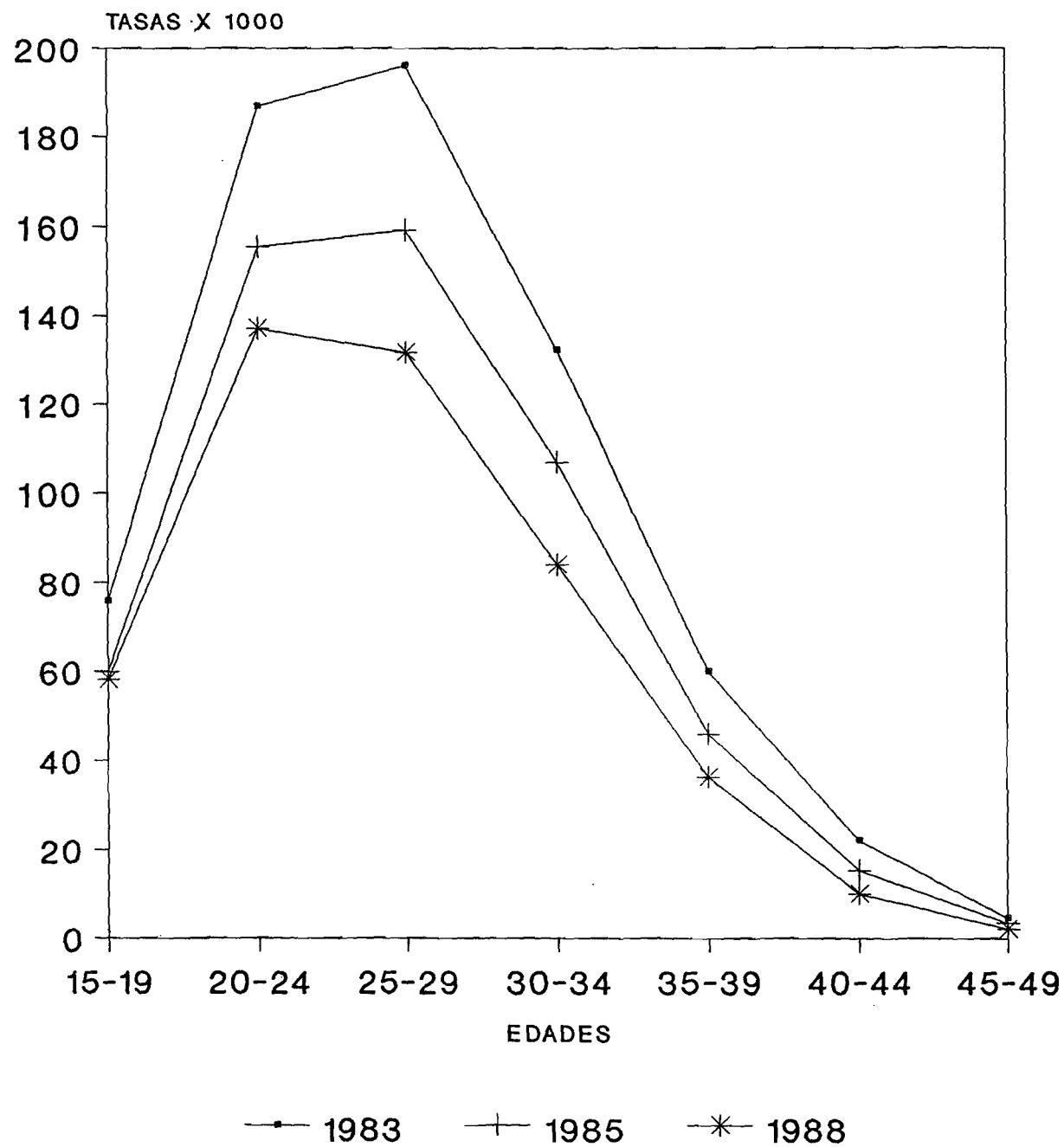
GRUPOS EDADES	NACIMIENTOS 1985	POBLACION FEMENINA AL 30.06.1985	TASAS DE FECUNDIDAD $s f_x$
15 - 19	4509	75315	0.0598685
20 - 24	11299	72650	0.1555264
25 - 29	9501	59699	0.1591483
30 - 34	5325	49840	0.1068418
35 - 39	2102	45704	0.0459915
40 - 44	589	38380	0.0153465
45 - 49	91	25397	0.0035831
TOTAL	33416	366985	0.5463061

TASAS DE FECUNDIDAD POR GRUPOS DE EDADES

BRASILIA D.F. 1988

GRUPOS EDADES	NACIMIENTOS 1988	POBLACION FEMENINA AL 30.06.1988	TASAS DE FECUNDIDAD f_x
15 - 19	5182	89145	0.0581300
20 - 24	11787	85991	0.1370724
25 - 29	9305	70664	0.1316794
30 - 34	4954	58991	0.0839789
35 - 39	1968	54096	0.0363797
40 - 44	461	45428	0.0101479
45 - 49	64	30061	0.0021290
TOTAL	33721	434376	0.4595173

TASA DE FECUNDIDAD - DISTRITO FEDERAL 1983 - 1985 - 1988

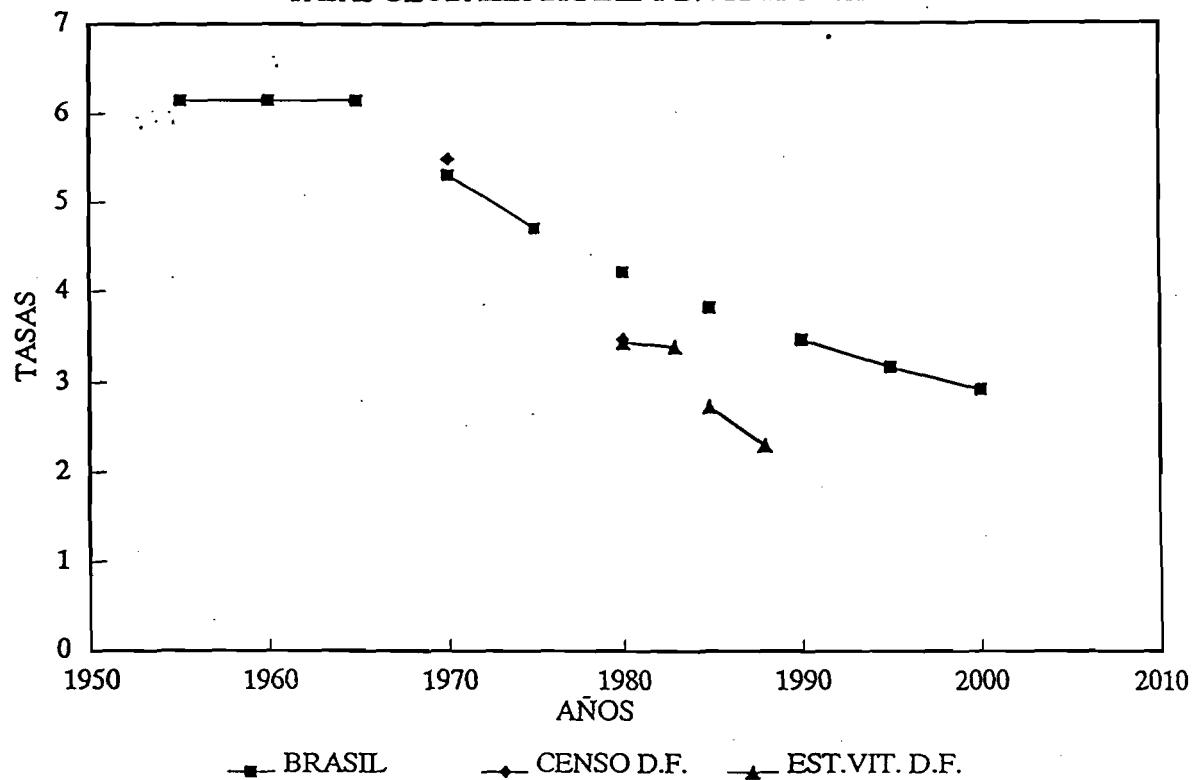


Los valores de la tasa globales de fecundidad encontrados para el D.F., a través del PANDEM y ajustadas tomando valores para el ajuste, a partir de los quinquenios 80 a 85 y 85 a 90, fueron de 3,4 y 2,3 respectivamente. Ver el gráfico con los resultados de las estimaciones hechas por PANDEM.

Finalmente presentamos el gráfico comparativo con las tasas globales estimadas a nivel nacional (tomados de las estimaciones hechas por las Naciones Unidas en su boletín demográfico y correspondientes al periodo considerado desde 1950 hasta el año 2000), las tasas globales de fecundidad para el D.F provenientes del PANDEM, y el ajuste hecho para el D.F.

ESTIMACION DE LA FECUNDIDAD

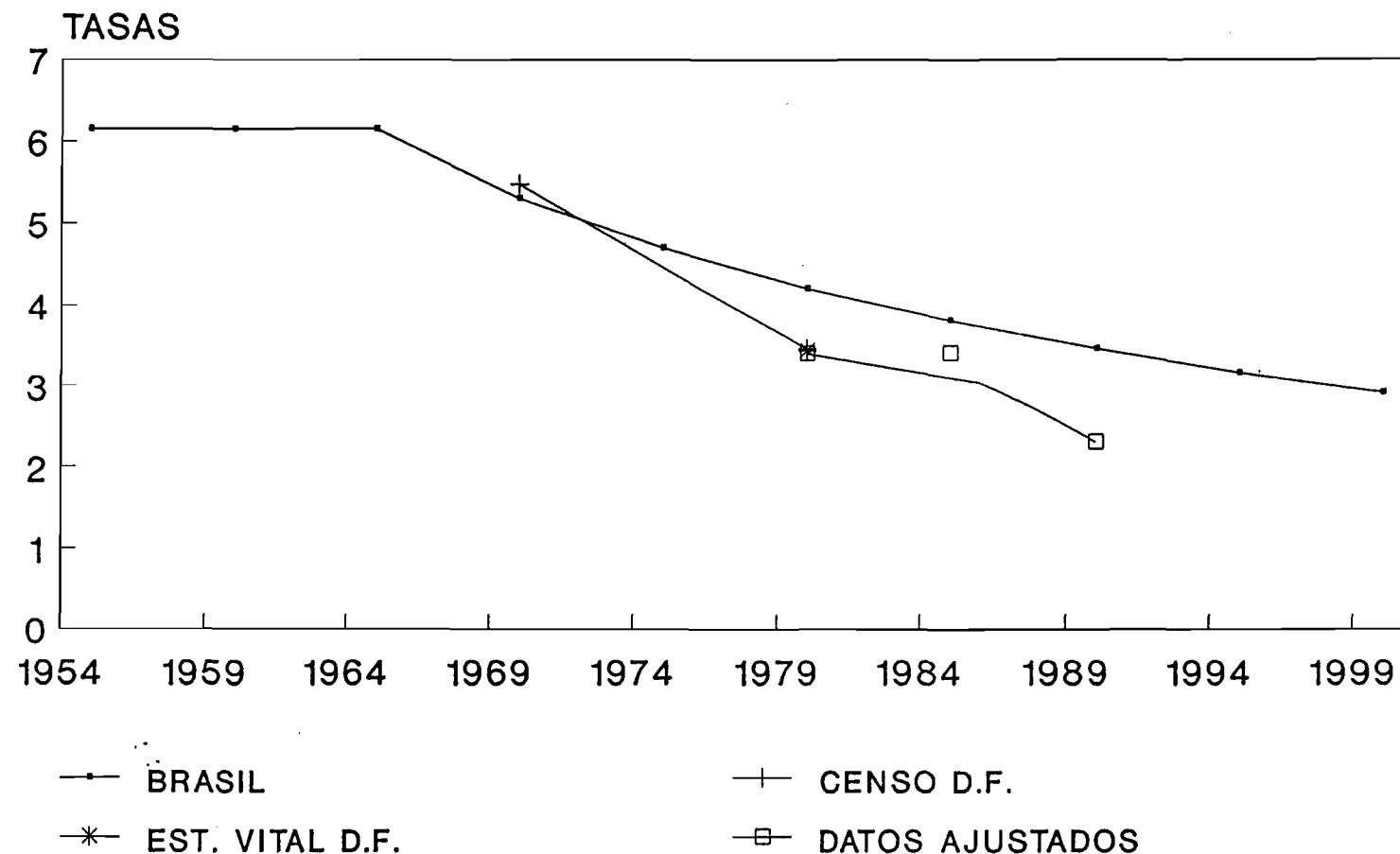
TASAS GLOBALES BRASIL Y DISTRITO FEDERAL



BRASIL CENSO D.F. EST.VIT. D.F.

	BRASIL	CENSO D.F.	EST.VIT. D.F.
1954			
1955	6.15		
1960	6.15		
1965	6.15		
1969			
1970	5.31	5.4822	
1975		4.7	
1979			
1980	4.21	3.4664	3.436
1983			3.387048
1984			
1985	3.81		2.731531
1988			2.297583
1990	3.46		
1995	3.16		
2000	2.91		

TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD BRASIL Y DISTRITO FEDERAL



3.- MORTALIDAD

En la estimación de la mortalidad efectuamos estimaciones para obtener las probabilidades de muerte de la población bajo estudio. De esta forma realizamos estimaciones indirectas propuestas por Brass, (25). Nuestro interés reside en estimar las probabilidades de muerte infantil, juvenil y adulta.

3.1 MORTALIDAD INFANTIL Y JUVENIL

Estamos interesados en obtener la probabilidad de muerte de menores de un año (q_0), y de un a cuatro años (q_1), entonces vamos a estimar la mortalidad infantil y juvenil y para ello recurrimos a las preguntas sobre **hijos tenidos** (HT) e **hijos sobrevivientes** (HS), para obtener estos datos vamos a los Censos Demográficos del Distrito Federal y buscamos información en el "total de nacidos vivos" y "total de actualmente vivos" y aún el "total de mujeres en edad fértil (15 - 49 años de edad)", desde que sabemos que la diferencia entre HT - HS representa a los que murieron en el camino, entonces la probabilidad de morir está dada según :

$$\frac{(HT - HS)}{HT} \cdot \frac{(x - x+4)}{(x - x+4)}$$

$$\text{Por otro lado tenemos la relación: } \frac{N(x)}{N(x, +)} = r + \frac{D(x, +)}{N(x, +)}$$

donde:

$N(x)$: es la población de edad exacta x

r : es la tasa de crecimiento promedio de la población

$D(x, +)$: son las defunciones que provienen de las Estadísticas

Vitales.

$N(x \text{ y } +)$: población de grupos de edad x y $+$

Pero, si analizamos las fuentes de datos, vemos que existe omisión entre estas dos fuentes y la omisión es diferente una con otra (proveniente de los censos y de las estadísticas vitales). Entonces introducimos un factor de corrección f , así nuestra ecuación queda:

$$\frac{N(x)}{N(x \text{ y } +)} = r + f \frac{D(x \text{ y } +)}{N(x \text{ y } +)}$$

Así, f será mayor que 1 cuando el subregistro de las defunciones sea mayor que el registro de la población. Y

f será menor que 1 cuando el subregistro de las defunciones sea menor que el registro de la población.

Pero todos estos cálculos serán estimados por el PANDEM, el cual nos dará los valores de la mortalidad infantil, y el modelo usado será el Oeste, (25). Calcularemos la mortalidad infantil y juvenil con los datos de los censos de 1970 y 1980. Para 1990 no podemos calcular tomando como base el censo de 1991 porque aún no disponemos de tabulados para nacidos vivos y actualmente vivos y aún para mujeres por grupos quinquenales de edad.

Los datos con que entraremos a calcular la mortalidad infantil son los siguientes:

- Total de nacidos vivos (hombres + mujeres)
- Total de actualmente vivos (hombres + mujeres)
- Total de mujeres.

Así, obtenemos el gráfico de la mortalidad infantil para el D.F. donde los valores resultaron del PANDEM - Q(1) con su respectiva fecha llamados HSNV: hijos sobrevivientes nacidos vivos (para el gráfico), y los comparamos con los obtenidos por las estadísticas vitales: $q_0 = \frac{D_0}{B}$

relacionados a continuación.

VALORES DE Q(1) OBTENIDOS DE PANDEM PARA 1970 Y 1980

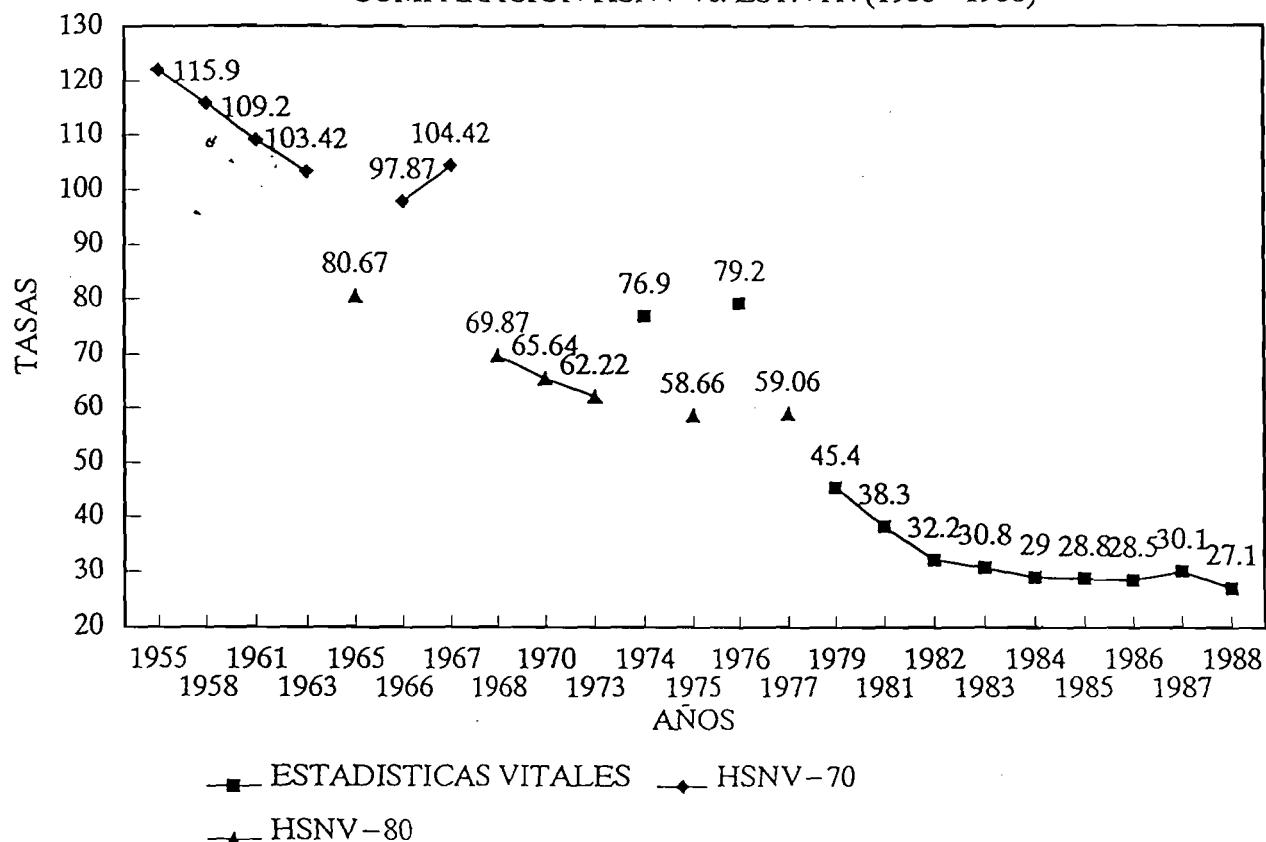
HSNV - 1970 (X 1000)

HSNV - 1980 (X 1000)

1955	122,0	1965	80,7
1958	115,9	1968	69,9
1961	109,2	1970	65,6
1963	103,4	1973	62,2
1966	97,9	1975	58,7
1967	104,4	1977	59,1

MORTALIDAD INFANTIL – D.F.

COMPARACION HSNV Vs. EST.VIT. (1955–1988)



MORTALIDAD INFANTIL SEGUN LA FUENTE

FECHA HSNV-70 EST.VIT. HSNV-80

1955	122		
1958	115.9		
1961	109.2		
1963	103.42		
1965		80.67	
1966		69.87	97.87
1967		65.64	104.42
1968		62.22	
1970		76.9	
1973		58.66	
1974	76.9		
1975		59.06	
1976	79.2		
1977			59.06
1979	45.4		
1981	38.3		
1982	32.2		
1983	30.8		
1984	29		
1985	28.8		
1986	28.5		
1987	30.1		
1988	27.1		

CALCULO DE VALORES PARA $q(0) = D(0) / B$ PROVENIENTE DE LAS
ESTADISTICAS VITALES. (X 1000)

VALORES TOTALES (HOMBRES + MUJERES) por AÑO

1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
45,4	41,9	38,3	32,2	30,8	29,0	28,8	28,5	30,1	27,1

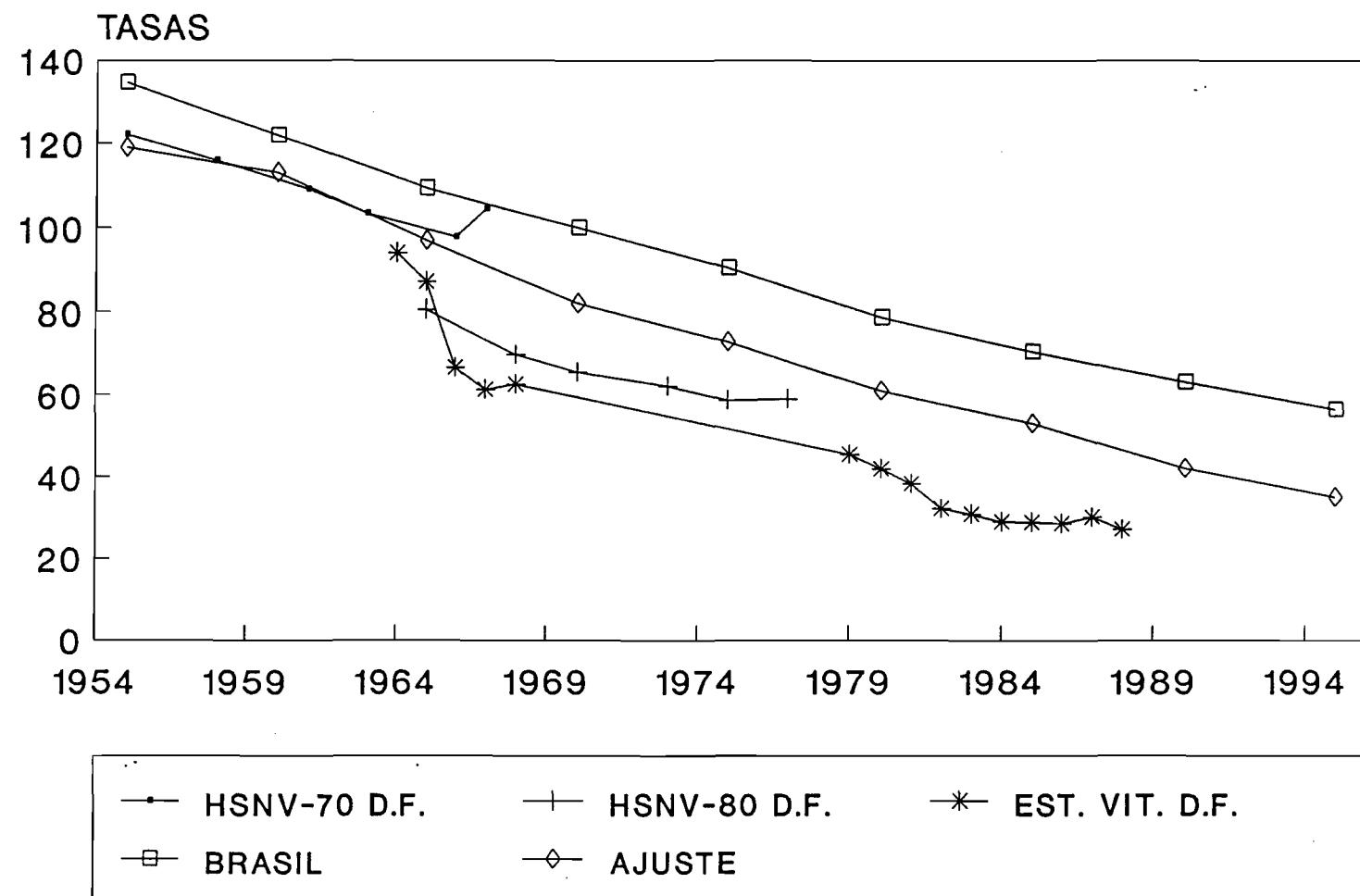
Finalmente se hizo un gráfico donde se muestra la comparación de los valores ajustados para la mortalidad infantil del D.F., con los valores anteriores de los cuadros mostrados encima, y se la compara también con las tasas de mortalidad infantil para el País, considerándose valores totales (hombres y mujeres). Las tasas de mortalidad infantil para Brasil, así como los valores estimados para el D.F. se presentan a continuación.

TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL PARA AMBOS SEXOS x 1000

BRASIL Y DISTRITO FEDERAL (valores ajustados)

	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995
BRASIL:	134,7	121,9	109,4	100,1	90,5	78,8	70,7	63,2	56,4
D.F. :	119	113	97	82	73	61	53	42	35

ESTIMACION DE LA MORTALIDAD INFANTIL D.F DISTRITO FEDERAL



3.2 MORTALIDAD ADULTA

Para realizar las estimaciones de la mortalidad adulta en este caso lo haremos, según Brass en (25), haciendo estimaciones indirectas con el método de distribución por edad de las muertes.

Esto hacemos con la finalidad de ver la calidad de la información, tanto censada como la de los registros civiles o estadísticas vitales y así obtener el "factor de corrección" que entrará en el cálculo de las tablas de vida.

3.2.1 Distribución por edad de las muertes

Son métodos indirectos de estimar la mortalidad adulta propuestos por Brass, (25), y lo haremos para la población masculina y para la femenina, por grupos quinquenales de edad, para los años 1980 y 1991.

Para el caso de 1991, tenemos que construir la estructura por sexo y grupos quinquenales de edad de la población del D.F., según explicado en III.1 y II.1.1.3.

Los datos necesarios para estimar esta distribución usando PANDEM son los siguientes:

- población femenina residente total censada para el D.F. en 1980.
 - población masculina residente total censada para el D.F. en 1980.
 - población femenina residente total estimada para el D.F en 1991.
 - población masculina residente total estimada para el D.F. en 1991
 - defunciones masculinas y femeninas ocurridas en el año de 1980
 - defunciones masculinas y femeninas estimadas para el año de 1991.
- (Aquí se estimó usando valores correspondientes a los registros

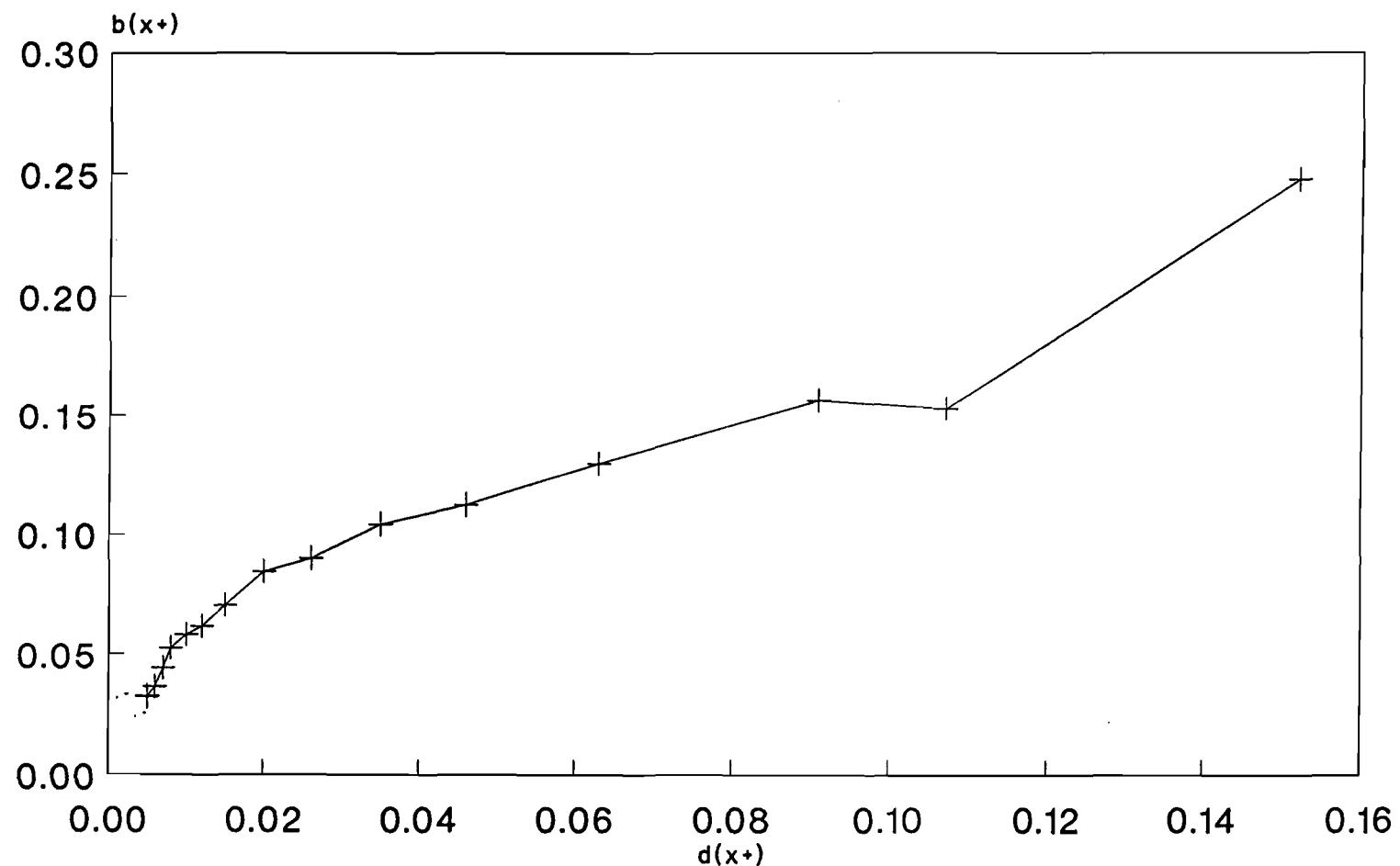
civiles de 1988, desde que eran los valores más actuales de que disponíamos en CELADE - Santiago de Chile, 1992).

En todas las situaciones anteriores los datos fueron presentados por grupos quinquenales de edad.

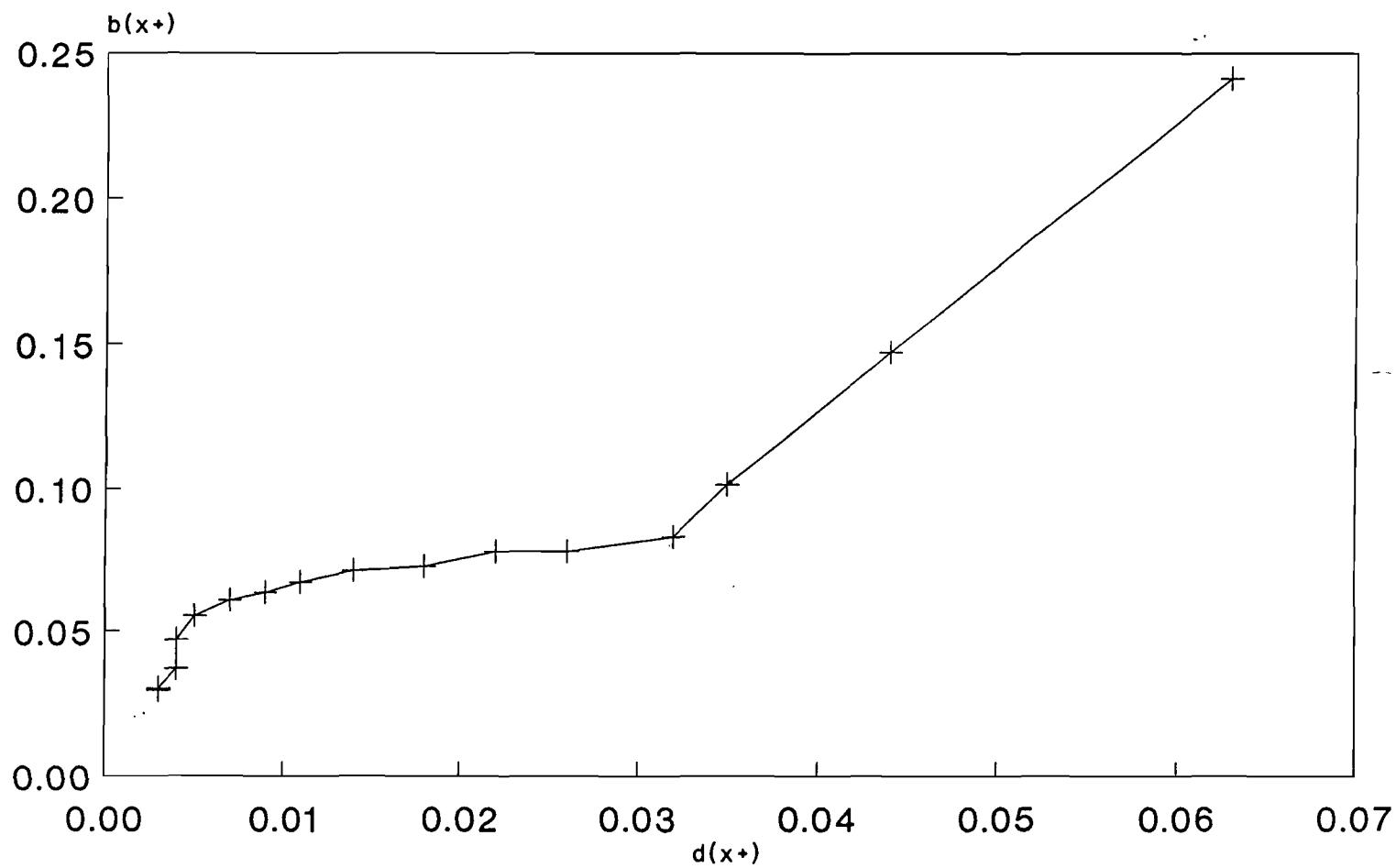
Con los datos obtenidos de la distribución por edad de las muertes, se hacen gráficos de las columnas correspondientes a $b(x)$ Y $d(x)$ para cada sexo y por cada año (1980 y 1991), luego se compara y se ajustan los valores obtenidos.

Los gráficos correspondientes son presentados a continuación.

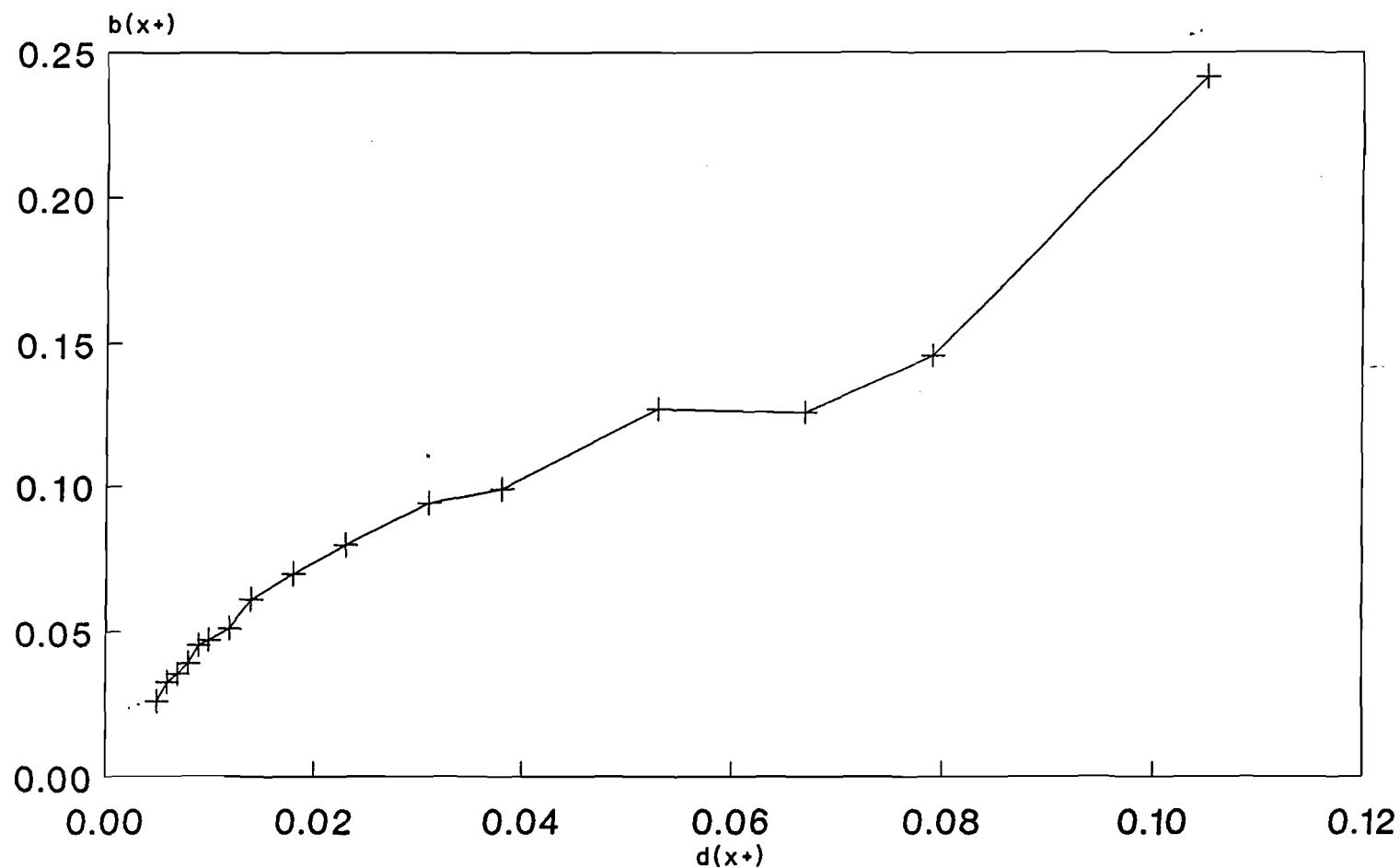
**ESTIMACION DE LA MORTALIDAD ADULTA D.F.
DISTRIBUCION POR EDAD DE LAS MUERTES
MORTALIDAD MASCULINA 1980**



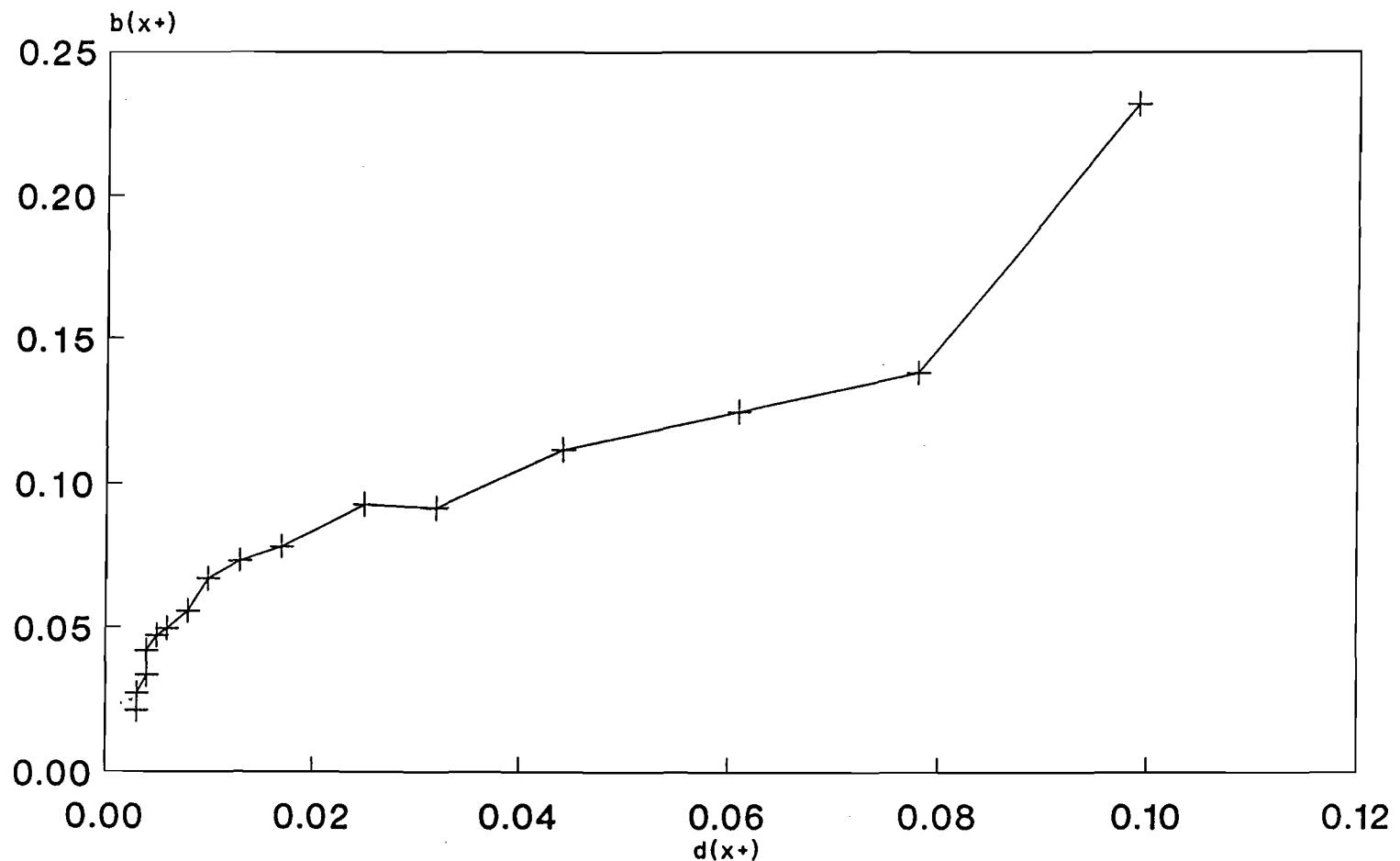
**ESTIMACION DE LA MORTALIDAD ADULTA D.F.
DISTRIBUCION POR EDAD DE LAS MUERTES
MORTALIDAD FEMENINA 1980**



ESTIMACION DE LA MORTALIDAD ADULTA D.F.
DISTRIBUCION POR EDAD DE LAS MUERTES
MORTALIDAD MASCULINA 1991



**ESTIMACION DE LA MORTALIDAD ADULTA D.F.
DISTRIBUCION POR EDAD DE LAS MUERTES
MORTALIDAD FEMENINA 1991**



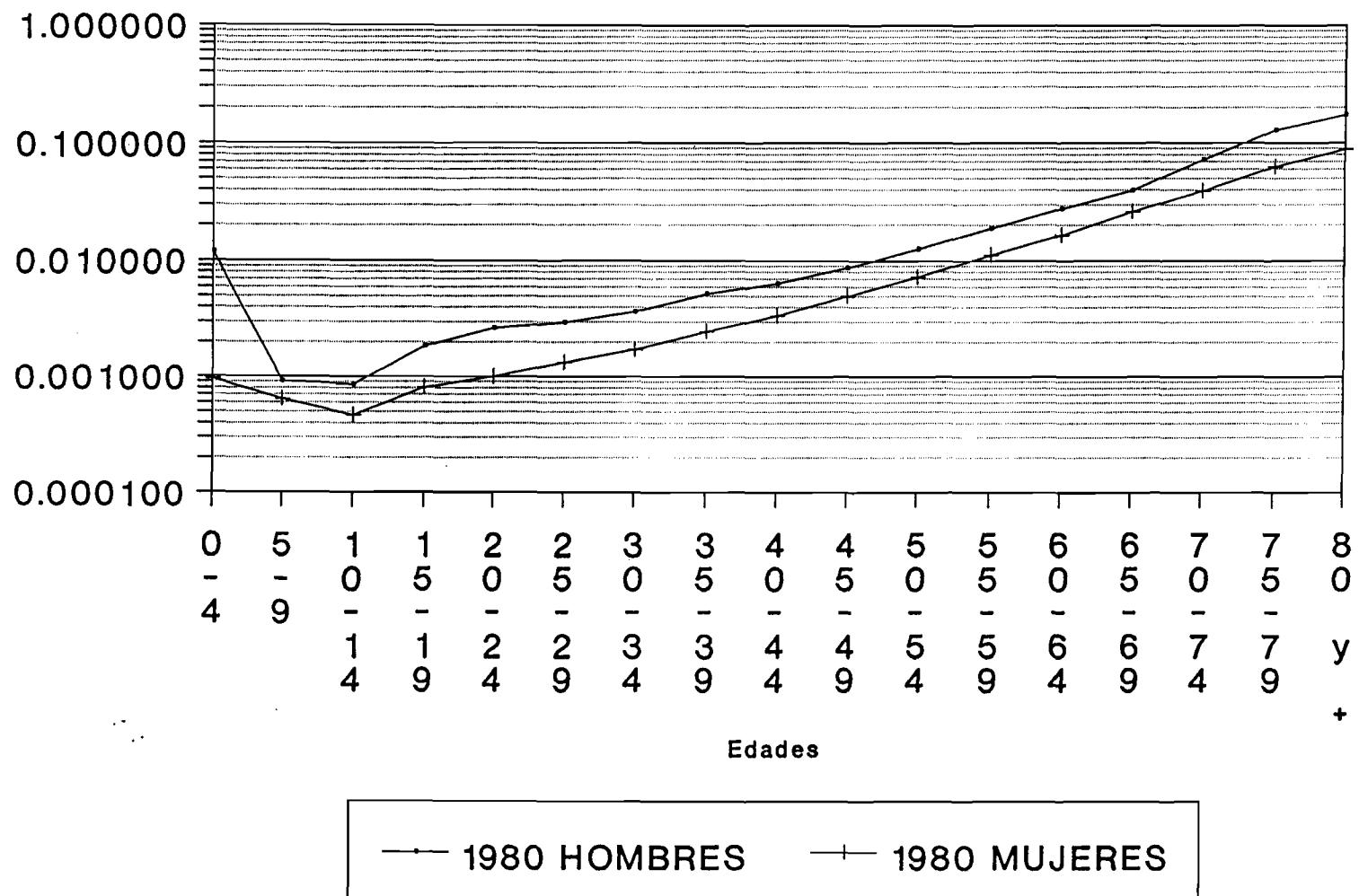
Estos valores correspondientes a $m(x)$ adultas, ya ajustadas se grafican semilogarítmicamente ; observando que los gráficos pertenecientes a 1980 deben presentar valores más elevados que para 1991, (esto es lógico, porque se supone que a cada año se incorpora mayor tecnología en el área de salud, la población es más concientizada al respecto, se aplican los programas de salud materno-infantil y se observa mayores preocupaciones por parte de las autoridades gubernamentales, además el período aquí considerado es una década) y aún que los valores observados para los hombres deben ser mayores que para el de las mujeres, (la mortalidad masculina siempre es mayor que la femenina).

A continuación se presentan los valores estimados para $m(x)$ masculinas, desde la distribución por edad de las muertes, para 1980, de la misma forma fueron calculadas las mortalidades femeninas para 1980 y masculinas y femeninas para 1991. Los gráficos para los valores ajustados de las defunciones masculinas y femeninas para 1980 y 1991, van a seguir.

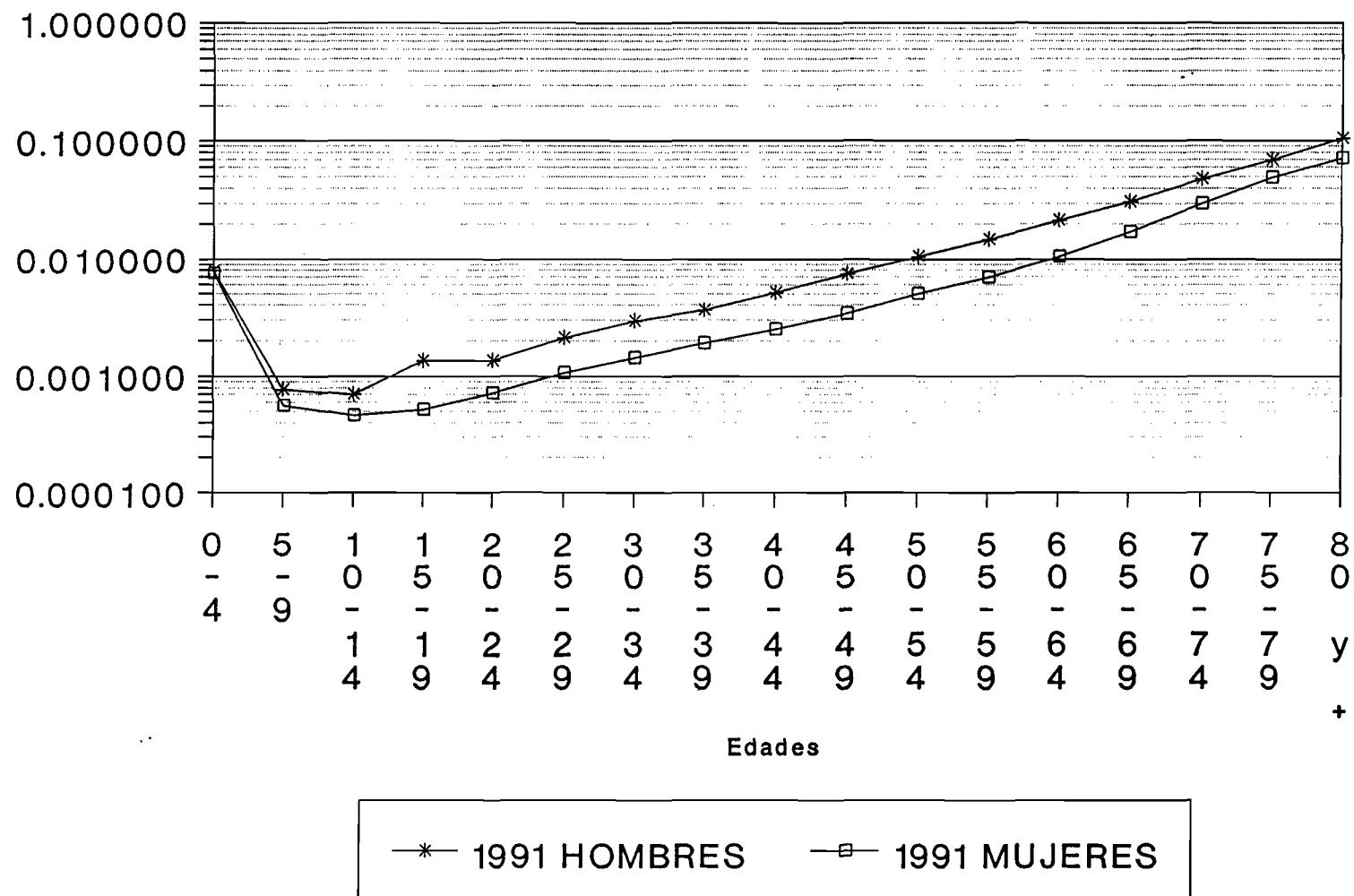
CALCULO DE $m(x)$ MASCULINAS PARA EL DISTRITO FEDERAL AÑO DE 1980
 DESDE "DISTRIBUCION POR EDAD DE LAS MUERTES" .

GRUPOS ADEADES	POBLACION MASC.CENSADA	DEFUNCIONES MASC. EST.VIT.	CALCULO DE LAS $m(x)$ MASCULINAS = D / P
0 - 4	88665	1043	0.0117633
5 - 9	69735	64	0.000917746
10 - 14	64651	42	0.000649641
15 - 19	63995	117	0.00182826
20 - 24	63007	147	0.0023307
25 - 29	54770	142	0.00259266
30 - 34	43532	142	0.00326196
35 - 39	33771	143	0.0042344
40 - 44	30620	183	0.00597648
45 - 49	20521	176	0.00857658
50 - 54	15514	181	0.0116668
55 - 59	9917	190	0.019159
60 - 64	6316	158	0.0250
65 - 69	4233	158	0.0373257
70 - 74	1884	140	0.0743099
75 - 79	1202	91	0.0757071
80 Y +	815	124	0.1521472
TOTAL	573149	3241	

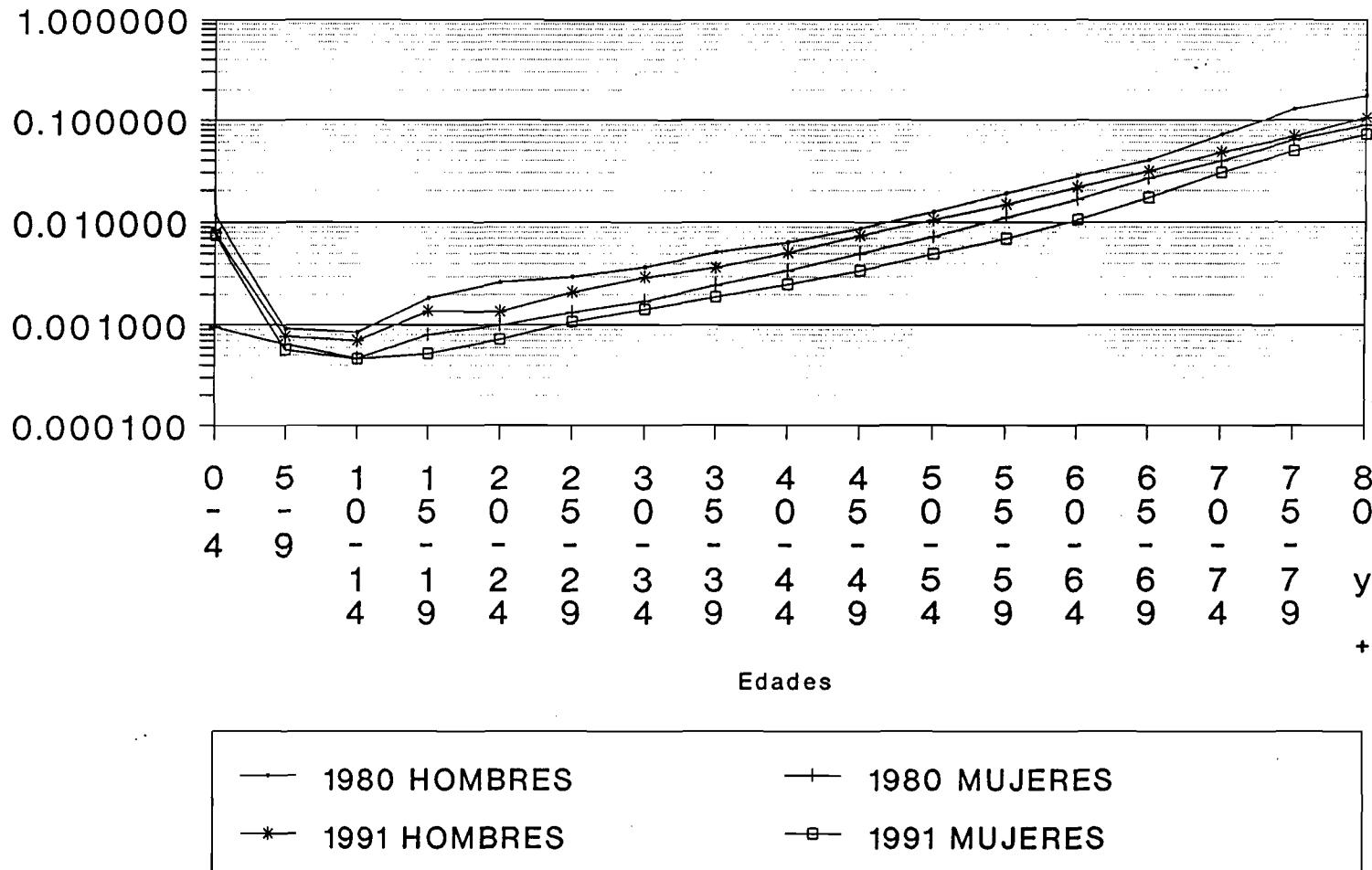
ESTIMACION DE LA MORTALIDAD ADULTA D.F. 1980 PARA HOMBRES Y MUJERES



ESTIMACION DE LA MORTALIDAD ADULTA D.F. 1991 PARA HOMBRES Y MUJERES



ESTIMACION DE LA MORTALIDAD ADULTA D. 1980 Vs 1991 PARA HOMBRES Y MUJERES



3.3 TABLAS DE MORTALIDAD

Fueron estimadas tablas de mortalidad usando PANDEM y PRODEM

Cálculo de las tablas de mortalidad usando PANDEM

Para el cálculo de las tablas de mortalidad fue necesario entrar con información de los valores :

- $q(0)$ y $q(1-4)$ para hombres y mujeres de 1980 y 1990,
- $l(1)$: probabilidad de sobrevivir
- el nivel estimado en las Tablas Especiales de Coale y Demeny, para hombres y mujeres para los años de 1980 y 1990, hallados a partir de $q(1-4)$, y en este caso el nivel se halla a partir de $q(1-4)$ ambos sexos, según la fórmula:

$$4 q 1 = \frac{l(1) - l(5)}{l(1)}$$

• $m(x)$: son los valores ajustados de las mortalidades adultas y se estimaron gráficamente a través de valores hallados en distribución por edad de las muertes.

CALCULO DE $q(0)$ Y $q(1-4)$ PARA LA TABLA DE MORTALIDAD PARA HOMBRES Y MUJERES . AÑOS 1980 Y 1990.

1º Veo en los valores "ajustados" de la mortalidad infantil, los valores para 1980 y 1990, así tenemos:

$$1980 = 61 \quad y \quad 1990 = 42$$

2º Calculo de $q(0)$ para 1980: =====> $q(0) = 0.061$ para ambos sexos

3º Cálculo de $q(1-4)$ 1980 : necesito conocer $l(1)$ = probabilidad de sobrevivencia: =====> $l(1) = (1 - q(0)) = 1 - 0.061 = 0.9390$

Ahora se tiene que determinar el valor del nivel para cada uno

de los sexos, partiendo de la información del valor de $l(1)$, ambos sexos. Según la tabla de Coale y Demeny, modelo Oeste, el valor 0.93900 pertenece al nivel 18. Ahora voy a las tablas para cada sexo y procuro en el nivel 18, los valores de $l(1)$ y $l(5)$ que intervienen en el cálculo de $q(1-4)$. Estos valores son : para hombres, nivel 18 : $l(1) = 0.92570$, y $l(5) = 0.90001$

Así $q(1-4)$ resulta igual a 0.0277519

para mujeres, nivel 18 : $l(1) = 0.93996$ y $l(5) = 0.91571$, de lo que resulta $q(1-4) = 0.0257989$

Para el cálculo de $q(0)$ para hombres y mujeres a partir del valor para ambos sexos igual a 0.061 o 61 el valor ajustado de mortalidad infantil para ambos sexos, tenemos que:

$q(0)$ hombres es 67.5 y $q(0)$ mujeres es 54.5

5º Cálculo de $q(0)$ para 1990. Entonces $q(0) = 0.042$ ambos sexos.

6º Cálculo de $q(1-4)$ para 1990: $l(1) = 0.958$, ambos sexos, así le corresponde un nivel de 20 para ambos sexos. En las tablas respectivas para el nivel 20, para hombres y para mujeres, los valores de $l(1)$ y $l(5)$ nos proporcionan la siguiente estimación para $q(1-4)$ hombres = 0.01230, y para mujeres = 0.01036 .

Los valores de $q(0)$ para hombres y mujeres respectivamente, son:

para hombres: $q(0) = 47.5$ y para mujeres: $q(0) = 36.5$.

Con estos valores y con los valores de $m(x)$ para los adultos, entramos en el PANDEM, el modelo usado pertenece a la familia Oeste, y calculamos para factor de corrección 1,17 (que es el que se asume para el nivel nacional). Las tablas se muestran a seguir.

TABLA DE MORTALIDAD MASCULINA - DISTRITO FEDERAL 1980

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
0	1	0.07117	0.06750	100000	6750	94847	5846653	58.47	P(b): 0.92249
1	4	0.00706	0.02775	93250	2588	366400	5751806	61.68	---
5	5	0.00107	0.00535	90662	485	452098	5385406	59.40	0.99484
10	5	0.00099	0.00496	90177	447	449767	4933308	54.71	0.99214
15	5	0.00217	0.01077	89730	966	446232	4483541	49.97	0.98693
20	5	0.00310	0.01539	88763	1366	440401	4037309	45.48	0.98369
25	5	0.00348	0.01724	87397	1506	433219	3596908	41.16	0.98077
30	5	0.00430	0.02126	85891	1826	424888	3163689	36.83	0.97445
35	5	0.00608	0.02994	84065	2517	414031	2738800	32.58	0.96668
40	5	0.00750	0.03680	81548	3001	400236	2324769	28.51	0.95686
45	5	0.01020	0.04972	78547	3905	382970	1924533	24.50	0.94005
50	5	0.01466	0.07071	74641	5278	360011	1541563	20.65	0.91323
55	5	0.02195	0.10405	69363	7217	328772	1181552	17.03	0.87424
60	5	0.03243	0.14999	62146	9321	287426	852780	13.72	0.82335
65	5	0.04643	0.20801	52825	10988	236653	565354	10.70	0.72995
70	5	0.08437	0.34838	41836	14575	172745	328702	7.86	0.57586
75	5	0.14810	0.54041	27261	14732	99476	155957	5.72	---
80	w	0.22182	1.00000	12529	12529	56481	56481	4.51	---
							P(75,w):		0.36216

E(0) = 0.2366 K= 1.4496

TABLA DE MORTALIDAD FEMENINO PARA EL DISTRITO FEDERAL - 1980

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
								P(b):	0.93532
0	1	0.05694	0.05450	100000	5450	95714	6603029	66.03	0.98295
1	4	0.00656	0.02580	94550	2439	371944	6507316	68.82	---
5	5	0.00075	0.00377	92111	347	459686	6135371	66.61	0.99674
10	5	0.00055	0.00275	91764	252	458189	5675685	61.85	0.99629
15	5	0.00094	0.00468	91512	428	456488	5217496	57.01	0.99475
20	5	0.00117	0.00582	91083	530	454091	4761008	52.27	0.99322
25	5	0.00156	0.00775	90553	702	451010	4306917	47.56	0.99112
30	5	0.00201	0.01002	89851	900	447005	3855907	42.91	0.98783
35	5	0.00289	0.01435	88951	1277	441563	3408902	38.32	0.98299
40	5	0.00398	0.01971	87674	1728	434051	2967339	33.85	0.97576
45	5	0.00586	0.02886	85946	2480	423531	2533287	29.48	0.96500
50	5	0.00844	0.04131	83466	3448	408709	2109757	25.28	0.94806
55	5	0.01302	0.06303	80018	5043	387480	1701048	21.26	0.92330
60	5	0.01913	0.09128	74974	6844	357762	1313568	17.52	0.88414
65	5	0.03078	0.14291	68131	9736	316312	955806	14.03	0.82792
70	5	0.04596	0.20612	58394	12036	261880	639495	10.95	0.74665
75	5	0.07417	0.31284	46358	14503	195532	377615	8.15	---
80	w	0.17495	1.00000	31855	31855	182083	182083	5.72	---
							P(75,w):		0.48219

$$f(0) = 0.2135 \quad K = 1.4354$$

TABLA DE MORTALIDAD MASCULINO - DISTRITO FEDERAL 1990

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
0	1	0.04943	0.04750	100000	4750	96101	6404584	64.05	0.94837
1	4	0.00310	0.01230	95250	1172	378083	6308484	66.23	---
5	5	0.00090	0.00449	94078	422	469336	5930401	63.04	0.99570
10	5	0.00082	0.00410	93656	384	467319	5461065	58.31	0.99399
15	5	0.00159	0.00793	93272	739	464510	4993745	53.54	0.99037
20	5	0.00228	0.01135	92532	1050	460036	4529235	48.95	0.98819
25	5	0.00247	0.01227	91482	1123	454604	4069199	44.48	0.98537
30	5	0.00343	0.01701	90359	1537	447955	3614595	40.00	0.98100
35	5	0.00425	0.02103	88823	1868	439444	3166639	35.65	0.97476
40	5	0.00600	0.02954	86955	2569	428352	2727195	31.36	0.96411
45	5	0.00867	0.04244	84386	3581	412977	2298843	27.24	0.94911
50	5	0.01231	0.05972	80805	4826	391960	1885865	23.34	0.92916
55	5	0.01725	0.08267	75979	6281	364193	1493905	19.66	0.90007
60	5	0.02525	0.11874	69698	8276	327799	1129712	16.21	0.85867
65	5	0.03643	0.16695	61422	10255	281472	801913	13.06	0.79658
70	5	0.05641	0.24720	51167	12648	224214	520441	10.17	0.71446
75	5	0.08090	0.33646	38519	12960	160193	296227	7.69	---
80	w	0.18788	1.00000	25559	25559	136034	136034	5.32	---
							P(75,w):	0.45922	

$$f(0) = 0.1791 \quad K = 1.5099$$

TABLA DE MORTALIDAD FEMENINO - DISTRITO FEDERAL 1990

Edad	n	m(x,n)	q(x,n)	l(x)	d(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	P(x,x+n)
								P(b):	
0	1	0.03766	0.03650	100000	3650	96932	7170212	71.70	0.99203
1	4	0.00261	0.01036	96350	998	382869	7073280	73.41	---
5	5	0.00066	0.00328	95352	312	475978	6690411	70.17	0.99701
10	5	0.00054	0.00271	95039	258	474553	6214433	65.39	0.99713
15	5	0.00061	0.00303	94782	287	473191	5739880	60.56	0.99639
20	5	0.00084	0.00420	94495	397	471481	5266689	55.74	0.99478
25	5	0.00125	0.00624	94098	587	469020	4795207	50.96	0.99272
30	5	0.00167	0.00833	93510	779	465604	4326187	46.26	0.99031
35	5	0.00222	0.01106	92731	1025	461092	3860584	41.63	0.98736
40	5	0.00287	0.01424	91706	1306	455264	3399492	37.07	0.98305
45	5	0.00398	0.01971	90400	1782	447545	2944228	32.57	0.97582
50	5	0.00583	0.02875	88618	2547	436723	2496683	28.17	0.96589
55	5	0.00808	0.03962	86071	3410	421828	2059960	23.93	0.95053
60	5	0.01231	0.05972	82660	4936	400961	1638132	19.82	0.92291
65	5	0.02007	0.09556	77724	7427	370053	1237171	15.92	0.87336
70	5	0.03502	0.16100	70297	11318	323190	867119	12.34	0.79762
75	5	0.05758	0.25169	58979	14844	257785	543928	9.22	---
80	w	0.15424	1.00000	44135	44135	286144	286144	6.48	---
							P(75,w) :		0.52607

$$f(0) = 0.1595 \quad K = 1.4647$$

Cálculo de las tablas de mortalidad a través del PRODEM

Necesito de la estructura de la población por sexo y edad, calculados para el 30 de junio de 1980 y 1990 respectivamente.

Necesito las tasas de fecundidad específicas por edad encontradas para los años de 1983, 1985 y 1988 ya calculadas en III.2.3.

El año inicial considerado es el de 1980 y el final el de 1990. Usar el factor 1.17 para la interpolación.

Encuentro los valores de esperanza de vida al nacer y a la muerte para los quinquenios: 1980 - 1985, (entro con valor para 1983), y para 1985 - 1990, (entro con valor para 1988), para hombres y mujeres. Los calculo según la fórmula de interpolación lineal :

$e^o(1983)$: es la esperanza media de 1980 - 1985

$$e^o(1983) = \frac{3}{4} (e^o(1980)) + \frac{1}{4} (e^o(1990))$$

$$\begin{aligned} \text{para hombres tenemos } e^o(1983) &= \frac{3}{4} (58.47) + \frac{1}{4} (64.05) = \\ &= 59.865 \end{aligned}$$

$$\text{y } e^o(1988) = \frac{1}{4} (e^o(1980)) + \frac{3}{4} (e^o(1990)) = 62.655;$$

$$\text{Para mujeres: } e^o(1983) = 67.4475 \quad \text{y } e^o(1988) = 70.2825$$

Luego de ingresar con estos valores en el PRODEM, necesito también de los valores de $q(x,n)$ encontradas en la tablas de mortalidad estimadas por PANDEM, así como los valores de $f(o)$ y k , de las mismas tablas. Hago esto para 1980 y para 1990, y ejecuto los valores dados. Los resultados de las tablas de mortalidad masculina y femenina para las tablas inicial y final para 1980 y 1990 son presentados a seguir, y las correspondientes a los quinquenios van en el anexo.

BRASILIA

TABLA DE MORTALIDAD
POBLACION MASCULINA

TABLA INICIAL

1980

GRUPOS										
*	I	I	0							
* DE * M Q 1 D L I P I T E	*	*	*							
EDADES N X N X X N X N X I 5 X,X+4 I X X	*	*	*							

*	I	I	*							
*	I	I	*							
* 0 * .07117 .06750 100000. 6750. 94847. I .92249(1)I 5846702. 58.47*										
*1 - 4 * .00706 .02775 93250. 2588. 366400. I .98017(2)I 5751855. 61.68*										
*5 - 9 * .00107 .00535 90662. 485. 452099. I .99484 I 5385455. 59.40*										
*10-14 * .00099 .00496 90177. 447. 449768. I .99214 I 4933356. 54.71*										
*15-19 * .00217 .01077 89730. 966. 446234. I .98693 I 4483588. 49.97*										
*20-24 * .00310 .01539 88764. 1366. 440403. I .98369 I 4037354. 45.48*										
*25-29 * .00348 .01724 87398. 1507. 433221. I .98077 I 3596951. 41.16*										
*30-34 * .00430 .02126 85891. 1826. 424889. I .97445 I 3163730. 36.83*										
*35-39 * .00608 .02994 84065. 2517. 414032. I .96668 I 2738841. 32.58*										
*40-44 * .00750 .03680 81548. 3001. 400237. I .95686 I 2324810. 28.51*										
*45-49 * .01020 .04972 78547. 3905. 382971. I .94005 I 1924573. 24.50*										
*50-54 * .01466 .07071 74642. 5278. 360013. I .91323 I 1541602. 20.65*										
*55-59 * .02195 .10405 69364. 7217. 328775. I .87424 I 1181589. 17.03*										
*60-64 * .03243 .14999 62146. 9321. 287428. I .82335 I 852814. 13.72*										
*65-69 * .04643 .20801 52825. 10988. 236655. I .72995 I 565386. 10.70*										
*70-74 * .08437 .34838 41837. 14575. 172747. I .57586 I 328731. 7.86*										
*75-79 * .14810 .54041 27262. 14733. 99477. I .36226(3)I 155984. 5.72*										
*80 + * .22173 1.00000 12529. 12529. 56507. I I 56507. 4.51*										
*	I	I	*							
*										

F = .2366 K = 1.4496										
0	4 1									

(1) P (2) P (3) P
5 B 5 0-4 5 75Y+

BRASILIA

TABLA DE MORTALIDAD
POBLACION MASCULINA

*****-*****

TABLA LIMITE

1990

*****-*****										I	I	0
GRUPOS												
*	* DE *	M	Q	1	D	L	I	P	I	T	E	
*	* EDADES*	N X	N X	X	N X	N X	I 5 X,X+4	I	X	X		
*	*****-*****										I	I
*	*****-*****										I	I
*	* 0 *	.04943	.04750	100000.	4750.	96101.	I .94837(1)I	6404527.	64.05*			
*1 - 4 *	.00310	.01230	.95250	1172.	378083.	I .98978(2)I	6308427.	66.23*				
*5 - 9 *	.00090	.00449	.94078	422.	469336.	I .99570	I 5930344.	63.04*				
*10-14 *	.00082	.00410	.93656	384.	467320.	I .99399	I 5461008.	58.31*				
*15-19 *	.00159	.00793	.93272	740.	464511.	I .99037	I 4993688.	53.54*				
*20-24 *	.00228	.01135	.92532	1050.	460036.	I .98819	I 4529177.	48.95*				
*25-29 *	.00247	.01227	.91482	1122.	454604.	I .98537	I 4069141.	44.48*				
*30-34 *	.00343	.01701	.90360	1537.	447956.	I .98100	I 3614536.	40.00*				
*35-39 *	.00425	.02103	.88823	1868.	439443.	I .97476	I 3166581.	35.65*				
*40-44 *	.00600	.02954	.86955	2569.	428352.	I .96411	I 2727137.	31.36*				
*45-49 *	.00867	.04244	.84386	3581.	412977.	I .94911	I 2298786.	27.24*				
*50-54 *	.01231	.05972	.80805	4826.	391959.	I .92916	I 1885809.	23.34*				
*55-59 *	.01725	.08267	.75979	6281.	364192.	I .90007	I 1493849.	19.66*				
*60-64 *	.02525	.11874	.69698	8276.	327800.	I .85868	I 1129657.	16.21*				
*65-69 *	.03643	.16695	.61422	10254.	281474.	I .79658	I 801857.	13.05*				
*70-74 *	.05641	.24720	.51168	12649.	224216.	I .71446	I 520384.	10.17*				
*75-79 *	.08090	.33646	.38519	12960.	160194.	I .45911(3)I	I 296168.	7.69*				
*80 + *	.18797	1.00000	25559.	25559.	135973.	I	I	I 135973.	5.32*			
*	*****-*****										I	I

F = .1791 K = 1.5099

0 4 1

(1) P (2) P (3) P
S B S 0-4 S 75Y+

1

BRASILIA

TABLA DE MORTALIDAD
POBLACION FEMENINA

TABLA INICIAL

1980

GRUPOS													
*	DE	M	Q	1	D	L	I	P	I	T	E		

EDADES	N	X	N	X	X	N	X	N	X	X	X		
*	*****												
*	*****												
*	0	*	.05694	.05450	100000.	5450.	95714.	I	.93532(1)I	6603140.	66.03*		
*1	-	4	*	.00656	.02580	94550.	2439.	371944.	I	.98295(2)I	6507426.	68.83*	
*5	-	9	*	.00076	.00377	92111.	347.	459685.	I	.99674	I	6135482.	66.61*
*10-14	*	14	*	.00055	.00275	91763.	252.	458186.	I	.99629	I	5675797.	61.85*
*15-19	*	19	*	.00094	.00468	91511.	428.	456484.	I	.99475	I	5217611.	57.02*
*20-24	*	24	*	.00117	.00582	91083.	530.	454088.	I	.99322	I	4761127.	52.27*
*25-29	*	29	*	.00156	.00775	90553.	702.	451009.	I	.99112	I	4307038.	47.56*
*30-34	*	34	*	.00201	.01002	89851.	900.	447003.	I	.98783	I	3856030.	42.92*
*35-39	*	39	*	.00289	.01435	88951.	1276.	441562.	I	.98299	I	3409026.	38.32*
*40-44	*	44	*	.00398	.01971	87674.	1728.	434050.	I	.97576	I	2967465.	33.85*
*45-49	*	49	*	.00586	.02886	85946.	2480.	423529.	I	.96501	I	2533414.	29.48*
*50-54	*	54	*	.00844	.04131	83466.	3448.	408708.	I	.94806	I	2109885.	25.28*
*55-59	*	59	*	.01302	.06303	80018.	5044.	387480.	I	.92330	I	1701177.	21.26*
*60-64	*	64	*	.01913	.09128	74974.	6844.	357762.	I	.88414	I	1313697.	17.52*
*65-69	*	69	*	.03078	.14291	68131.	9737.	316311.	I	.82792	I	955935.	14.03*
*70-74	*	74	*	.04596	.20612	58394.	12036.	261880.	I	.74665	I	639624.	10.95*
*75-79	*	79	*	.07417	.31284	46358.	14503.	195533.	I	.48237(3)I	I	377745.	8.15*
*80+	*	80	*	.17483	1.00000	31855.	31855.	182212.	I		I	182212.	5.72*
*	*	*	*						I		I		

F = .2135 K = 1.4354

0 4 1

(1) P (2) P (3) P
5 B 5 0-4 5 75Y+

BRASILIA

TABLA DE MORTALIDAD
POBLACION FEMENINA

*****-*****

TABLA LIMITE

1990

*****-*****										
GRUPOS										
*	I	I	0							
* DE *	M	Q	1	D	L	I	P	I	T	E
* EDADES *	N X	N X	X	N X	N X	I 5	X,X+4	I	X	X
*	*****-*****									
*	*****-*****		I	I						
*	*****-*****									
* 0 *	.03766	.03650	100000.	3650.	96932.	I	.95960(1)I	7170042.	71.70*	
*1 - 4 *	.00261	.01036	96350.	998.	382869.	I	.99203(2)I	7073110.	73.41*	
*5 - 9 *	.00066	.00328	95352.	313.	475977.	I	.99700	I 6690241.	70.16*	
*10-14 *	.00054	.00271	95039.	258.	474551.	I	.99713	I 6214264.	65.39*	
*15-19 *	.00061	.00303	94782.	287.	473190.	I	.99639	I 5739712.	60.56*	
*20-24 *	.00084	.00420	94494.	397.	471479.	I	.99478	I 5266523.	55.73*	
*25-29 *	.00125	.00624	94097.	587.	469019.	I	.99272	I 4795043.	50.96*	
*30-34 *	.00167	.00833	93510.	779.	465604.	I	.99031	I 4326024.	46.26*	
*35-39 *	.00222	.01106	92731.	1026.	461093.	I	.98736	I 3860420.	41.63*	
*40-44 *	.00287	.01424	91706.	1306.	455264.	I	.98304	I 3399327.	37.07*	
*45-49 *	.00398	.01971	90400.	1782.	447545.	I	.97581	I 2944063.	32.57*	
*50-54 *	.00583	.02875	88618.	2548.	436721.	I	.96589	I 2496518.	28.17*	
*55-59 *	.00808	.03962	86070.	3410.	421826.	I	.95053	I 2059797.	23.93*	
*60-64 *	.01231	.05972	82660.	4936.	400960.	I	.92291	I 1637971.	19.82*	
*65-69 *	.02007	.09556	77724.	7427.	370050.	I	.87336	I 1237012.	15.92*	
*70-74 *	.03502	.16100	70296.	11318.	323188.	I	.79762	I 866961.	12.33*	
*75-79 *	.05758	.25169	58979.	14844.	257783.	I	.52594(3)I	543773.	9.22*	
*80 + *	.15432	1.00000	44134.	44134.	285991.	I	I	285991.	6.48*	
*	*****-*****		I	I						
*	*****-*****									

F = .1595 K = 1.4647

0 4 1

(1) P (2) P (3) P
5 B 5 0-4 5 75Y+

1

4. MIGRACION

4.1 HISTORIA DE LA MIGRACION EN EL DISTRITO FEDERAL.

La Migración, definida como: "el movimiento de personas a través de una frontera específica con la intención de adoptar una nueva residencia", (17), y en el caso de Brasilia, el migrante no es más que la persona que llega a Brasilia atraído por la idea de poder conseguir mejores empleos y mejores condiciones de vida en "la capital", es apuntada como la causa del crecimiento poblacional en Brasilia. Celso Amorín, (1), en su estudio sobre la dinámica migratoria en el Centro Oeste Brasilero, realizó unas estimaciones tomando como base el Censo de 1980, y donde concluyó lo siguiente:

- El 22 % de los migrantes en el D.F., tuvieron origen rural, y de los cuales el 19,2 % de los migrantes hicieron movimientos de origen rural con destino urbano.
- Los tres principales flujos, según el estado de origen, fueron: Goiás, Minas Gerais y Río de Janeiro, que en su conjunto representan el 45,9 % de la migración en el D.F.
- La Inmigración total del nordeste brasilero para el D.F. representó un 42,4 % y siendo que se destacaron 2 ciudades nordestinas Ceará y Piauí, que, en su conjunto representaron el 39,5 % de la expulsión nordestina para el D.F.
- Ya en el Centro-Oeste brasilero, se destacó el Estado de Goiás con una buena participación, llegando alrededor del 18 % en su última etapa migratoria.

4.2 SALDO NETO MIGRATORIO

En este estudio se estima la migración a través de la obtención del saldo neto migratorio resultante de comparar la población estimada de 1990 con la proyección hecha para la población de 1990 a través de los componentes de fecundidad y mortalidad. Esto se hizo con la ayuda del paquete para proyecciones demográficas PRODEM desarrollado por el CELADE. Estas proyecciones se encuentran en el anexo correspondiente, y los resultados de la comparación, pueden verse en el cuadro a seguir :

EADAS	POBLACION ESTIMADA			POBLACION PROYECTADA			DIFERENCIA		
	T	H	M	T	H	M	T	H	M
TOTAL	1558798	741451	817347	1465777	715601	750176	93021	25850	67171
0- 4	147695	77253	70442	147328	75016	72312	367	2237	-1870
5- 9	182734	93915	88819	195563	99409	96154	-12829	-5494	-7335
10-14	182241	91853	90388	170730	86746	83984	11511	5107	6404
15-19	177549	77798	99751	136706	68946	67760	40843	8852	31991
20-24	174869	78648	96221	130946	63506	67440	43923	15142	28781
25-29	146282	67213	79069	136438	62406	74032	9844	4807	5037
30-34	119211	53201	66010	131292	61082	70210	-12081	-7881	-4200
35-39	110446	49914	60532	112438	52682	59756	-1992	-2768	776
40-44	94210	43377	50833	87450	41345	46105	6760	2032	4728
45-49	66025	32388	33637	65815	31490	34325	210	898	-688
50-54	58426	28176	30250	54738	27803	26935	3688	373	3315
55-59	34147	16693	17454	35963	17900	18063	-1816	-1207	-609
60-64	27684	14032	13652	26314	12727	13587	1370	1305	65
65-69	16506	7504	9002	16052	7432	8620	454	72	382
70-74	9468	4415	5053	9653	4109	5544	-185	306	-491
75-79	6513	2971	3542	5662	2158	3504	851	813	38
80 y +	4792	2100	2692	2689	844	1845	2103	1256	847

IV. CRECIMIENTO Y ESTRUCTURA DE LA POBLACION POR SEXO Y EDAD

1970 - 1990.

El crecimiento poblacional de una localidad, está determinado por sus componentes demográficos : la fecundidad, la mortalidad y la migración, así del comportamiento de estas variables dependen la estructura etaria, la composición por sexo, el volumen total y la distribución espacial de la población.

Según las altas tasas de crecimiento poblacional observadas en el D.F., desde su creación, vemos que el componente migratorio ha jugado un rol importante en este crecimiento.

POBLACION TOTAL RESIDENTE Y TASAS DE CRECIMIENTO POBLACIONAL EN EL D.F.

	POBLACION TOTAL RESIDENTE	TASA GEOMETRICA DE CRECIMIENTO	POBLACIONAL
1970	537.492	PERIODO: 70/80	8,15
1980	1.176.935	PERIODO: 80/90	2,81
1991	1.596.274		

FUENTE : IBGE-Datos preliminares del Censo 1991. Brasilia D.F. 1992

Los primeros habitantes del Distrito Federal eran personas que se encontraban viviendo en las Ciudades de Planaltina, Brazlandia, y haciendas próximas a aquellas ciudades, y llegaban a 15.404 habitantes, eso sucedía en el año de 1957.

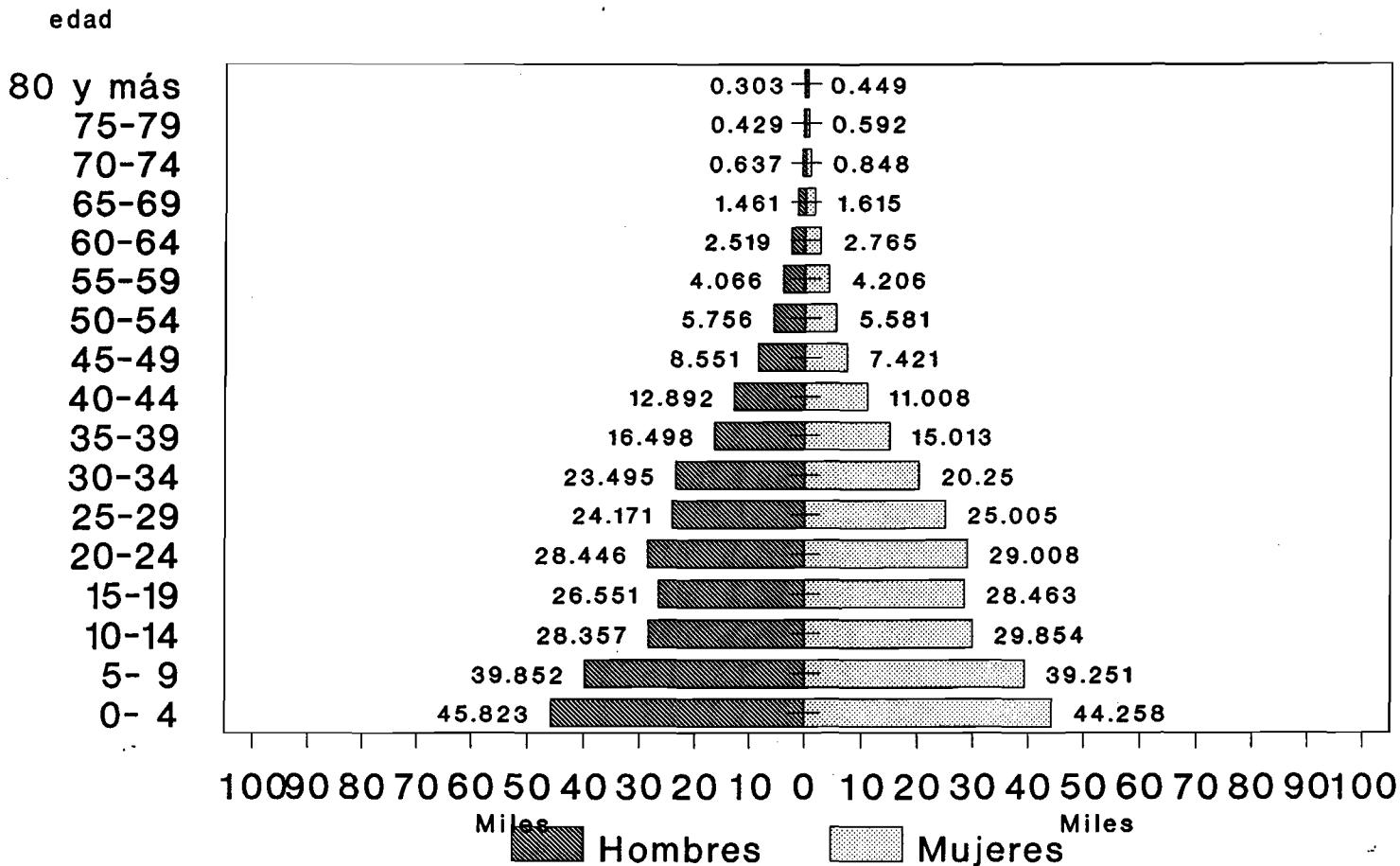
Sin embargo, se comenzó a observar el aumento acelerado de la población debido al gran auge que la construcción civil venía presentando, por la construcción de Brasilia metrópolis, así, en la época de su creación, (1960), Brasilia contaba con cerca de 140.000 habitantes. Se observó entonces que la migración fue acentuada hasta 1970 y el crecimiento poblacional llegó a tener tasas muy elevadas. En la década 70/80 presentaba valores que superaban el 8 % anual y el ritmo de urbanización de la ciudad era de 8 % al año lo que significaba casi el doble de la tasa de urbanización del país, que en aquel entonces estaba en 4,4 % al año.

En los años 80 se observaba que la tasa de crecimiento total de la población estaba bajando y se situaba en 4 % al año, esto sucedía por el descenso en las tasas de fecundidad y mortalidad que la región como un todo venía presentando, así como el país; y según este último censo, la tasa de crecimiento poblacional en promedio para el D.F. en el periodo 1980-1991 se sitúa en 2.81 % anual.

En los gráficos de las pirámides poblacionales del Distrito Federal, presentados a continuación, observamos que los grupos de edad de 0 a 4 años y de 5 a 9 es mayor la cantidad de niños que de niñas, pero ya en los otros grupos de edad la población femenina es mayor que la de los hombres, eso como ya explicamos anteriormente,

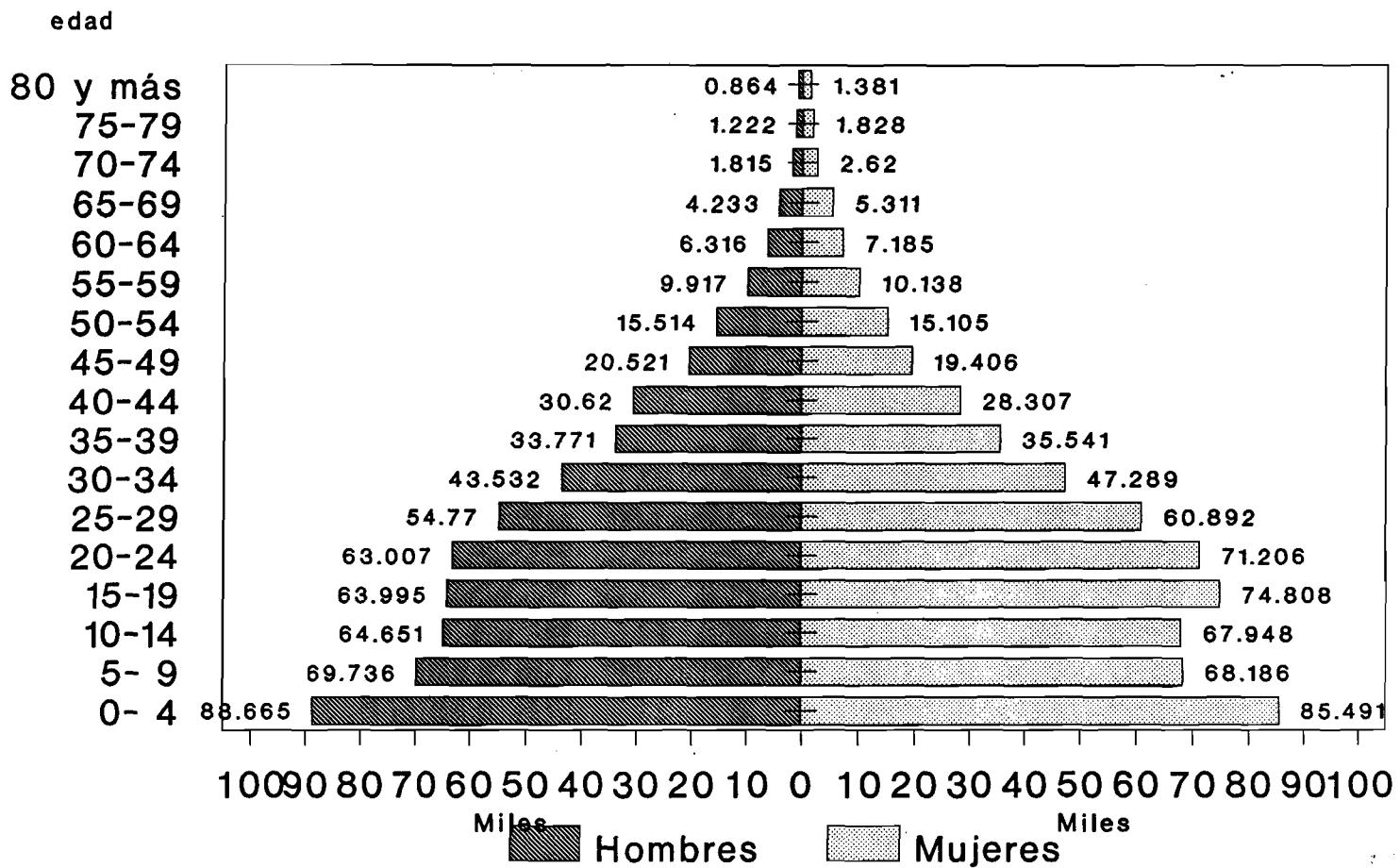
BRASILIA: PIRAMIDES DE POBLACION

1970



BRASILIA: PIRAMIDES DE POBLACION

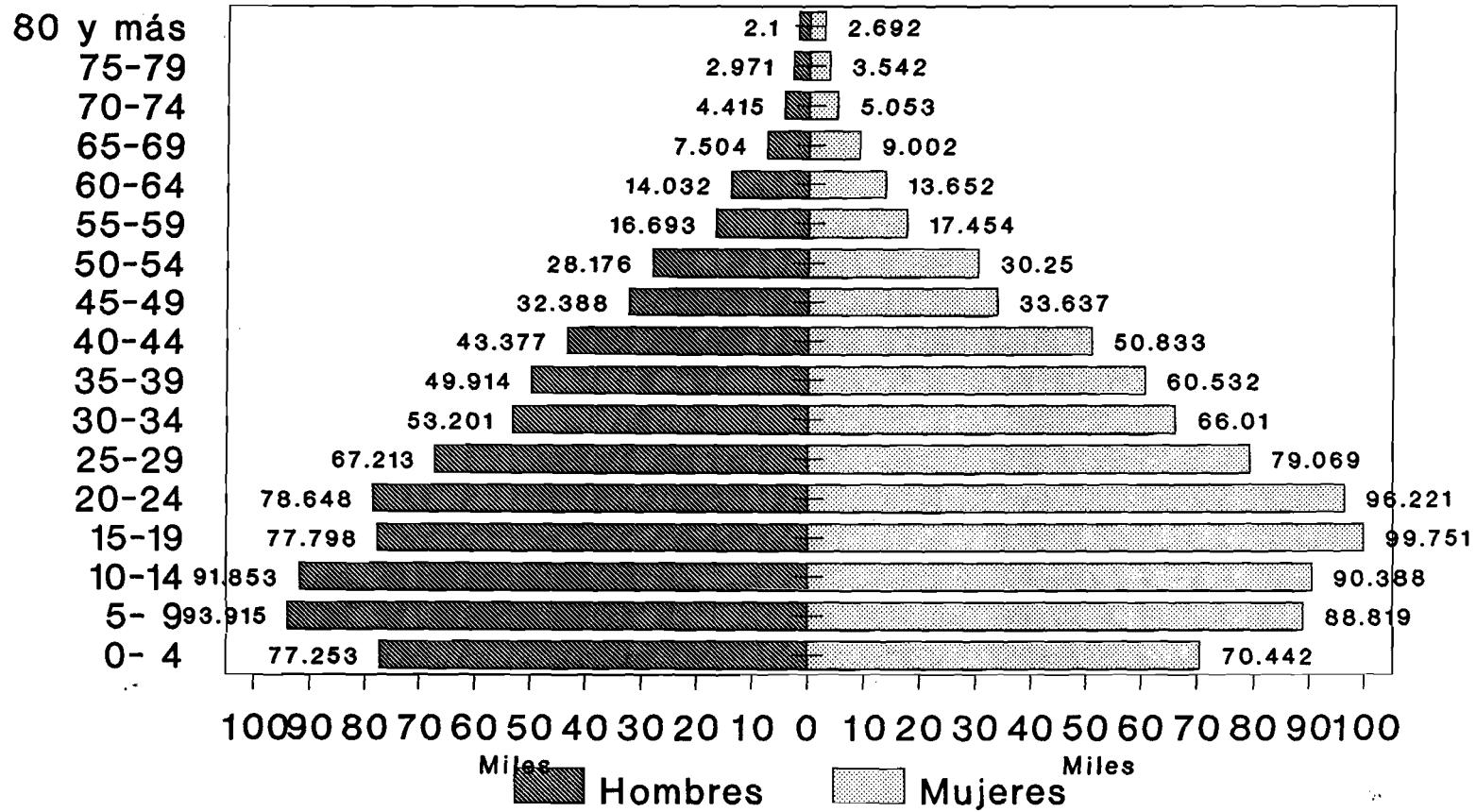
1980



BRASILIA: PIRAMIDES DE POBLACION

1990

edad



se debe a que nacen más niños que niñas, pero el índice de mortalidad infantil y en general mortalidad masculina es mayor que la femenina. Nótese que la esperanza de vida estimada para hombres en el quinquenio 1980-1985 es de 59,86 y para mujeres es de 67,45 para el mismo periodo; ya en el quinquenio 1985-1990 sube para 62,65 para hombres y a 70,28 para las mujeres.

Las pirámides poblacionales para el Distrito Federal para los años de 1970 y 1980 presentan bases anchas y cúspide estrecha, a tal punto de desaparecer en las tres últimas fajas de edad consideradas. La esperanza de vida en el D.F. para los años 70 era bastante baja, casi llegaba a los 50 años. Ya la pirámide poblacional del 90 muestra una expansión en su composición correspondiente a los grupos de edades más jóvenes y siempre de bases anchas pero con la cúspide un poco mayor debido a la existencia de mejores condiciones de salud y servicios médicos y un considerable aumento en la esperanza de vida. En los tres casos sin embargo, las pirámides son de tipo expansiva (17).

Co respecto al crecimiento poblacional observado en el Distrito Federal , vemos que la región administrativa que concentra el mayor volumen poblacional es la ciudad de Ceilandia. (CEI-significa Centro de Erradicación de Invasiones), creada justamente para acoger a las poblaciones de las invasiones que se formaban producto de la llegada de inmigrantes a Brasilia.

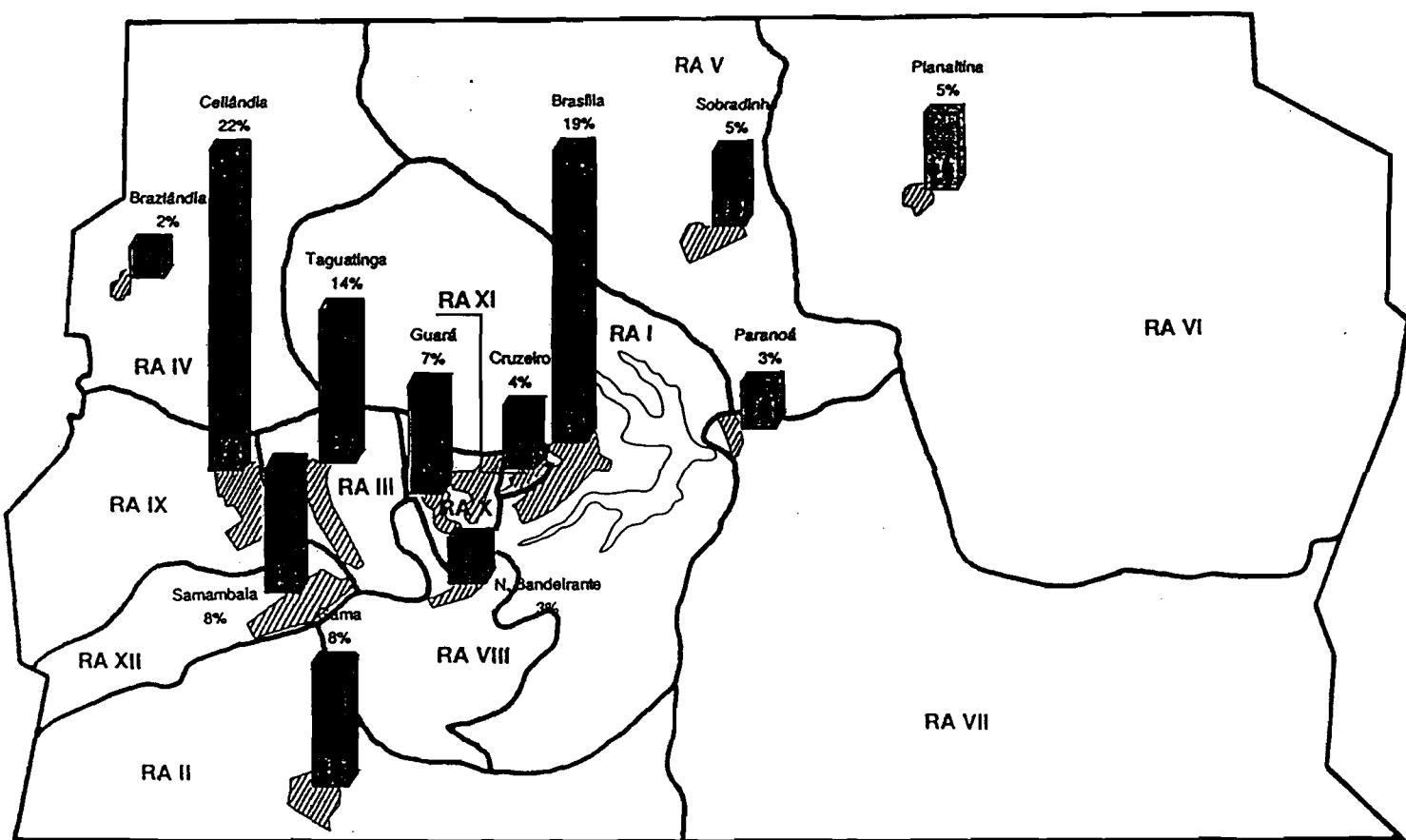
Ceilândia está seguida de cerca por la metrópolis (Brasilia), en su concentración poblacional.(grafico pág. 68). Ya los datos

preliminares del Censo Demográfico del 91, nos muestran 2 regiones administrativas que casi doblaron su población desde el Censo del 80 y hasta este último, así Brazlândia que en el 80 contaba con 22 mil personas, pasó a tener 41 mil habitantes en el 91; y Planaltina pasó de 47 mil a 88 mil habitantes, en el mismo período de tiempo. Sigue que en estas 2 ciudades, en el transcurso de 11 años, fueron creados varios asentamientos urbanos y núcleos rurales.

Por un lado está el problema del crecimiento poblacional en Brasilia, por otro el crecimiento de las áreas urbanas y la falta de infraestructura visible en casi todas las ciudades periféricas.

El crecimiento no planificado de las áreas urbanas, crea problemas graves también en el medio ambiente, como se sabe la ciudad tiene pocos recursos hídricos, el suelo brasiliense está sujeto a erosión y tenemos una estación pronunciada de seca sin lluvias, lo que destruye la vegetación, la cual a su vez responde por la humedad del aire. Y, si por un lado tenemos al 42 % del territorio protegido por leyes ambientales, por otro existen 250 loteamientos que son irregulares y muchos de ellos situados en áreas de conservación ambiental, lo que prueba el descumplimiento de esas leyes.

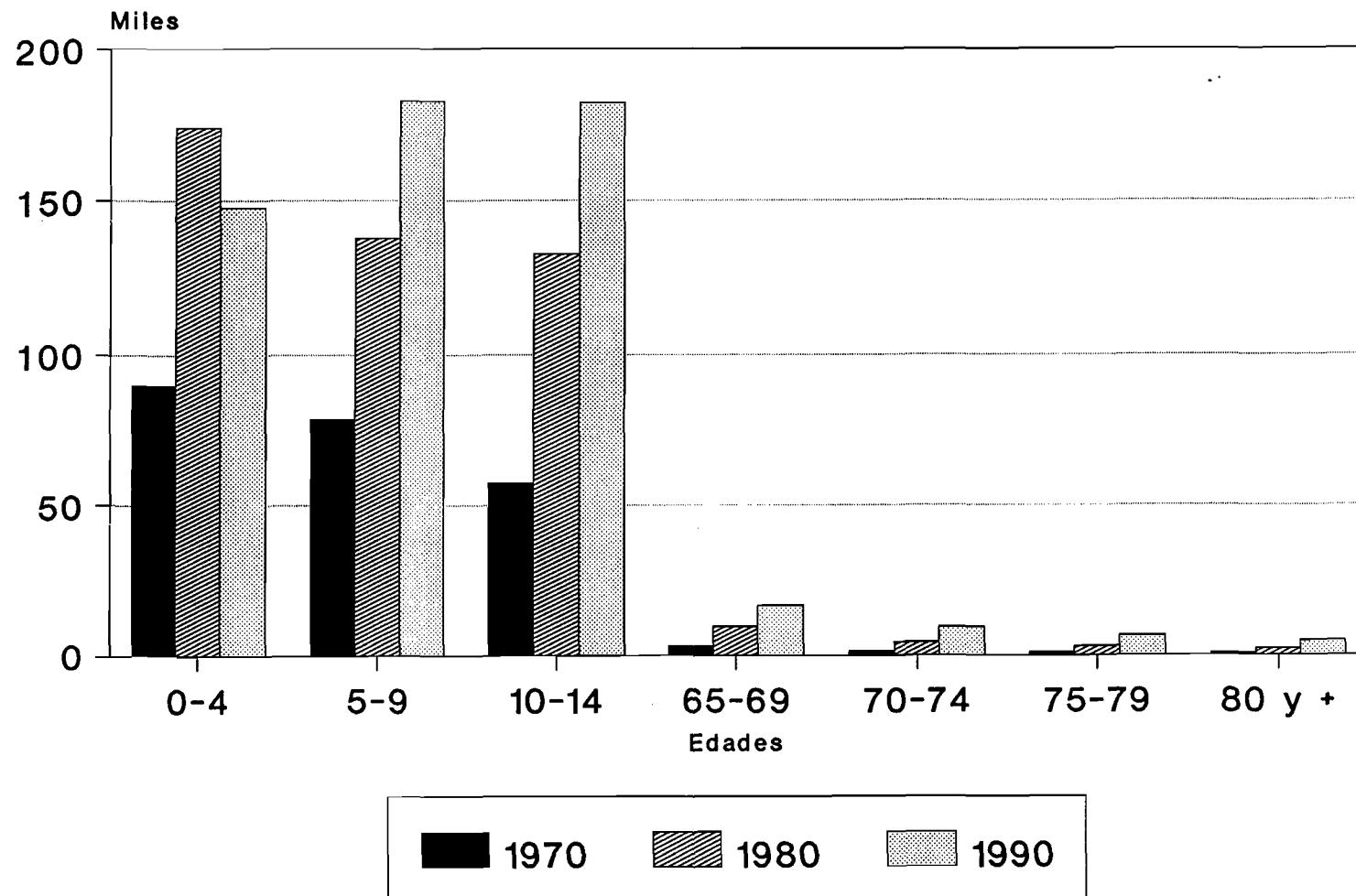
A continuación presentamos el gráfico sobre la distribución de la población urbana según las Regiones Administrativas para octubre de 1990, elaborado por CODEPLAN.



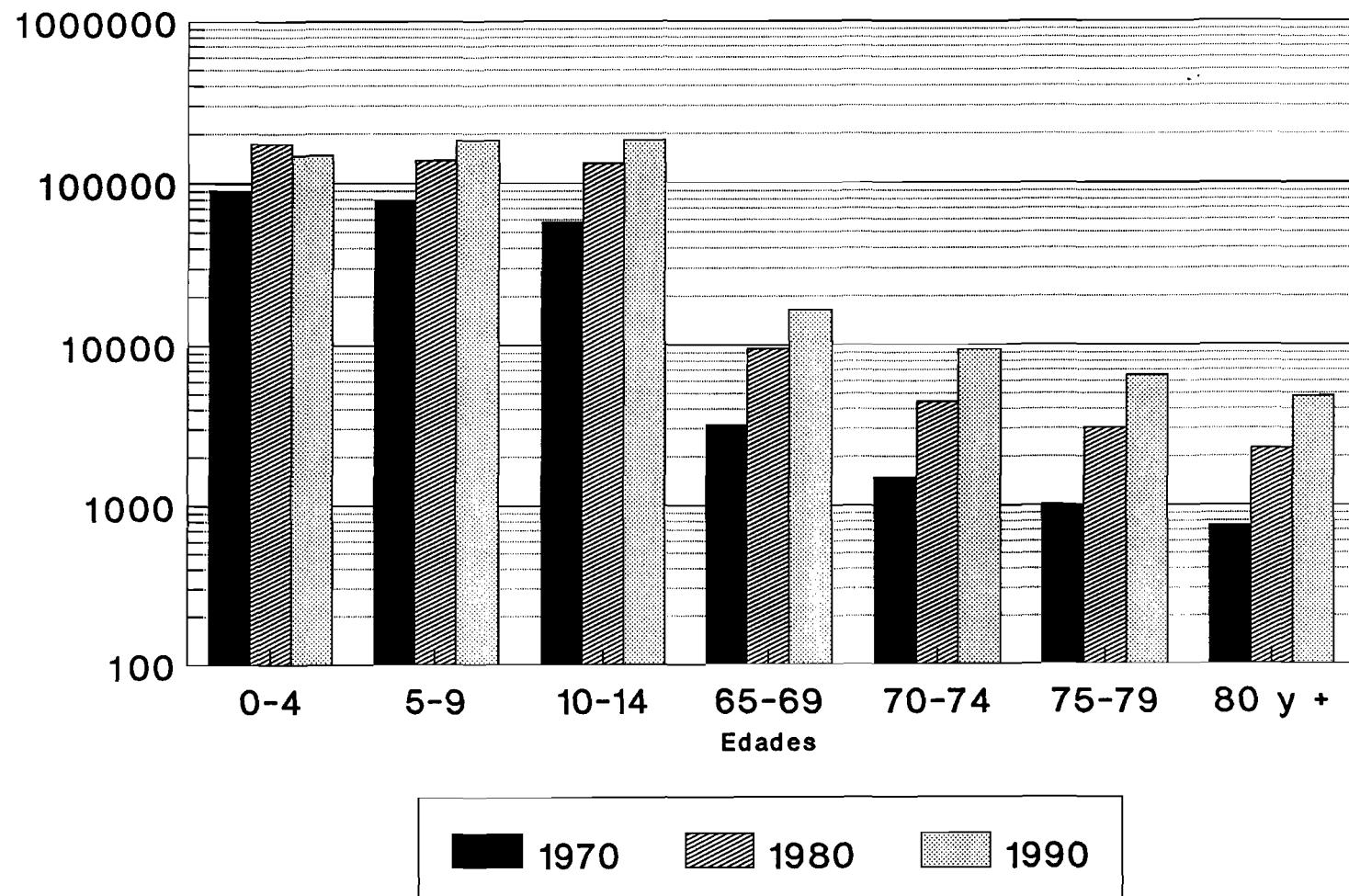
FUENTE: CODEPLAN .(8).

Los gráficos comparativos de la población del Distrito Federal para los años de 1970, 1980 y 1990, pero para los grupos tres primeros grupos de edad y para los cuatro últimos grupos van a continuación. Este gráfico también es presentado en forma logarítmica, con lo que podemos apreciar el crecimiento de la población envejecida a través de las 3 décadas; y por último una comparación gráfica de las pirámides del Brasil y del Distrito Federal, para los años de 1970 y 1990. En ambas situaciones se observa la caída de la fecundidad, una población bastante joven y de tipo expansiva.

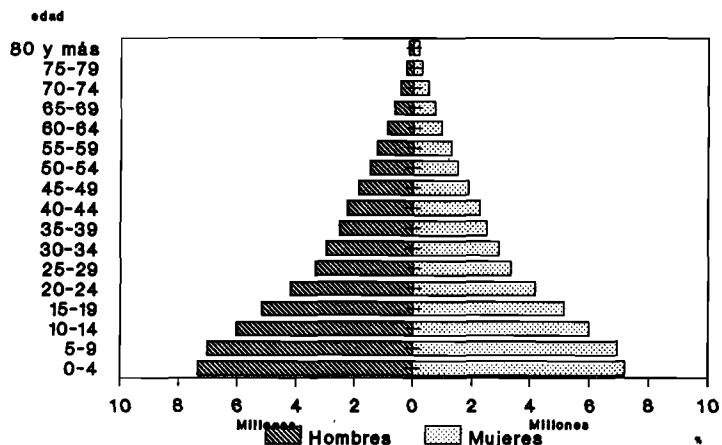
COMPARACION DE POBLACION BRASILIA 1970-1980-1990



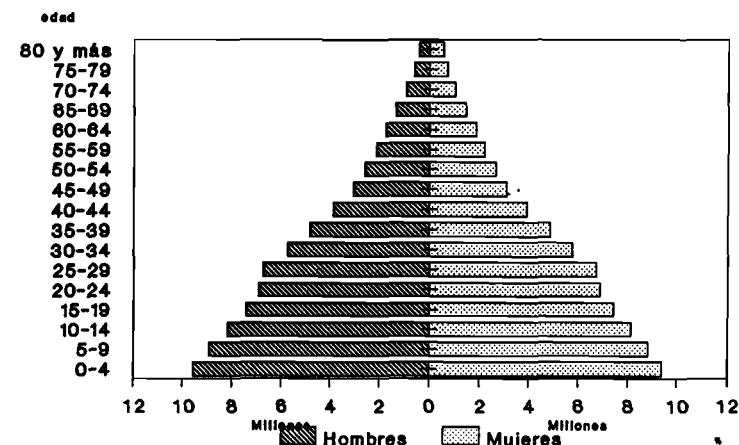
COMPARACION DE POBLACION BRASILIA 1970-1980-1990



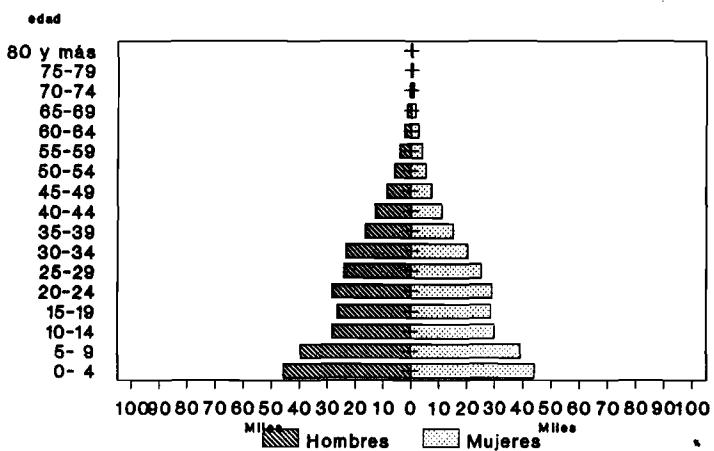
BRASIL: PIRAMIDES DE POBLACION
1970



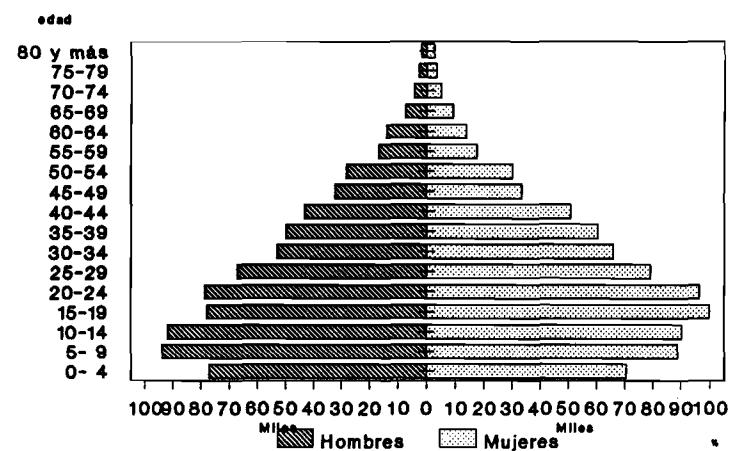
BRASIL: PIRAMIDES DE POBLACION
1990



BRASILIA: PIRAMIDES DE POBLACION
1970



BRASILIA: PIRAMIDES DE POBLACION
1990



V.

CONCLUSIONES

Según los análisis hechos anteriormente, podemos ver que el crecimiento de la población, en términos absolutos, está aumentando, pero si nos detenemos a analizar la tasa de crecimiento poblacional, veremos que presenta un descenso acelerado con respecto a décadas pasadas, aunque aún se manifiesta alta, pero esto se debe a que la fecundidad, como también la mortalidad vienen cayendo debido a los planes o programas de salud materno-infantil que el gobierno pone en marcha y a las actividades de organismos civiles y privados de planificación familiar, como la BENFAM y otros, pues como se sabe en el Brasil no hay políticas explícitas de planeamiento familiar. Sin embargo la inmigración aún continúa alta ya que Brasilia es vista por muchos como "el dorado" y continuamente llegan contingentes de población, haciendo de que Brasilia sea considerada zona de atracción.

Los posibles factores que llevaron a que Brasilia -la zona de atracción- tuviese por décadas pasadas y hasta la actualidad, tasas elevadas de crecimiento poblacional, como por ejemplo: el grado de desarrollo y urbanización de la metrópoli, la oferta de empleos y de escuelas, los servicios de salud, etc, concentrados en la ciudad, y sobre todo la propia concepción de Brasilia, ciudad capital, planeada, con grandes avenidas y completamente arborizada, y en donde se concentran los poderes del Estado, es a nuestro ver las causas principales para que Brasilia sea un polo de atracción.

Infelizmente los censos pasados no nos permiten detectar los

movimientos migratorios para calcular la matriz de transición de la población, lo que dificulta nuestro análisis en cuanto a la migración, pero sería conveniente revisar este estudio a la luz de los datos definitivos de este último censo (1991) que se estima deben salir a mediados de 1994, como disponer de los registros civiles más actualizados y de mejor calidad. Nótese que este último censo hecho en el País ya incorpora la pregunta en su cuestionario de la muestra sobre donde estuvo la persona hace exactamente cinco años atrás (setiembre de 1986), con lo que se podría construir los flujos y contraflujos migratorios, las zonas de expulsión si consideramos a Brasilia como zona receptora de población, y hacer un análisis más profundo con respecto a lo que hasta ahora consideramos como responsable del crecimiento de la población en el Distrito Federal, la migración.

BIBLIOGRAFIA

IV.- BIBLIOGRAFIA

- 1.- AMORIN, S. Celso. A Dinâmica Migratória no Centro-Oeste brasileiro, 1970-80. Trabajo presentado en la mesa redonda sobre migraciones, el 20/11/91. Brasilia.D.F.
- 2.- CAESB - Companhia de Agua e Esgotos de Brasilia. Plano Diretor de Agua - Esgotos e Controle de Poluicao Hídrica do Distrito Federal- Zona Urbana- Projecoes Demográficas e Setorizacao da Demanda. Mayo de 1990. Brasilia. D.F.
- 3.- CAESB - Companhia de Agua e Esgotos de Brasilia. Plano Diretor de Agua - Esgotos e Controle de Poluicao Hídrica de Distrito Federal - Zona Rural - Projecoes Demográficas e Setorização da Demanda. Mayo de 1990. Brasilia. D.F.
- 4.- CARVALHO, José Augusto Magno de. Estimativas Indirectas e Dados sobre Migrações: Uma Avaliacao Conceitual e Metodológica das Informacoes Censitárias Recentes. Revista Brasilera de Estudos Populacionais- Campinas- Sao Paulo. Vol. 2 N 1 Págs. 31 a 73. Jan/Jun 85.
- 5.- CELADE, PANDEM - Paquete de Análisis Demográfico. Santiago, 1990.
- 6.- CELADE, PRODEM Manual del usuario. (versión 2.0). Proyecciones demográficas nacionales y subnacionales por microcomputador. CELADE, CEPAL. LC/DEM/G.112, Serie A, N 225. Santiago. Octubre. 1991.
- 7.- CELADE, DANE, CEDE, COLCIENCIAS. Métodos para Proyecciones Subnacionales de Población. Serie OI No. 42, Bogotá, Nov.89
- 8.- CODEPLAN. Pesquisa Domiciliar Transporte. Brasilia. 1990.

- 9.- CORREIO BRAZILIENSE. A Populacao Rural está crescendo. Artículo publicado en 14/12/91. Brasilia. D. F.
- 10.- CORREIO BRAZILIENSE. " Migracao- 1 Forum Nacional de Migracao no D. F. de 27 a 29 de Agosto de 1991" . Brasilia. 31/08/91.
- 11.- DUCHESNE, Louis. Método de Proyecciones de Población por Componentes Multirregionales - Proyecciones de Población por sexo y edad para áreas intermedias y menores. Aplicación a las regiones de Chile 1980 - 2000. CELADE. Santiago. Octubre 1991.
- 12.- ELIZAGA, Juan y MACISCO, John. Migraciones Internas- Teoría y Método y Factores Sociológicos. CELADE. Santiago. 1975.
- 13.- GIRALDELLI,W.B., Parámetros Demográficos Proporcionais: Uma alternativa para aplicar o "Método dos Componentes" para projetar a populacao de areas pequenas. Sao Paulo. 1987.
- 14.- GUZMAN, José Miguel. Fecundidad. Apuntes de clase. CELADE, Stago. 1991.
- 15.- HAKKERT, Ralph. El Modelo Multirregional Simplificado y otras técnicas de proyección regional. Belo Horizonte. Brasil. 1989.
- 16.- HAKKERT, Ralph. Problemas de Consistencia em Projecoes Populacionais por Regiao: Uma Introducao ao Modelo Multirregional Belo Horizonte. Brasil. 1987.
- 17.- HAUPT,Arthur y KANE,Thomas. Guía Rápida de Población (2-edición).Population Reference Bureau.Inc.Washington.D.C. 1975.
- 18.- JARDIM, Antonio. Fluxos Migratorios intrametropolitanos- Brasil 1970-1980. IBGE. Rio de Janeiro. Brasil.1991.

- 19.- JARDIM, Antonio. Matriz de fluxos Migratórios Intermunicipais, Brasil 1980. IBGE. Rio de Janeiro. 1991
- 20.- JARDIM, Antonio. A Influencia da Migracao nos mercados de trabalho urbano das capitais do Centro-Oeste brasilero. 1980. IBGE. Rio de Janeiro. Noviembre de 1990.
- 21.- JASPER, F. Dirk. Algunas Notas sobre la Estimación de la Migración Internacional. Notas de Población No 43, año XV, CELADE. Santiago de Chile. Abril 1987.
- 22.- JASPER, F. Dirk. Revisión de la proyección de población 1975-2025, CELADE. Costa Rica. 1984.
- 23.- JORGE, de Mello María Helena. Registro de Eventos Vitais: Sua Importancia em Saúde Pública. Sao Paulo. 1990.
- 24.- KEYFITZ, Nathan. Introducción a las Matemáticas de Población. CELADE, Santiago de Chile, 1979.
- 25.- MANUAL X. TECNICAS INDIRECTAS DE ESTIMACION DEMOGRAFICA. ONU. 1986.25.- ORTEGA, Antonio. Tablas de Mortalidad. CELADE. Costa Rica. 1987.
- 26.- PAVIANI, Aldo. Perspectivas para as Metrópolis Regionais. Algumas Consideracoes sobre Migracoes e Lacunas de Trabalho nos Anos 90. Dpto. de Geografía - UnB. Brasilia. 1991
- 27.- PAVIANI, Aldo. Processo de Periferacao e Pobreza Urbana. Brasil. 1987.
- 28.- PUJOL, José Miguel. Métodos de Proyección de la Población Urbana y Rural por Sexo y Grupos de Edades. CELADE, Notas de Población No 26 Agosto de 1981.

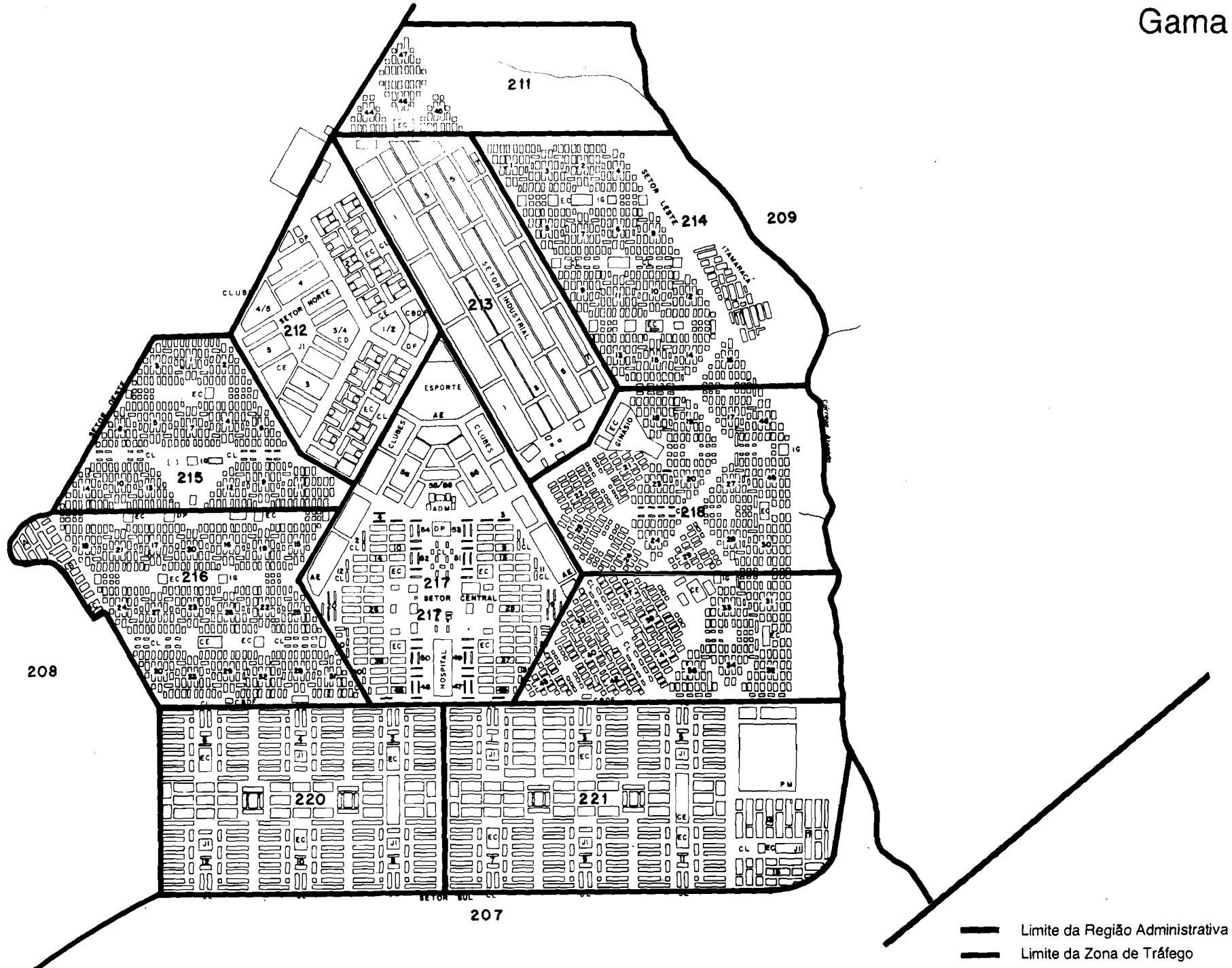
- 29.- PUJOL, José Miguel. Procedimientos de Proyección de la Mortalidad utilizados en CELADE.
- 30.- PUJOL, José Miguel. Chile: Tablas Abreviadas de Mortalidad a Nivel Nacional y Regional, 1969-70. CELADE-Santiago, Jul.1976
- 31.- ROGERS, Andrei. Matrix Analysis of Interregional Population Growth and Distribution. Universidad de California. 1968.
- 32.- VASCONCELOS, Adirson. As Cidades Satélites de Brasilia. Brasilia - Distrito Federal. 1988.
- 33.- VILLA, Miguel. Introducción al Análisis de la Migración - Apuntes de Clase - CELADE. Stgo. Dic. 1991.
- 34.- WILLEKENS, J. and FRANS J. Demographic Research and Spatial Policy - The Dutch Experience -. The Netherlands- 1984.

ANEXOS

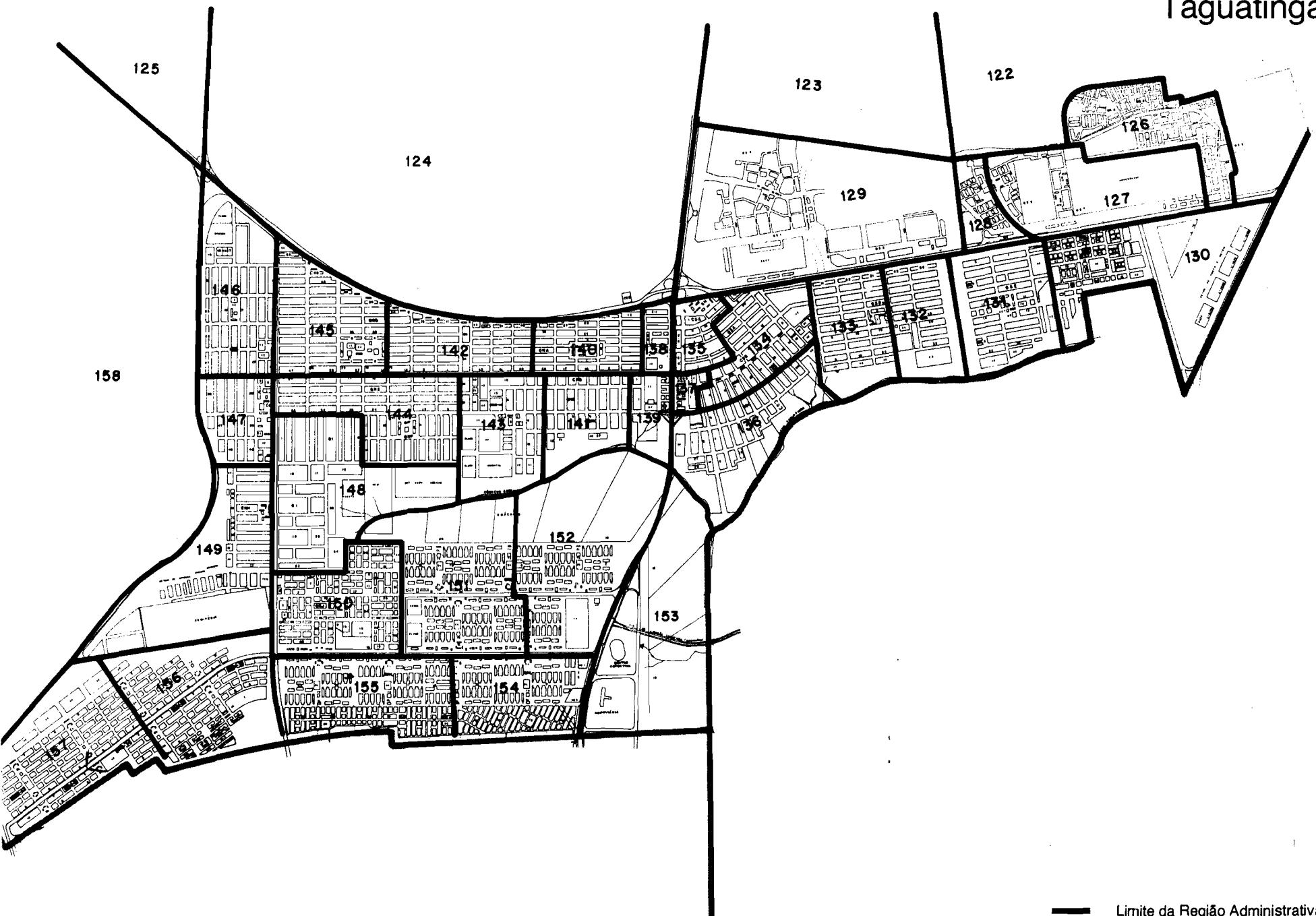
ANEXO 01

LAS CIUDADES SATELITES DE BRASILIA - DISTRITO FEDERAL

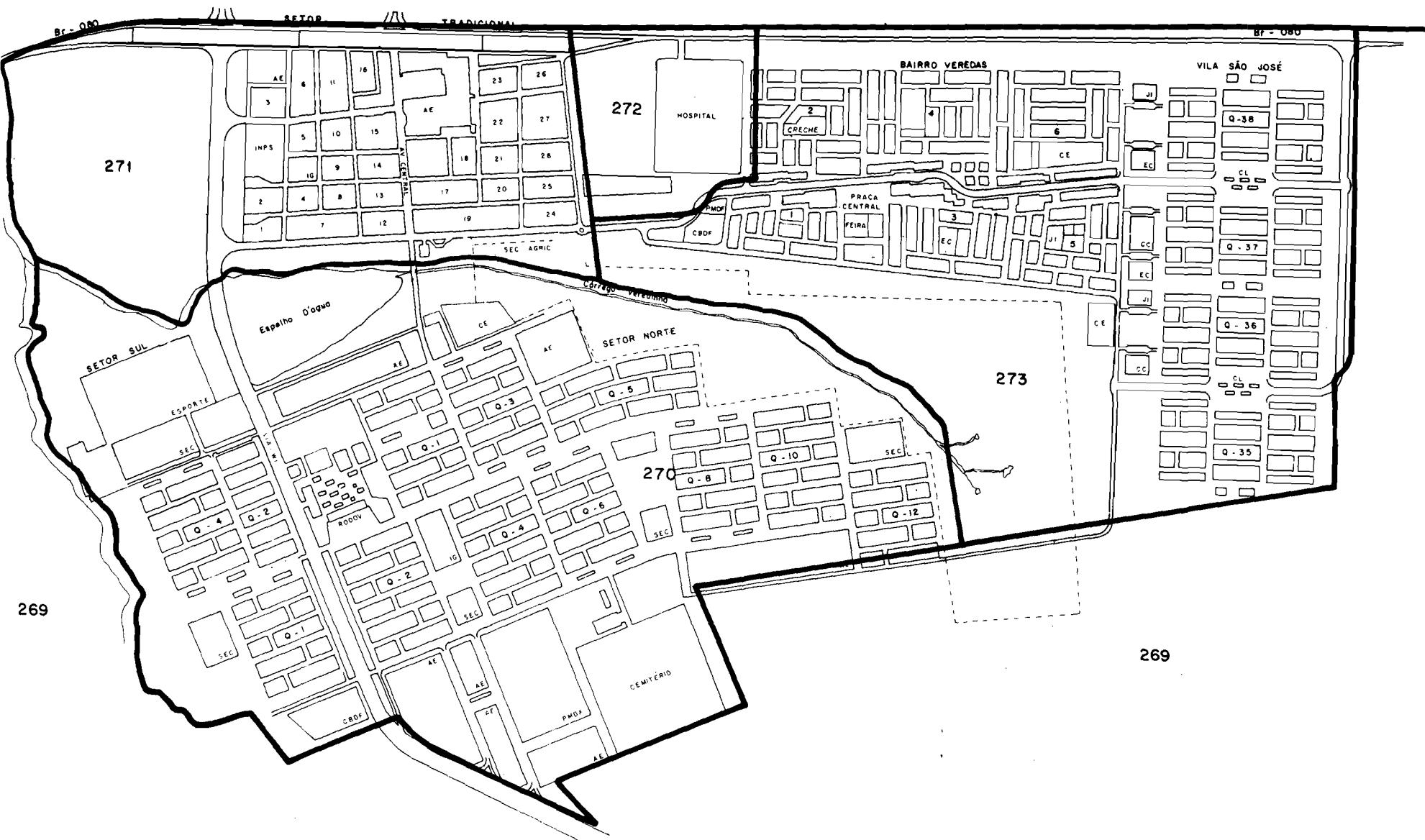
Gama



Taguatinga



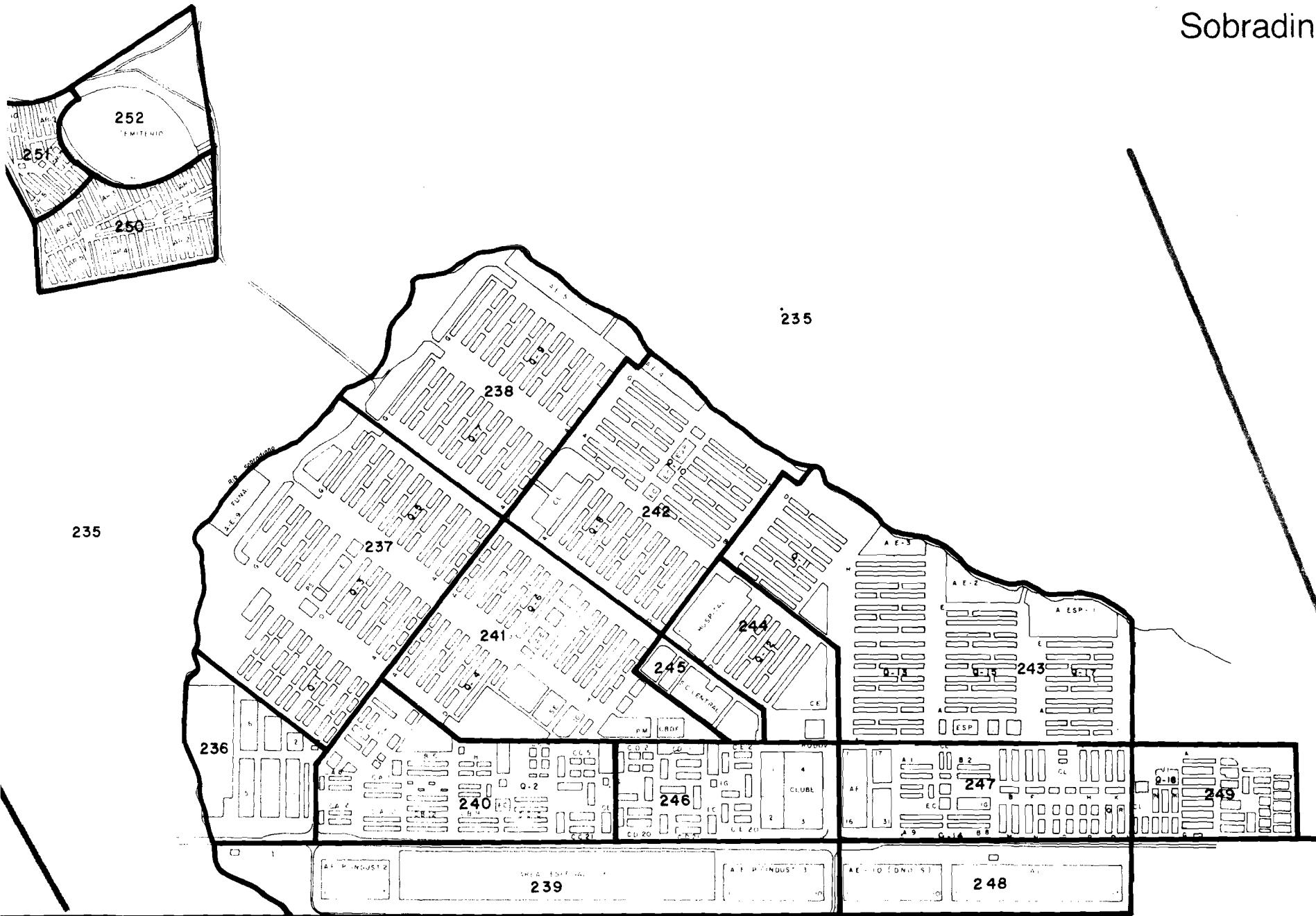
— Limite da Região Administrativa
— Limite da Zona de Trâfego



Limite da Região Administrativa

— Limite da Zona de Trâfego

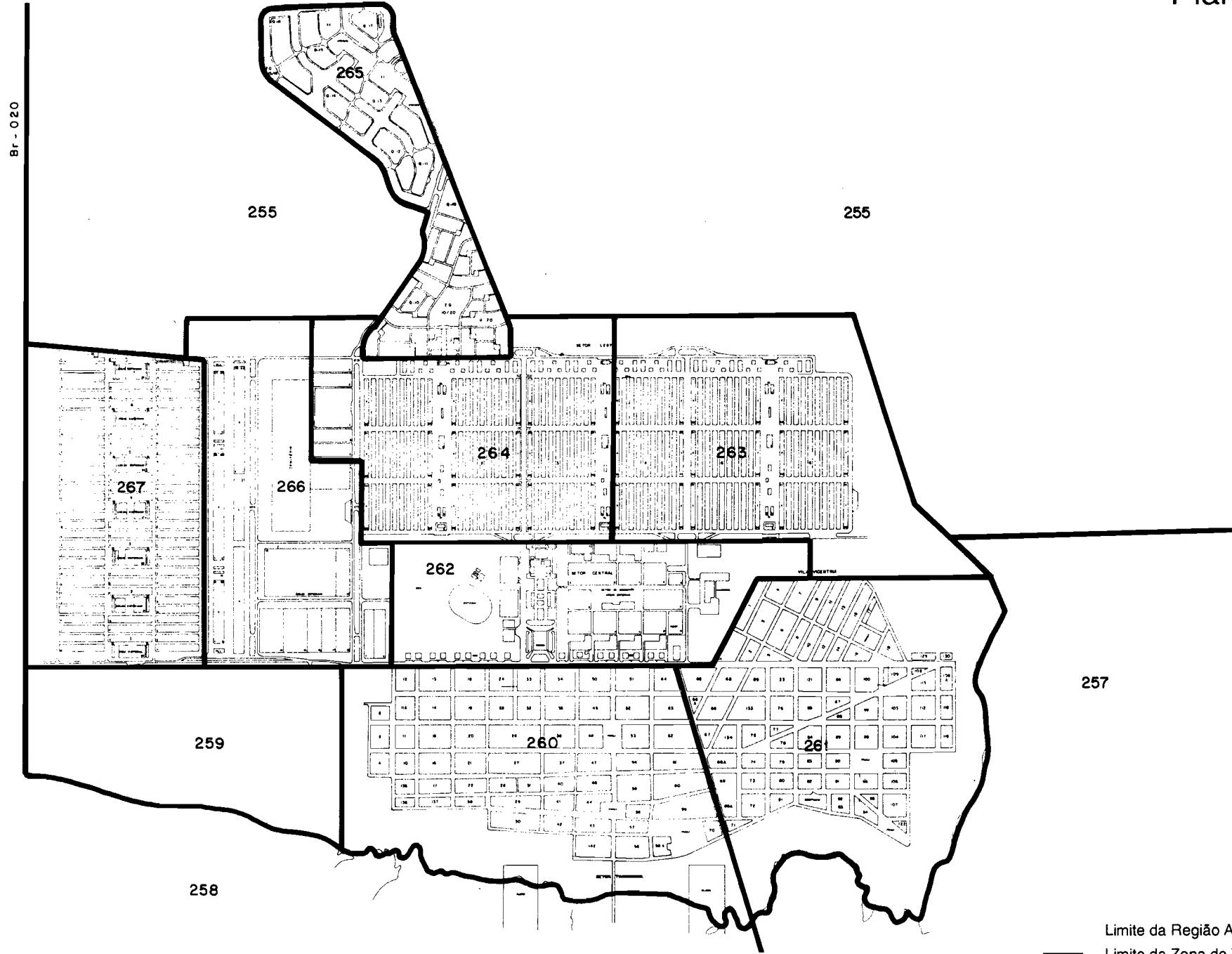
Sobradinho



234

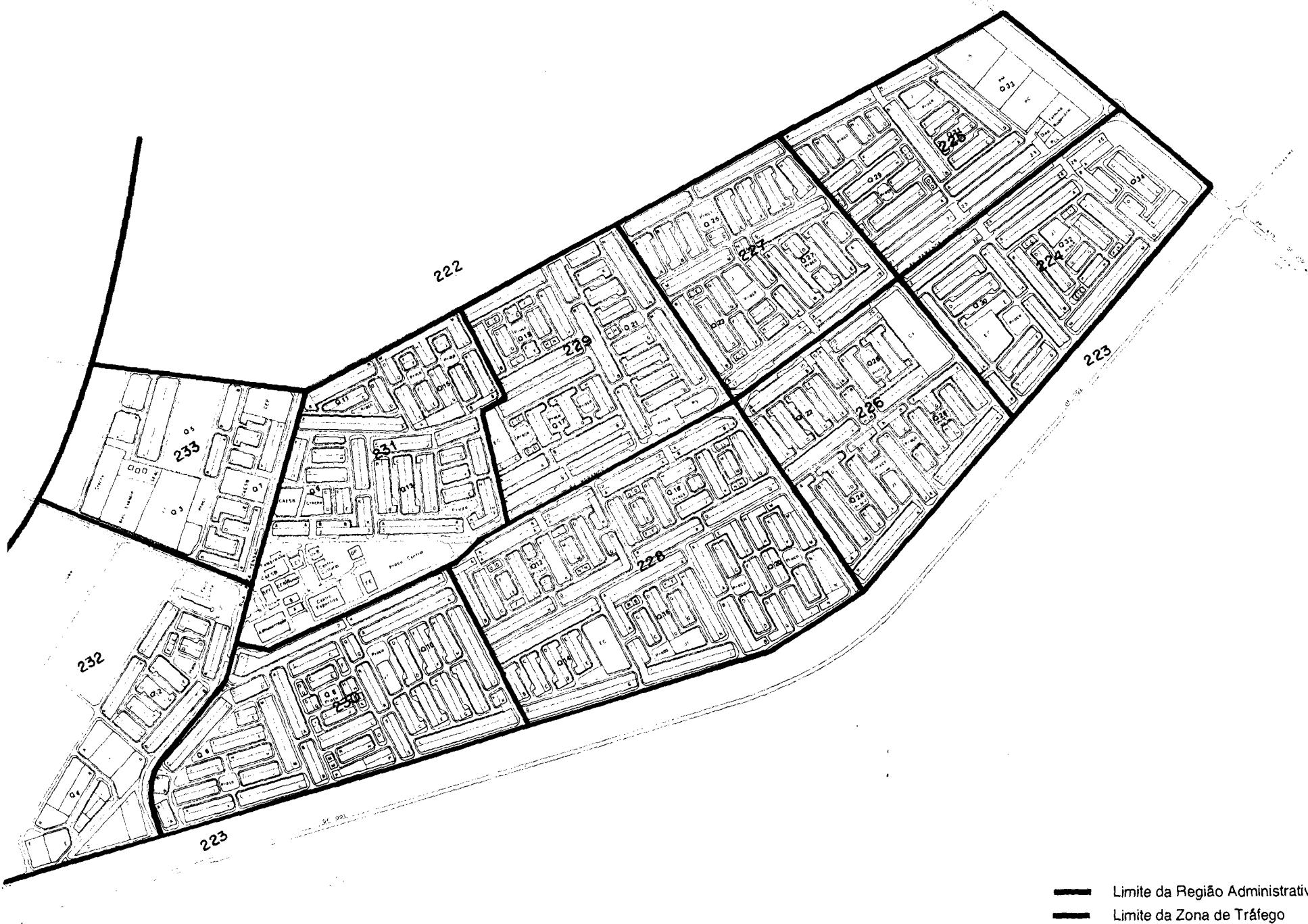
- Limite da Região Administrativa
- Limite da Zona de Trânsito

Planaltina

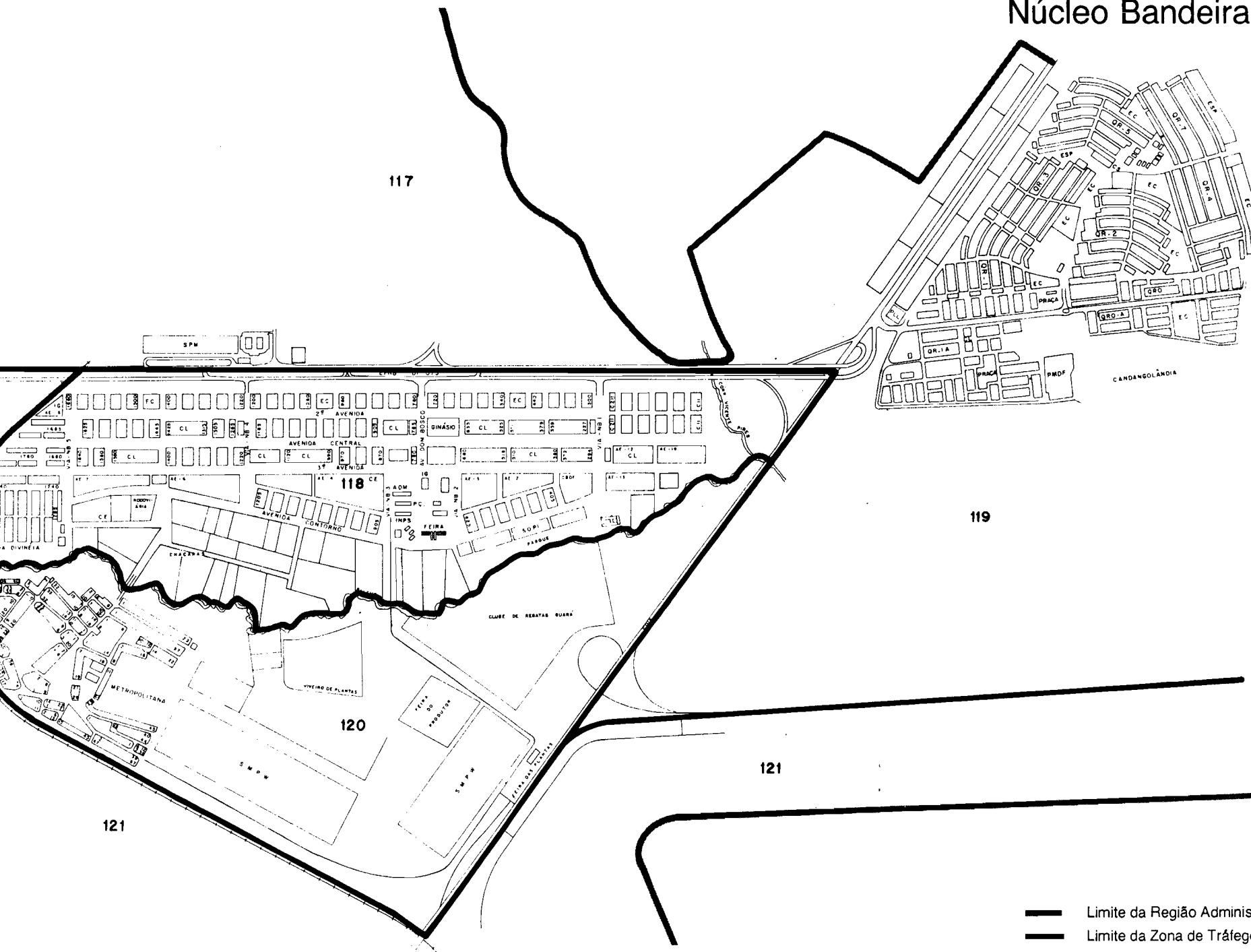


Limite da Região Administrativa
— Limite da Zona de Trâfego

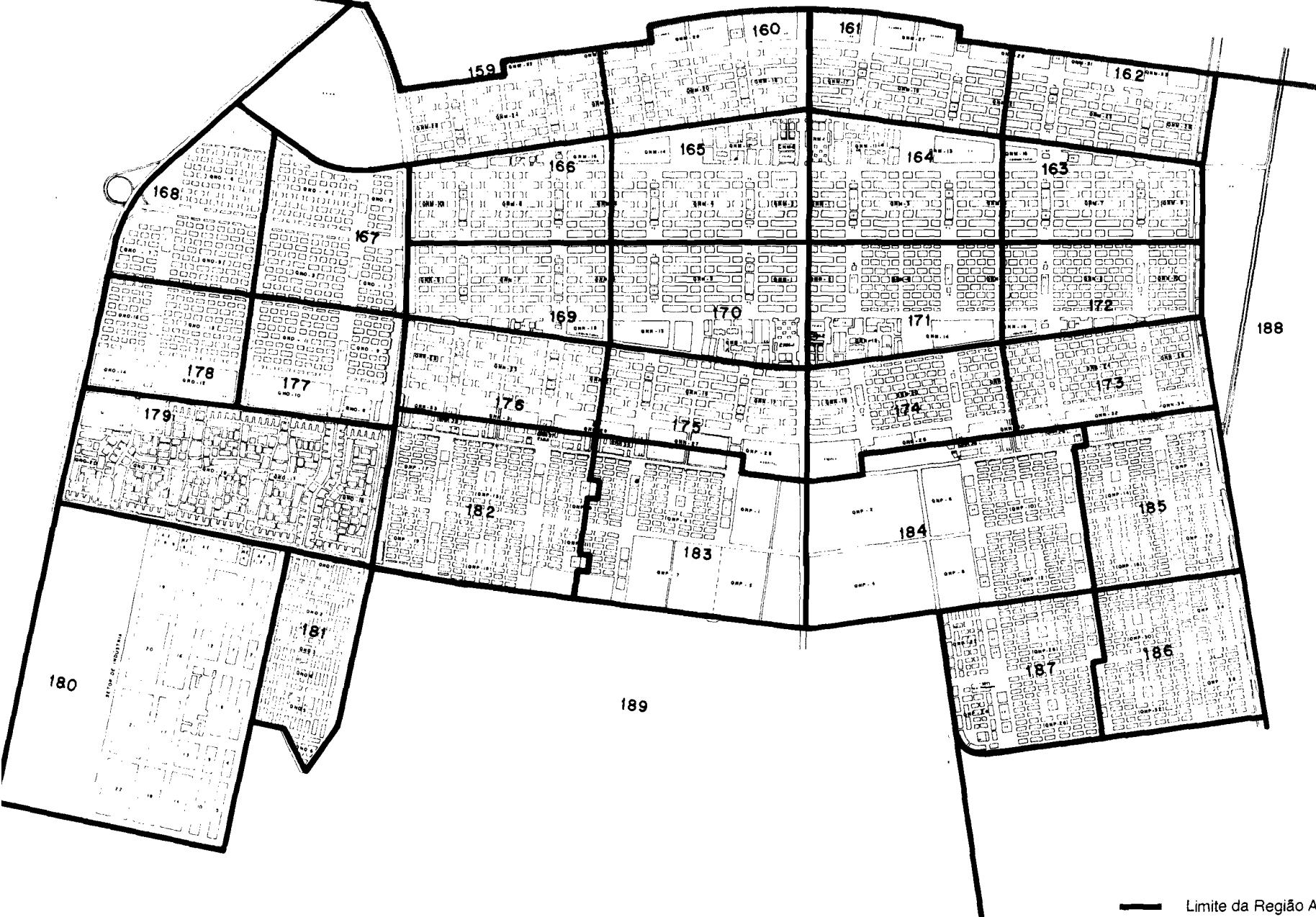
Paranoá



Núcleo Bandeirante

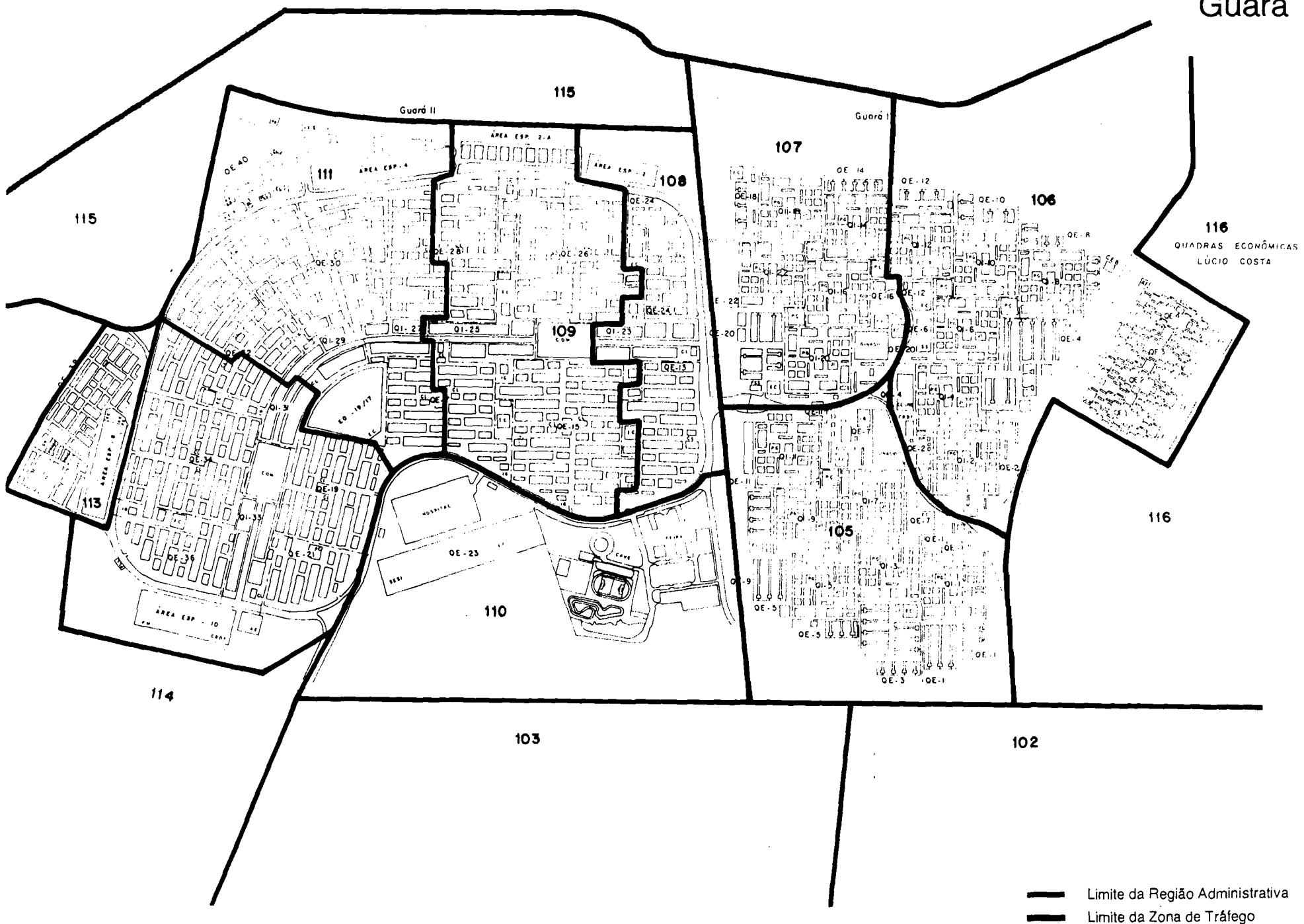


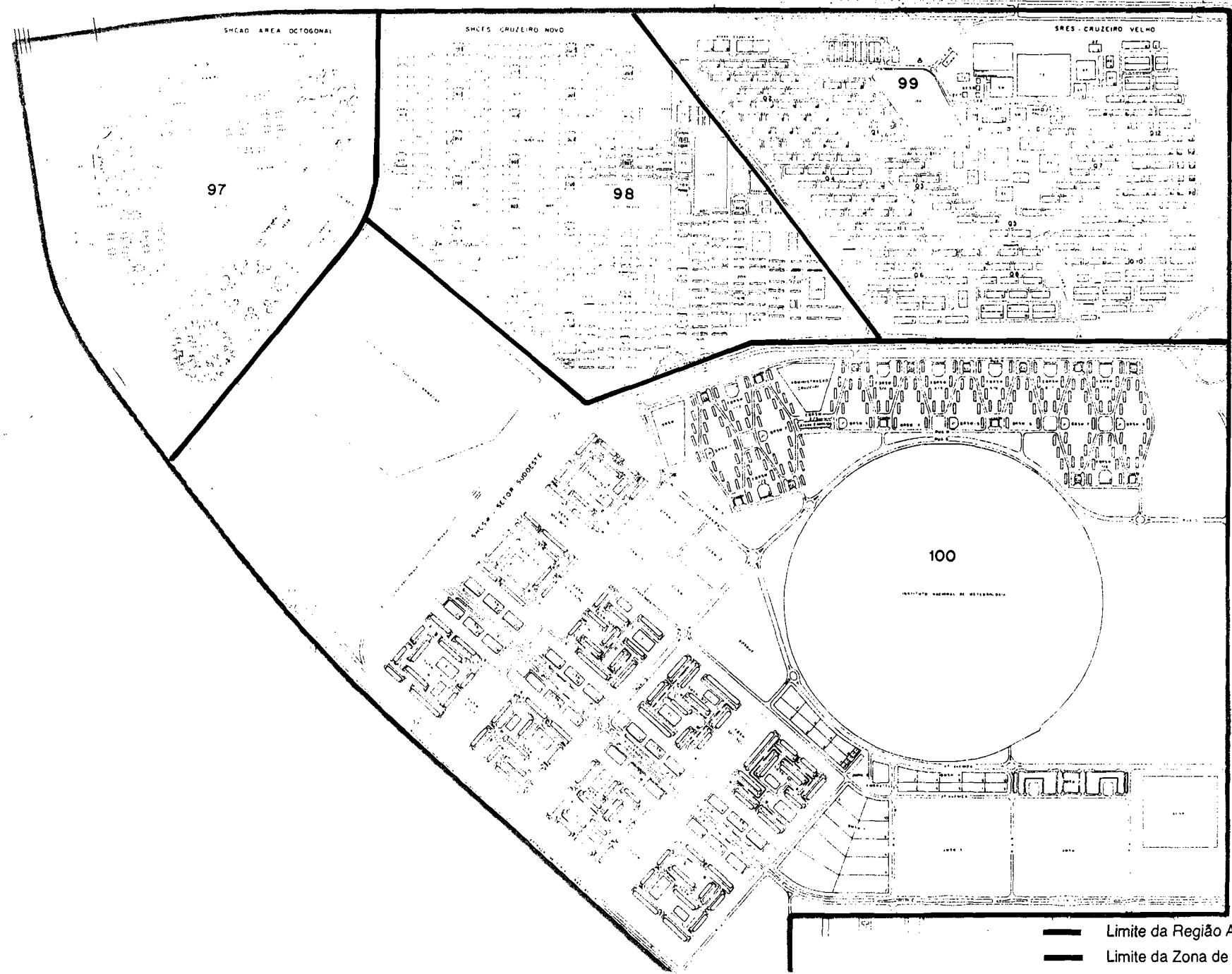
Ceilândia



— Limite da Região Administrativa
— Limite da Zona de Trâfego

Guará





Samambaia



ANEXO 2

FUENTES DE INFORMACION

1970

31. FECUNDIDADE DAS MULHERES DE 15 ANOS E MAIS,
POR SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO E GRUPOS DE IDADE

SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO E GRUPOS DE IDADE	MULHERES		FILHOS TIDOS				FILHOS VIVOS
	TOTAL	TIVERAM FILHOS	TOTAL	NASCIDOS VIVOS	NO ANO	NASCIDOS	
T O T A I S.....	153 510	92 463	436 103	420 602	19 160	15 501	342 309
15 A 19 ANOS.....	29 452	2 487	3 826	3 726	1 464	100	3 279
20 A 24 ANOS.....	29 093	12 450	29 055	28 397	5 360	658	25 006
25 A 29 ANOS.....	24 829	17 550	58 682	57 051	5 515	1 631	49 778
30 A 34 ANOS.....	20 047	16 364	72 660	70 492	3 741	2 168	60 165
35 A 39 ANOS.....	15 082	12 911	70 225	67 503	2 055	2 722	56 232
40 A 44 ANOS.....	10 947	9 520	58 461	56 215	732	2 246	45 452
45 A 49 ANOS.....	7 545	6 561	42 884	41 109	205	1 775	32 036
50 A 54 ANOS.....	5 463	4 830	33 048	31 814	56	1 234	29 991
55 A 59 ANOS.....	4 337	3 846	27 019	25 889	13	1 130	19 194
60 A 64 ANOS.....	2 716	2 484	17 890	17 127		763	12 227
65 A 69 ANOS.....	1 558	1 433	10 056	9 479		577	6 759
70 ANOS E MAIS.....	2 048	1 845	11 607	11 134		473	7 594
IDADE IGNORADA.....	393	182	690	666	19	24	596
POPULAÇÃO URBANA.....	148 688	89 139	417 012	402 028	18 330	14 984	327 440
15 A 19 ANOS.....	28 489	2 342	3 568	3 468	1 400	100	3 046
20 A 24 ANOS.....	28 371	12 031	27 973	27 331	5 151	642	24 042
25 A 29 ANOS.....	24 126	16 989	56 380	54 791	5 285	1 589	47 811
30 A 34 ANOS.....	19 469	15 834	69 832	67 719	3 597	2 113	57 851
35 A 39 ANOS.....	14 547	12 424	66 858	64 213	1 940	2 645	53 521
40 A 44 ANOS.....	10 571	9 173	55 814	53 637	683	2 177	43 495
45 A 49 ANOS.....	7 284	6 317	41 000	39 297	186	1 703	30 563
50 A 54 ANOS.....	5 232	4 626	31 329	30 175	56	1 154	22 784
55 A 59 ANOS.....	4 184	3 716	25 864	24 759	13	1 105	18 482
60 A 64 ANOS.....	2 597	2 380	17 215	16 474		741	11 734
65 A 69 ANOS.....	1 499	1 374	9 517	8 975		542	6 344
70 ANOS E MAIS.....	1 947	1 754	10 975	10 526		449	7 174
IDADE IGNORADA.....	372	179	687	663	19	24	593
POPULAÇÃO RURAL.....	4 822	3 324	19 091	18 574	830	517	14 869
15 A 19 ANOS.....	963	145	258	258	64		233
20 A 24 ANOS.....	722	419	1 082	1 066	209	16	964
25 A 29 ANOS.....	703	561	2 302	2 260	230	42	1 967
30 A 34 ANOS.....	578	530	2 676	2 773	144	55	2 314
35 A 39 ANOS.....	535	487	3 367	3 290	115	77	2 711
40 A 44 ANOS.....	376	347	2 647	2 578	49	69	1 957
45 A 49 ANOS.....	261	244	1 884	1 812	19	72	1 473
50 A 54 ANOS.....	231	204	1 719	1 639		80	1 207
55 A 59 ANOS.....	153	130	1 155	1 130		25	712
60 A 64 ANOS.....	119	104	675	653		22	493
65 A 69 ANOS.....	59	59	539	504		35	415
70 ANOS E MAIS.....	101	91	632	608		24	420
IDADE IGNORADA.....	21	3	3	3			3

7. BRASILEIROS NATOS, POR SEXO E GRUPOS DE IDADE,
SEGUNDO O LUGAR DE NASCIMENTO

LUGAR DE NASCIMENTO	GRUPOS DE IDADE							
	15 A 19 ANOS		20 A 24 ANOS		25 A 29 ANOS		30 A 34 ANOS	
	HOMENS	MULHERES	HOMENS	MULHERES	HOMENS	MULHERES	HOMENS	MULHERES
	*	*	*	*	*	*	*	*
TOTAIS.....	26 416	29 354	26 248	28 841	23 966	24 945	23 198	20 084

REGIÃO NORTE

RONDÔNIA.....	18	27	8	18	5	5	4	4
ACRE.....	31	30	33	36	16	22	18	26
AMAZONAS.....	53	72	55	76	67	84	52	82
RORAIMA.....	13	9	9	11	2	6	9	9
PARA.....	193	218	170	229	142	201	150	188
AMAPÁ.....	10	18	11	12	9	5	5	3

REGIÃO NORDESTE

MARANHÃO.....	786	913	1 011	1 017	775	955	695	695
PIAUI.....	1 549	1 794	2 122	2 051	1 628	1 634	1 650	1 236
CEARÁ.....	1 515	1 402	2 028	1 791	3 019	1 598	2 953	1 509
RIO GRANDE DO NORTE.....	571	602	894	719	927	608	993	605
PARAÍBA.....	1 306	1 293	2 063	1 536	2 051	1 504	2 140	1 314
PERNAMBUCO.....	985	1 058	1 417	1 277	1 407	1 185	1 620	1 057
ALAGOAS.....	105	150	160	173	157	206	244	180
FERNANDO DE NORONHA.....			1	4	1	1		
SERGEIPE.....	124	166	141	169	170	179	217	177
BAHIA.....	1 740	2 386	2 372	2 846	2 228	2 690	2 246	2 070

REGIÃO SUDESTE

MINAS GERAIS.....	6 530	7 817	6 895	7 778	5 516	6 521	5 029	4 966
ESPIRITO SANTO.....	302	359	270	374	315	337	326	257
RIO DE JANEIRO.....	619	667	408	476	369	481	500	520
GUANABARA.....	1 730	1 668	1 036	1 014	679	863	769	941
SÃO PAULO.....	1 066	1 034	1 056	889	744	810	722	748

REGIÃO SUL

PARANÁ.....	537	238	185	144	115	119	82	89
SANTA CATARINA.....	510	77	135	81	102	94	97	81
RIO GRANDE DO SUL.....	169	159	180	216	193	190	231	196

REGIÃO CENTRO-OESTE

MATO GROSSO.....	266	272	284	254	184	241	158	179
GOIAS.....	5 572	6 740	4 402	5 547	2 873	4 230	2 227	2 879
DISTRITO FEDERAL.....	116	185	82	103	70	76	70	73

IX. RESENSEAMENTO GERAL - 1980

1.1- POPULACAO RESIDENTE, POPULACAO PRESENTE E CONDIÇÃO DE PRESENÇA, POR SEXO,

SEGUNDO A SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO E GRUPOS DE IDADE

NUMERO DE ORDEN	SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO E GRUPOS DE IDADE	POPULAÇÃO E SEXO					
		RESIDENTE	PRESENTE				
	TOTAL	HOMENS	MULHERES	TOTAL	HOMENS	MULHERES	
1	TOTAL.....	1 176 935	573 724	603 211	1 183 157	575 289	607 868
2	0 A 4 ANOS.....	174 156	88 665	85 491	174 471	88 178	85 693
3	5 A 9 ANOS.....	137 922	69 736	68 186	138 044	69 165	68 279
4	10 A 14 ANOS.....	132 599	64 651	67 948	132 902	64 676	68 226
5	15 A 19 ANOS.....	138 803	63 995	74 800	141 645	66 056	75 589
6	20 A 24 ANOS.....	134 213	63 007	71 206	135 400	63 568	71 832
7	25 A 29 ANOS.....	115 662	54 770	60 892	115 965	54 841	61 124
8	30 A 34 ANOS.....	90 821	43 532	47 289	90 800	43 396	47 494
9	35 A 39 ANOS.....	69 312	33 771	35 541	69 066	33 435	35 631
10	40 A 44 ANOS.....	58 927	30 620	28 307	58 653	30 278	28 375
11	45 A 49 ANOS.....	39 927	20 521	19 406	39 751	20 189	19 562
12	50 A 54 ANOS.....	30 619	15 514	15 105	30 708	15 267	15 441
13	55 A 59 ANOS.....	20 055	9 917	10 138	20 264	9 783	10 481
14	60 A 64 ANOS.....	13 501	6 316	7 185	13 920	6 307	7 613
15	65 A 69 ANOS.....	9 544	4 233	5 311	10 023	4 321	5 702
16	70 ANOS OU MAIS.....	9 730	3 901	5 829	10 345	4 104	6 241
17	IDADE IGNORADA.....	1 164	575	569	1 200	615	585
18	URBANA.....	1 139 031	553 433	585 598	1 144 988	554 654	590 334
19	0 A 4 ANOS.....	167 188	85 311	82 057	167 489	85 233	82 256
20	5 A 9 ANOS.....	132 229	66 810	65 419	132 380	66 830	65 530
21	10 A 14 ANOS.....	127 707	62 079	65 628	128 045	62 011	65 044
22	15 A 19 ANOS.....	134 857	61 878	72 979	137 448	63 681	73 387
23	20 A 24 ANOS.....	130 982	61 279	69 703	132 151	61 818	70 333
24	25 A 29 ANOS.....	112 919	53 263	59 656	113 211	53 316	59 895
25	30 A 34 ANOS.....	88 521	42 269	46 232	88 502	42 033	46 439
26	35 A 39 ANOS.....	67 415	32 744	34 671	67 169	32 409	34 660
27	40 A 44 ANOS.....	57 142	29 570	27 572	56 865	29 226	27 639
28	45 A 49 ANOS.....	38 627	19 792	19 835	38 456	19 463	18 995
29	50 A 54 ANOS.....	29 643	14 935	14 708	29 724	14 682	15 042
30	55 A 59 ANOS.....	19 317	9 475	6 942	19 519	9 338	10 81
31	60 A 64 ANOS.....	12 962	6 000	6 962	13 367	5 984	7 383
32	65 A 69 ANOS.....	9 118	3 959	5 159	9 598	4 049	5 049
33	70 ANOS OU MAIS.....	9 322	3 666	5 636	9 939	3 820	6 066
34	IDADE IGNORADA.....	1 082	541	541	1 123	571	552
35	RURAL.....	37 904	20 291	17 612	38 169	20 635	17 934
36	0 A 4 ANOS.....	6 968	3 534	3 434	6 982	3 545	3 437
37	5 A 9 ANOS.....	5 693	2 926	2 767	5 664	2 915	2 449
38	10 A 14 ANOS.....	4 892	2 522	2 320	4 857	2 575	2 282
39	15 A 19 ANOS.....	3 946	2 117	1 829	4 197	2 395	1 802
40	20 A 24 ANOS.....	3 231	1 788	1 503	3 249	1 750	1 499
41	25 A 29 ANOS.....	2 743	1 507	1 236	2 754	1 525	1 229
42	30 A 34 ANOS.....	2 300	1 243	1 057	2 298	1 243	1 055
43	35 A 39 ANOS.....	1 897	1 027	870	1 897	1 026	871
44	40 A 44 ANOS.....	1 785	1 048	737	1 788	1 052	736
45	45 A 49 ANOS.....	1 300	729	571	1 293	676	567
46	50 A 54 ANOS.....	976	579	397	984	585	599
47	55 A 59 ANOS.....	739	442	442	745	445	400
48	60 A 64 ANOS.....	539	316	223	553	323	230
49	65 A 69 ANOS.....	426	214	152	425	222	153
50	70 ANOS OU MAIS.....	408	215	193	406	214	192
51	IDADE IGNORADA.....	62	34	28	77	44	33

***** NOTA - DADOS OBTIDOS PELA PESQUISA DO UNIVERSO.

ESTATÍSTICAS DO REGISTRO CIVIL

C - ÓBITOS

15 - ÓBITOS DE PESSOAS DO GÊNERO FEMININO OCORRIDOS E REGISTRADOS NO ANO,
POR LUGAR DE RESIDÊNCIA DO FALECIDO, SEGUNDO OS GRUPOS DE IDADE

NUMERO	LUGAR DE RESIDÊNCIA	TOTAL	GRUPOS DE IDADE							
			REGISTROS	MENOS DE 1 ANO	1 A 4 ANOS	5 A 9 ANOS	10 A 14 ANOS	15 A 19 ANOS	20 A 24 ANOS	25 A 29 ANOS
1	TOTAL.....	466 965	102 080	18 123	5 602	5 081	10 011	14 016	14 189	
2	RONDÔNIA.....	1 852	584	154	53	35	51	87	88	
3	PORTO VELHO.....	579	161	39	22	13	11	28	32	
4	ACRE.....	997	233	57	24	23	31	44	46	
5	RIO BRANCO.....	598	169	36	14	11	18	29	23	
6	AMAZONAS.....	4 241	1 106	254	112	95	242	228	236	
7	MANAUS.....	2 638	701	147	66	63	201	177	169	
8	RORAIMA.....	289	111	21	6	1	12	16	10	
9	BOA VISTA.....	263	102	21	6	-	12	15	10	
10	PARA.....	10 840	2 725	756	255	230	276	448	392	
11	ÁREA METROPOLITANA.....	3 938	1 053	197	88	86	113	172	154	
12	BELEM.....	3 860	1 046	194	87	84	111	167	149	
13	AMAPÁ.....	535	129	29	25	20	24	24	23	
14	MACAPA.....	388	114	12	12	9	17	12	12	
15	MARANHÃO.....	8 940	978	342	109	106	150	225	319	
16	SÃO LUIS.....	1 981	514	163	34	45	56	72	82	
17	PIAUÍ.....	4 930	780	173	61	56	81	139	121	
18	TERESINA.....	1 417	480	90	30	31	37	47	29	
19	CÉARA.....	19 292	5 563	975	262	243	348	476	534	
20	ÁREA METROPOLITANA.....	7 248	2 663	370	121	93	158	201	219	
21	FORTALEZA.....	6 307	2 280	306	106	81	147	178	206	
22	RIO GRANDE DO NORTE.....	6 741	1 912	278	103	65	101	161	127	
23	NATAL.....	1 650	419	68	29	22	43	53	40	
24	PARAIBA.....	14 006	5 468	996	172	112	209	214	212	
25	JOÃO PESSOA.....	1 572	565	80	24	17	30	28	37	
26	PERNAMBUCO.....	32 471	11 291	2 501	437	329	497	771	767	
27	ÁREA METROPOLITANA.....	10 809	2 867	705	184	118	215	362	316	
28	RECIFE.....	6 553	1 576	356	116	71	140	243	213	
29	ALAGOAS.....	10 703	3 810	726	159	162	174	220	275	
30	MAEIO.....	2 425	681	138	43	74	70	76	90	
31	FERNANDO DE NORONHA.....	1	-	-	1	-	-	-	-	
32	SERGEIPE.....	4 157	952	223	83	54	75	92	107	
33	ARACAJU.....	1 726	521	129	38	24	32	48	54	
34	BAHIA.....	32 117	7 725	2 251	561	401	598	757	787	
35	ÁREA METROPOLITANA.....	6 064	1 320	435	120	98	138	203	216	
36	SALVADOR.....	5 315	1 089	355	105	93	125	180	189	
37	MINAS GERAIS.....	54 927	11 216	1 898	645	603	1 009	1 547	1 586	
38	ÁREA METROPOLITANA.....	10 044	2 800	363	131	124	229	364	317	
39	BELO HORIZONTE.....	7 170	1 982	248	85	83	147	254	206	
40	ESPIRITO SANTO.....	7 866	1 576	357	93	90	178	272	275	
41	VITORIA.....	801	157	26	10	7	16	35	44	
42	RIO DE JANEIRO.....	53 540	8 549	1 294	419	446	1 264	1 942	2 005	
43	ÁREA METROPOLITANA.....	42 193	6 330	985	330	342	1 023	1 560	1 627	
44	RIO DE JANEIRO.....	25 640	2 766	430	170	185	603	912	976	
45	SÃO PAULO.....	103 252	21 340	2 148	859	886	2 244	3 130	3 192	
46	ÁREA METROPOLITANA.....	51 651	12 510	1 101	445	429	1 334	1 786	1 792	
47	SÃO PAULO.....	36 483	7 961	773	301	298	930	1 253	1 218	
48	PARA.....	28 460	5 670	984	362	360	679	838	813	
49	ÁREA METROPOLITANA.....	6 169	1 197	189	79	68	150	166	164	
50	CURITIBA.....	4 746	854	138	63	58	132	133	134	
51	SANTA CATARINA.....	11 871	2 150	338	154	146	314	409	328	
52	FLORIANÓPOLIS.....	618	113	14	8	10	17	20	16	
53	RIO GRANDE DO SUL.....	29 094	3 647	517	258	294	680	884	766	
54	ÁREA METROPOLITANA.....	8 283	1 106	144	62	78	211	276	272	
55	PORTE ALLEGRE.....	4 318	557	66	30	37	76	126	129	
56	MATO GROSSO DO SUL.....	5 118	1 145	178	79	66	145	191	178	
57	CAMPOM GRANDE.....	1 420	321	43	15	20	44	50	41	
58	MATO GROSSO.....	3 188	491	160	71	69	111	166	175	
59	CUIABA.....	955	115	67	15	19	39	43	54	
60	GOIAS.....	12 348	1 850	388	173	159	348	465	519	
61	GOIANIA.....	2 839	506	88	48	44	108	119	128	
62	DISTRITO FEDERAL.....	3 278	877	112	58	43	133	145	145	
63	IGNORADO.....	1 854	200	12	5	7	32	121	160	
64	ESTRANGEIRO.....	57	2	1	3	-	5	4	3	

ESTATÍSTICAS DO REGISTRO CIVIL

C - OBITOS

15 - OBITOS DE PESSOAS DO SEXO MASCULINO OCORRIDOS E REGISTRADOS NO ANO,
POR LUGAR DE RESIDENCIA DO FALECIDO, SEGUNDO OS GRUPOS DE IDADE

GRUPOS DE IDADE * NUMERO
DE * ORDEM
* 30 A 34 * 35 A 39 * 40 A 44 * 45 A 49 * 50 A 54 * 55 A 59 * 60 A 64 * 65 A 69 * 70 A 74 * 75 A 79 * 80 ANOS * IDADE *
* ANOS * E MAIS * IGNORADA *
* * * * * * * * * * *

	14 598	15 190	18 579	20 994	25 253	27 506	29 362	34 186	36 741	32 924	41 025	1 505	1
	110 38	84 27	84 30	61 16	66 26	71 25	61 23	85 29	71 23	51 15	52 21	4 -	2
	33 16	34 20	29 19	31 15	49 28	52 34	47 31	64 42	66 32	50 31	81 27	3 3	4
	144 94	155 101	132 80	185 117	197 117	179 106	204 116	196 103	228 107	176 84	171 89	1 -	6
	10 7	7 6	11 8	8 8	12 11	10 9	10 9	11 10	14 13	11 11	5 3	3 2	8
	351 120 116	377 143 139	425 161 155	416 151 148	476 199 192	505 200 199	440 187 183	677 244 239	717 218 209	614 185 177	728 252 250	32 15 15	10 11 12
	17 10	15 9	11 5	18 13	24 15	16 13	14 11	23 18	29 21	20 16	24 19	50 50	13 14
	317 78	370 64	417 82	465 79	546 107	559 92	531 84	734 95	1 054 121	875 95	841 118	2 -	15 16
	158 54	180 47	187 48	203 48	228 53	253 45	263 58	397 86	494 77	481 74	668 78	7 5	17 18
	556 235 216	551 265 194	629 239 240	603 249 219	691 310 228	812 249 280	731 315 223	1 006 340 283	1 277 292	1 436 284	2 465 419	134 125	19 20
	154 54	150 63	140 54	171 64	200 64	271 87	300 101	401 114	477 112	593 92	1 132 168	5 3	22 23
	278 39	294 46	315 58	295 46	358 53	447 55	517 62	718 88	849 106	997 97	1 550 140	5 1	24 25
	806 347 231	770 430 213	991 418 286	935 552 387	1 182 566 391	1 253 672 437	1 492 677 425	1 738 425 407	1 978 690 373	2 061 629 413	2 547 712 413	125 125 125	26 20 21
	290 96	307 101	332 86	332 88	373 97	420 120	480 112	590 142	665 129	668 129	713 139	7 4	29 30
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31
	120 55	113 47	142 76	145 62	149 71	184 84	174 81	273 94	402 109	374 94	493 107	2 -	32 33
	846 206 187	996 239 210	1 142 297 266	1 267 339 308	1 342 292 263	1 494 341 313	1 683 334 301	2 095 381 348	2 669 356 319	2 396 318 285	3 058 418 367	49 13 12	34 35 36
	1 728 357 260	1 877 361 261	2 330 484 372	2 712 536 391	3 232 558 393	3 318 577 406	3 665 547 409	4 268 603 443	4 617 643 453	3 993 484 367	4 525 541 402	158 25 8	37 38 39
	256 28	248 17	273 32	316 28	409 43	426 54	476 54	550 51	698 61	600 57	766 77	1 4	40 41
	1 865 1 478 856	1 803 1 355 806	2 358 1 904 1 172	2 854 2 296 1 438	3 458 2 777 1 776	3 848 3 106 1 979	4 047 3 283 2 132	4 703 3 875 2 683	4 288 3 440 2 323	3 709 3 440 2 000	4 463 3 440 2 346	225 185 87	42 43 44
	3 363 1 808 1 217	3 474 1 852 1 308	4 349 2 230 1 812	5 203 2 549 2 376	6 415 3 196 2 589	7 023 3 493 2 553	7 314 3 434 2 797	8 077 3 710 2 638	8 176 3 502 2 633	7 200 2 949 2 220	8 727 3 405 2 668	132 36 19	45 46 47
	894 216 178	999 221 183	1 246 271 277	1 445 349 332	1 684 405 371	1 786 471 361	1 924 465 368	2 172 475 357	2 360 471 272	1 994 372 308	2 187 422 308	61 18 17	48 49 50
	328 18	357 18	403 17	534 42	643 32	817 42	875 49	1 011 51	1 036 56	891 46	1 132 49	5 -	51 52
	770 269 124	828 251 120	1 203 394 206	1 415 493 247	2 028 698 373	2 252 713 369	2 584 765 417	2 727 720 369	2 817 647 385	2 363 504 288	3 043 677 399	18 3 -	53 54 55
	168 54	226 63	255 72	251 56	265 74	296 100	285 86	365 105	348 99	286 71	353 101	38 5	56 57
	155 44	124 39	172 54	151 51	172 45	165 50	201 63	218 68	220 62	163 46	224 81	-	58 59
	549 135	567 106	635 132	686 152	774 184	789 191	805 167	894 196	1 009 204	814 143	904 178	20 10	60 61
	146	130	190	180	180	203	168	156	147	95	130	40	62
	180	148	176	109	97	55	64	34	31	13	38	372	63
	6	6	-	3	3	2	7	3	4	-	5	-	64

ESTATÍSTICAS DO REGISTRO CIVIL - 1988

C - OBITOS

 19 - OBITOS DE PESSOAS DO SEXO FEMININO OCORRIDOS E REGISTRADOS NO ANO, POR GRUPOS DE IDADE,
 SEGUNDO O LUGAR DE RESIDENCIA DO FALECIDO

 *
 *
 *
 * NUMERO
 *

GRUPOS DE IDADE

DE

ORDEM

*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
* 35 A 39	* 40 A 44	* 45 A 49	* 50 A 54	* 55 A 59	* 60 A 64	* 65 A 69	* 70 A 74	* 75 A 79	* 80 A 84	* 85 ANOS	* IDADE	* OU MAIS	* IGNORADA	*
* ANOS	*	*	*	*	*									
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8 660	10 250	12 487	15 438	19 235	22 981	26 752	32 432	34 906	34 504	36 798	290	1		
43 11	50 12	51 11	69 17	56 13	71 27	53 14	97 30	94 29	69 21	71 28	1	2		
25 19	22 17	23 14	23 13	26 18	34 24	40 21	45 29	49 29	46 26	39 22	1	4		
89 59	78 57	90 64	99 81	125 94	142 99	173 117	193 136	242 162	253 154	199 133	1	6		
6 6	5 3	7 6	6 6	6 4	7 6	6 6	10 10	9 9	3 2	14 11	-	8		
195 90	223 105	242 119	282 140	293 142	373 190	446 199	622 242	668 275	844 268	728 309	1	10		
89 101	115 115	132 132	140 140	186 186	195 195	236 236	332 332	332 332	332 332	309 301	1	12		
10 10	14 14	14 13	13 13	8 7	13 12	18 17	18 16	27 24	40 40	45 43	-	13		
157 49	164 47	176 57	217 69	221 73	246 83	319 76	531 99	567 105	685 136	500 123	-	15		
91 38	102 42	143 55	119 52	171 68	209 76	250 64	326 82	414 83	452 89	467 97	-	17		
263 120	302 124	385 118	421 167	505 174	708 194	719 277	1 017 259	1 248 322	1 343 388	1 527 454	5 19			
120 112	124 116	177 167	186 174	218 194	295 277	279 259	353 322	432 388	511 454	5 20				
81 18	112 41	124 46	135 44	189 57	267 80	304 93	380 110	498 141	594 162	724 186	4 22			
176 41	193 31	268 61	283 65	351 83	497 95	588 103	797 110	882 127	1 073 155	1 191 118	1 24			
384 174	488 207	617 267	754 358	893 400	1 162 524	1 343 525	1 670 560	1 737 602	2 211 740	1 891 634	21 27			
117 123	123 156	213 213	238 238	322 322	322 320	325 320	357 325	437 357	408 437	2 408	2 28			
121 47	169 53	192 75	264 111	238 100	307 117	372 137	537 163	619 173	607 154	549 163	2 29			
- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	30			
- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	31			
63 32	82 47	81 49	115 52	120 49	157 80	210 99	297 100	344 131	463 119	408 142	2 32			
616 203	718 248	848 348	1 0C3 314	1 171 356	1 316 379	1 572 400	2 055 466	2 472 517	2 526 487	2 743 556	8 34			
186 230	252 252	323 323	323 342	372 372	432 432	432 432	487 487	487 487	492 487	596 557	- 35			
1 079	1 325	1 541	1 960	2 441	2 774	3 286	4 018	4 159	3 826	4 109	16 37			
243 163	272 186	338 239	438 313	491 331	555 396	625 472	752 533	720 530	669 530	776 504	6 38			
158 27	180 42	223 35	231 40	315 53	329 43	386 47	513 84	533 89	550 78	607 95	20 40			
1 178	1 249	1 653	2 142	2 847	3 387	3 879	4 265	4 580	4 322	5 162	23 42			
946 591	1 018	1 358	1 790	2 350	2 814	3 210	3 520	3 693	3 497	4 211	22 43			
1 088 732	1 307	1 496	1 945	2 401	2 963	3 227	3 650	3 650	3 842	3 650	4 040	39 46		
542 104	608 139	795 165	974 196	1 199 275	5 934 295	6 787 324	7 958 352	8 478 322	7 938 322	8 750 320	80 50			
214 15	271 14	339 11	404 15	569 22	660 42	776 38	1 052 47	1 017 61	952 61	1 021 105	1 51			
566 205	695 245	928 327	1 104 394	1 493 529	1 778 604	2 248 578	2 758 820	2 943 854	2 935 842	3 272 886	1 53			
92	101	152 168	163 188	195 275	221 312	206 360	231 441	280 512	249 512	243 702	1 54			
87 31	136 51	152 56	163 57	195 68	221 69	206 67	231 69	280 89	249 69	243 80	5 57			
92 35	99 32	113 36	127 41	125 39	149 53	183 55	169 53	204 61	174 60	156 61	6 59			
271 70	310 88	385 107	442 123	562 155	609 191	698 186	730 192	750 169	700 148	542 120	5 61			
111	108	129	164	181	193	198	196	223	138	129	15 62			
39	35	30	23	22	21	12	10	5	5	45	67 63			
-	2	-	-	-	5	2	-	3	2	1	- 64			

ANEXO 3

ESTIMACIONES INDIRECTAS CON PANDEM

ESTIMACION DE LA FECUNDIDAD A TRAVES DEL METODO P/F PANDEM V02.00, Agosto 1988
 (con desplazamiento de medio año)

metodo p/f censo 1970
 D.F. estimacion fecundidad

EDAD	TOTAL MUJERES	HIJOS TENIDOS	NACIDOS ULT. AÑO SEGUN CENSO
5-19	29463	3726	1464
0-24	29008	28397	5360
5-29	25005	57051	5515
0-34	20250	70492	3741
5-39	15013	67503	2055
0-44	11008	56215	732
5-49	7421	41109	205

EDAD	PARIDEZ P(i)	TASA FEC. f(i)	FEC.ACUM. FA(i)	PARIDAD EST. F(i)	RAZON P/F	TASA FEC. 5fx	TASA FEC CORREGIDA
5-19	0.1265	0.0497	0.2484	0.1015	1.2463	0.0611	0.0770
0-24	0.9789	0.1848	1.1723	0.7659	1.2782	0.1951	0.2456
5-29	2.2816	0.2206	2.2751	1.8397	1.2402	0.2199	0.2769
0-34	3.4811	0.1847	3.1988	2.8465	1.2229	0.1801	0.2267
5-39	4.4963	0.1369	3.8832	3.6322	1.2379	0.1312	0.1652
0-44	5.1067	0.0665	4.2157	4.0715	1.2543	0.0609	0.0767
5-49	5.5395	0.0276	4.3538	4.3216	1.2818	0.0225	0.0283
TOTAL		0.8708				0.8708	1.0964
TEC. TOTAL	4.3538				4.3538	5.4822	

Factor de corrección - $(P_2/F_2 + P_3/F_3)/2$ 1.2592

ESTIMACION DE LA FECUNDIDAD A TRAVES DEL METODO P/F PANDEM V02.00, Agosto 1988
 (con desplazamiento de medio año)

estimacion de la fecundidad - metodo p/f
 [redacted]
 [redacted]

EDAD	TOTAL MUJERES	HIJOS TENIDOS	NACIDOS ULT. AÑO SEGUN CENSO
15-19	74808	9323	4258
20-24	71206	55754	12479
25-29	60892	101402	11962
30-34	47289	123040	6823
35-39	35541	128319	3055
40-44	28307	121267	1097
45-49	19406	94180	233

EDAD	PARIDEZ P(i)	TASA FEC. f(i)	FEC.ACUM. FA(i)	PARIDAD EST. F(i)	RAZON P/F	TASA FEC. 5fx	TASA FEC CORREGIDA
15-19	0.1246	0.0569	0.2846	0.1196	1.0418	0.0698	0.0682
20-24	0.7830	0.1753	1.1609	0.7756	1.0095	0.1829	0.1787
25-29	1.6653	0.1964	2.1431	1.7632	0.9444	0.1935	0.1890
30-34	2.6019	0.1443	2.8645	2.6016	1.0001	0.1378	0.1347
35-39	3.6104	0.0860	3.2943	3.1395	1.1500	0.0812	0.0794
40-44	4.2840	0.0388	3.4881	3.4141	1.2548	0.0352	0.0344
45-49	4.8531	0.0120	3.5481	3.5339	1.3733	0.0092	0.0090
TOTAL		0.7096			0.7096	0.6933	
FEC. TOTAL	3.5481				3.5481	3.4664	

Factor de corrección - [redacted] 0.9770

ESTIMACION DE LA FECUNDIDAD A TRAVES DEL METODO P/F PANDEM V02.00, Agosto 1988
 (sin desplazamiento de medio año)

ESTIMACION DE LA FECUNDIDAD POR P/F PARA D.F.
 DATOS DE CENSO 80 Y DATOS ESTIMADOS DEL ~~REGISTRO OFICIAL DE NACIMIENTOS~~

EDAD	TOTAL MUJERES	HIJOS TENIDOS	NACIDOS ULT. AÑO
15-19	74808	9323	4786
20-24	71206	55754	12496
25-29	60892	101402	11239
30-34	47289	123040	6236
35-39	35541	128319	2567
40-44	28307	121267	858
45-49	19406	94180	136

EDAD	PARIDEZ P(i)	TASA FEC. f(i)	FEC.ACUM. FA(i)	PARIDAD EST. F(i)	RAZON P/F	TASA FEC CORREGIDA
15-19	0.1246	0.0640	0.3199	0.1059	1.1774	0.0661
20-24	0.7830	0.1755	1.1973	0.7319	1.0698	0.1812
25-29	1.6653	0.1846	2.1202	1.6727	0.9956	0.1906
30-34	2.6019	0.1319	2.7796	2.4765	1.0506	0.1362
35-39	3.6104	0.0722	3.1407	2.9754	1.2134	0.0746
40-44	4.2840	0.0303	3.2922	3.2232	1.3291	0.0313
45-49	4.8531	0.0070	3.3273	3.3161	1.4635	0.0072
TOTAL		0.6655				0.6872
FEC. TOTAL		3.3273				3.4360
Factor de corrección - $(P2/F2+P3/F3)/2$						1.0327

ESTIMACION DE LA MORTALIDAD INFANTIL Y JUVENIL - 1970
 ESTIMACION TOTAL - CENSO 1970 , PAGS.2 Y 121

Datos b sicos

Edad nac. vivos act. vivos

15-19	3726	3279
20-24	28397	25006
25-29	57051	49778
30-34	70492	60165
35-39	67503	56232
40-44	56215	45452
45-49	41109	32036

Edad nac. vivos act. vivos

15-19	29463	3726
20-24	29008	28397
25-29	25005	57051

I	D(I)	X	Q(x)	N.C&D	Fecha	Q(1)	Q(2)
1	0.11997	1	0.13443	12.64	1969.04	0.13443	0.16798
2	0.11941	2	0.12821	14.86	1967.85	0.10442	0.12821
3	0.12748	3	0.12927	15.39	1966.04	0.09787	0.11958
4	0.14650	5	0.14927	14.93	1963.84	0.10342	0.12689
5	0.16697	10	0.17286	14.48	1961.38	0.10917	0.13447
6	0.19146	15	0.19582	13.95	1958.70	0.11589	0.14334
7	0.22071	20	0.22398	13.51	1955.72	0.12203	0.15152

p1/p2= 0.1292 p2/p3= 0.4291

ESTIMACION DE LA MORTALIDAD INFANTIL Y JUVENIL -1980
 ESTIMACION TOTAL -CENSO 80, Pags. 2 y 135

Datos b sicos

Edad nac. vivos act. vivos

15-19	9323	8652
20-24	55754	52094
25-29	101402	94004
30-34	123040	112753
35-39	128319	116075
40-44	121267	107886
45-49	94180	80773

Edad nac. vivos act. vivos

15-19	74808	9323
20-24	71206	55754
25-29	60892	101402

I	D(I)	X	Q(x)	N.C&D	Fecha	Q(1)	Q(2)
1	0.07197	1	0.07708	17.14	1978.96	0.07708	0.09214
2	0.06565	2	0.06871	18.77	1977.67	0.05906	0.06871
3	0.07296	3	0.07287	18.81	1975.76	0.05866	0.06818
4	0.08361	5	0.08431	18.48	1973.48	0.06222	0.07279
5	0.09542	10	0.09792	18.16	1970.97	0.06564	0.07721
6	0.11034	15	0.11189	17.78	1968.26	0.06987	0.08272
7	0.14236	20	0.14323	16.83	1965.32	0.08067	0.09686

p1/p2= 0.1592 p2/p3= 0.4702

8 Distribucion por edad de las muertes

PANDEM V02.00, Agosto

DISTRIBUCION POR EDAD DE LAS MUERTES -D.F. 1980

POBLAC.MASC.DEL CENSO 80, DEFUNC.MASC.REG.CIVIL D.F. EST.80

Grupos de edad	Pobla- cion	Defun- ciones	N(x+)	D(x+)	N(x)	b(x+)	d(x+)	r(x+)
Total	573149	3241						
0- 4	88665	1043	573149	3241				
5- 9	69736	64	484484	2198	15840	0.0327	0.0045	0.0282
10-14	64651	42	414748	2134	13439	0.0324	0.0051	0.0273
15-19	63995	117	350097	2092	12865	0.0367	0.0060	0.0308
20-24	63007	147	286102	1975	12700	0.0444	0.0069	0.0375
25-29	54770	142	223095	1828	11778	0.0528	0.0082	0.0446
30-34	43532	142	168325	1686	9830	0.0584	0.0100	0.0484
35-39	33771	143	124793	1544	7730	0.0619	0.0124	0.0496
40-44	30620	183	91022	1401	6439	0.0707	0.0154	0.0554
45-49	20521	176	60402	1218	5114	0.0847	0.0202	0.0645
50 -54	15514	181	39881	1042	3604	0.0904	0.0261	0.0642
55-59	9917	190	24367	861	2543	0.1044	0.0353	0.0690
60-64	6316	158	14450	671	1623	0.1123	0.0464	0.0659
65-69	4233	158	8134	513	1055	0.1297	0.0631	0.0666
70-74	1884	140	3901	355	612	0.1568	0.0910	0.0658
75-79	1202	91	2017	215	309	0.1530	0.1066	0.0464
80 y +	815	124	815	124	202	0.2475	0.1521	0.0953

Edad inicial	Edad final	Factor de correccion f	Tasa de crecimiento r
5	60	2.321	0.02714
5	65	2.019	0.02918
5	70	1.758	0.03228
5	75	1.525	0.03404
5	80	1.458	0.03627
10	60	2.217	0.02888
10	65	1.934	0.03211
10	70	1.677	0.03420
10	75	1.459	0.03772
10	80	1.394	0.03832
15	60	2.082	0.03276
15	65	1.809	0.03513
15	70	1.582	0.03865
15	75	1.361	0.04082
15	80	1.323	0.04359

Distribucion por edad de las muertes

PANDEM V02.00, Agosto
1988

DISTRIBUCION POR EDAD DE LAS MUERTES -D.F. 1980

POB.FEMEN. DEL CENSO 80 Y DEFUNC. FEMEN. DE REG.CIVIL D.F. EST.80

Grupos de edad	Poblacion	Defunciones	N(x+)	D(x+)	N(x)	b(x+)	d(x+)	r(x+)
Total	606543	1565						
0- 4	85491	82	606543	1565				
5- 9	68186	44	521052	1483	15368	0.0295	0.0028	0.0266
10-14	67948	32	452866	1439	13613	0.0301	0.0032	0.0269
15-19	74808	60	384918	1407	14276	0.0371	0.0037	0.0334
20-24	71206	68	310110	1347	14601	0.0471	0.0043	0.0427
25-29	60892	70	238904	1279	13210	0.0553	0.0054	0.0499
30-34	47289	72	178012	1209	10818	0.0608	0.0068	0.0540
35-39	35541	88	130723	1137	8283	0.0634	0.0087	0.0547
40-44	28307	104	95182	1049	6385	0.0671	0.0110	0.0561
45-49	19406	106	66875	945	4771	0.0713	0.0141	0.0572
50-54	15105	128	47469	839	3451	0.0727	0.0177	0.0550
55-59	10138	126	32364	711	2524	0.0780	0.0220	0.0560
60-64	7185	110	22226	585	1732	0.0779	0.0263	0.0516
65-69	5311	130	15041	475	1250	0.0831	0.0316	0.0515
70-74	4573	120	9730	345	988	0.1016	0.0355	0.0661
75-79	3016	91	5157	225	759	0.1472	0.0436	0.1035
80 y +	2141	134	2141	134	516	0.2409	0.0626	0.1783

Edad inicial	Edad final	Factor de correccion f	Tasa de crecimiento r
5	60	2.317	0.03319
5	65	1.972	0.03470
5	70	1.854	0.03693
5	75	1.980	0.03630
5	80	2.325	0.03544
10	60	2.017	0.03665
10	65	1.726	0.03973
10	70	1.659	0.04009
10	75	1.835	0.04025
10	80	2.246	0.03773
15	60	1.661	0.04314
15	65	1.442	0.04440
15	70	1.435	0.04558
15	75	1.680	0.04395
15	80	2.156	0.04080

stribucion por edad de las muertes

PANDEM V02.00, Agosto 1988

distribucion por edad de las muertes masculinas del D.F. 1991
obitos masc. pgs.68 y 69 reg.civil 1988; datos prelim.censo 91

upos	Pobla-	Defun-	N(x+)	D(x+)	N(x)	b(x+)	d(x+)	r(x+)
edad	cion	ciones						
tal	759277	4039						
- 4	79110	629	759277	4039				
- 9	96173	74	680167	3410	17528	0.0258	0.0050	0.0208
-14	94061	71	583994	3336	19023	0.0326	0.0057	0.0269
-19	79668	127	489933	3265	17373	0.0355	0.0067	0.0288
-24	80539	240	410265	3138	16021	0.0390	0.0076	0.0314
-29	68829	218	329726	2898	14937	0.0453	0.0088	0.0365
-34	54480	209	260897	2680	12331	0.0473	0.0103	0.0370
-39	51114	241	206417	2471	10559	0.0512	0.0120	0.0392
-44	44420	212	155303	2230	9553	0.0615	0.0144	0.0472
-49	33167	261	110883	2018	7759	0.0700	0.0182	0.0518
-54	28854	245	77716	1757	6202	0.0798	0.0226	0.0572
-59	17094	304	48862	1512	4595	0.0940	0.0309	0.0631
-64	14370	282	31768	1208	3146	0.0990	0.0380	0.0610
-69	7684	273	17398	926	2205	0.1268	0.0532	0.0735
-74	4521	243	9714	653	1221	0.1256	0.0672	0.0584
-79	3043	184	5193	410	756	0.1457	0.0790	0.0667
y +	2150	226	2150	226	519	0.2415	0.1051	0.1364

Edad inicial	Edad final	Factor de correccion f	Tasa de crecimiento r
5	60	2.501	0.01919
5	65	2.294	0.02071
5	70	2.017	0.02336
5	75	1.835	0.02482
5	80	1.874	0.02576
10	60	2.407	0.02111
10	65	2.219	0.02291
10	70	1.923	0.02544
10	75	1.758	0.02819
10	80	1.815	0.02766
15	60	2.362	0.02222
15	65	2.137	0.02427
15	70	1.850	0.02821
15	75	1.692	0.02979
15	80	1.769	0.03028

stribucion por edad de las muertes

PANDEM V02.00, Agosto 1988

		estimacion de distribucion de muertes por edad <u>femeninos</u> - d.F. 1991						
		datos reg. civil 1988 pags. 70 y 71 y datos preliminares para censo 91						
edad	Poblacion	Defunciones	N(x+)	D(x+)	N(x)	b(x+)	d(x+)	r(x+)
tal	836999	2758						
- 4	72136	543	836999	2758				
- 9	90955	51	764863	2215	16309	0.0213	0.0029	0.0184
-14	92561	43	673908	2164	18352	0.0272	0.0032	0.0240
-19	102149	53	581347	2121	19471	0.0335	0.0036	0.0298
-24	98534	71	479198	2068	20068	0.0419	0.0043	0.0376
-29	80970	87	380664	1997	17950	0.0472	0.0052	0.0419
-34	67597	97	299694	1910	14857	0.0496	0.0064	0.0432
-39	61987	112	232097	1813	12958	0.0558	0.0078	0.0480
-44	52055	113	170110	1701	11404	0.0670	0.0100	0.0570
-49	34446	133	118055	1588	8650	0.0733	0.0135	0.0598
-54	30977	167	83609	1455	6542	0.0782	0.0174	0.0608
59	17874	191	52632	1288	4885	0.0928	0.0245	0.0683
-64	13980	194	34758	1097	3185	0.0916	0.0316	0.0601
-69	9219	199	20778	903	2320	0.1117	0.0435	0.0682
-74	5175	206	11559	704	1439	0.1245	0.0609	0.0636
-79	3627	226	6384	498	880	0.1379	0.0780	0.0599
y +	2757	272	2757	272	638	0.2316	0.0987	0.1329

Edad inicial	Edad final	Factor de correccion f	Tasa de crecimiento r
5	60	3.015	0.02387
5	65	2.564	0.02580
5	70	2.162	0.02915
5	75	1.839	0.03070
5	80	1.844	0.03292
10	60	2.749	0.02733
10	65	2.365	0.03046
10	70	1.973	0.03246
10	75	1.696	0.03619
10	80	1.740	0.03594
15	60	2.520	0.03178
15	65	2.134	0.03389
15	70	1.802	0.03793
15	75	1.565	0.03941
15	80	1.647	0.04064

ANEXO 4
TABLAS DE MORTALIDAD USANDO PRODEM

BRASILIA

TABLA DE MORTALIDAD
POBLACION MASCULINA
1980-1985

GRUPOS I I 0
* * * * *
* DE M Q 1 D L I P I T E
* * * * *
EDADES N X N X X N X N X I 5 X,X+4 I X X
* * * * *
* * * * * I I
* * * * *
* 0 * .06527 .06211 100000. 6211. 95169. I .92943(1)I 5985910. 59.86*
*1 - 4 * .00599 .02359 93789. 2212. 369545. I .98277(2)I 5890741. 62.81*
*5 - 9 * .00103 .00512 91576. 469. 456708. I .99508 I 5521197. 60.29*
*10-14 * .00095 .00473 91107. 431. 454460. I .99264 I 5064488. 55.59*
*15-19 * .00201 .01001 90677. 907. 451114. I .98786 I 4610029. 50.84*
*20-24 * .00288 .01430 89769. 1284. 445637. I .98490 I 4158914. 46.33*
*25-29 * .00321 .01590 88485. 1407. 438909. I .98201 I 3713278. 41.96*
*30-34 * .00406 .02012 87078. 1752. 431012. I .97621 I 3274368. 37.60*
*35-39 * .00559 .02754 85327. 2350. 420758. I .96886 I 2843356. 33.32*
*40-44 * .00709 .03485 82977. 2891. 407655. I .95881 I 2422598. 29.20*
*45-49 * .00979 .04776 80085. 3825. 390865. I .94249 I 2014943. 25.16*
*50-54 * .01403 .06775 76260. 5167. 368386. I .91751 I 1624078. 21.30*
*55-59 * .02067 .09829 71094. 6988. 337999. I .88118 I 1255693. 17.66*
*60-64 * .03047 .14158 64106. 9076. 297839. I .83284 I 917694. 14.32*
*65-69 * .04369 .19695 55030. 10838. 248054. I .74774 I 619855. 11.26*
*70-74 * .07651 .32114 44192. 14192. 185479. I .61240 I 371801. 8.41*
*75-79 * .12823 .48550 30000. 14565. 113588. I .39037(3)I 186322. 6.21*
*80 + * .21221 1.00000 15435. 15435. 72735. I I 72735. 4.71*
* * * * * I I
*

F = .2222 K = 1.4647

0 4 1

(1) P (2) P (3) P
5 B 5 0-4 5 75Y+

BRASILIA

TABLA DE MORTALIDAD
POBLACION MASCULINA
1985-1990

GRUPOS											
*	I	I	O								
* DE *	M	Q	1	D	L	I	P	I	T	E	
* EDADES *	N X	N X	X	N X	N X	I 5	X,X+4	I	X	X	
*	*****										
*	*****										
*	*****										
* 0 * .05439 .05211 100000. 5211. 95797. I .94238(1)I 6265479. 62.65*											
*1 - 4 * .00400 .01586 94789. 1503. 375392. I .98758(2)I 6169682. 65.09*											
*5 - 9 * .00094 .00469 93286. 437. 465338. I .99551 I 5794290. 62.11*											
*10-14 * .00086 .00430 92849. 399. 463247. I .99356 I 5328952. 57.39*											
*15-19 * .00172 .00858 92450. 794. 460265. I .98958 I 4865706. 52.63*											
*20-24 * .00247 .01228 91656. 1126. 455467. I .98716 I 4405441. 48.06*											
*25-29 * .00270 .01341 90531. 1214. 449617. I .98431 I 3949973. 43.63*											
*30-34 * .00363 .01799 89316. 1607. 442564. I .97949 I 3500356. 39.19*											
*35-39 * .00467 .02308 87709. 2025. 433486. I .97290 I 3057792. 34.86*											
*40-44 * .00634 .03121 85685. 2674. 421739. I .96244 I 2624306. 30.63*											
*45-49 * .00902 .04412 83011. 3662. 405897. I .94702 I 2202567. 26.53*											
*50-54 * .01285 .06225 79348. 4940. 384393. I .92548 I 1796670. 22.64*											
*55-59 * .01832 .08759 74409. 6518. 355750. I .89411 I 1412277. 18.98*											
*60-64 * .02688 .12594 67891. 8550. 318081. I .85052 I 1056527. 15.56*											
*65-69 * .03869 .17641 59341. 10468. 270535. I .78110 I 738446. 12.44*											
*70-74 * .06256 .27050 48873. 13220. 211314. I .68186 I 467911. 9.57*											
*75-79 * .09488 .38343 35653. 13670. 144088. I .43847(3)I 256597. 7.20*											
*80 + * .19538 1.00000 21982. 21982. 112509. I I 112509. 5.12*											
*	*****										
*	*****										
*	*****										

$$F = .1934 \quad K = 1.4949$$

0 4 1

(1) P (2) P (3) P
5 B 5 0-4 5 75Y+

1

SE VA INTERPOLAR

BRASILIA

TABLA DE MORTALIDAD
POBLACION FEMENINA
1980-1985

*****										I	I	O	
GRUPOS													
*	* DE *	M	Q	1	D	L	I	P	I	T	E		
*	*EDADES*	N X	N X	X	N X	N X	I	5 X,X+4	I	X	X		
*	*****										I	I	
*	*****										I	I	
*	* 0 * .05179 .04972 100000.	4973.	96022.	I .94172(1)I	6744919.	67.45*							
*1 - 4 *	.00550 .02170 95028.	2062.	374836.	I .98539(2)I	6648897.	69.97*							
*5 - 9 *	.00073 .00364 92965.	338.	463979.	I .99681	I 6274062.	67.49*							
*10-14 *	.00055 .00274 92627.	254.	462499.	I .99651	I 5810083.	62.73*							
*15-19 *	.00085 .00424 92373.	392.	460885.	I .99519	I 5347584.	57.89*							
*20-24 *	.00108 .00539 91981.	496.	458666.	I .99363	I 4886699.	53.13*							
*25-29 *	.00148 .00735 91485.	672.	455745.	I .99154	I 4428034.	48.40*							
*30-34 *	.00192 .00957 90813.	869.	451891.	I .98848	I 3972289.	43.74*							
*35-39 *	.00271 .01348 89944.	1212.	446688.	I .98415	I 3520398.	39.14*							
*40-44 *	.00369 .01826 88731.	1620.	439607.	I .97769	I 3073710.	34.64*							
*45-49 *	.00536 .02643 87111.	2303.	429800.	I .96787	I 2634103.	30.24*							
*50-54 *	.00774 .03798 84809.	3221.	415991.	I .95278	I 2204303.	25.99*							
*55-59 *	.01170 .05682 81588.	4636.	396350.	I .93052	I 1788312.	21.92*							
*60-64 *	.01730 .08291 76952.	6380.	368810.	I .89440	I 1391962.	18.09*							
*65-69 *	.02789 .13035 70572.	9199.	329863.	I .83997	I 1023152.	14.50*							
*70-74 *	.04300 .19415 61373.	11916.	277076.	I .76012	I 693289.	11.30*							
*75-79 *	.06965 .29662 49457.	14670.	210612.	I .49398(3)I	I 416213.	8.42*							
*80 + *	.16920 1.00000 34787.	34787.	205600.	I	I	205600.	5.91*						
*	*****										I	I	
*	*****												
F = .2000	K = 1.4427												
0	4 1												

(1) P (2) P (3) P
5 B 5 0-4 5 75Y+

BRASILIA

TABLA DE MORTALIDAD
POBLACION FEMENINA
1985-1990

GRUPOS I I 0
* * * * *
* DE M Q 1 D L I P I T E
* * * * *
EDADES N X N X X N X N X I 5 X,X+4 I X X
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* 0 * .04217 .04075 100000. 4075. 96630. I .95383(1)I 7027972. 70.28*
*1 - 4 * .00353 .01400 95925. 1343. 380286. I .98992(2)I 6931341. 72.26*
*5 - 9 * .00068 .00340 94582. 321. 472108. I .99694 I 6551055. 69.26*
*10-14 * .00054 .00272 94261. 256. 470664. I .99693 I 6078947. 64.49*
*15-19 * .00069 .00342 94005. 321. 469220. I .99600 I 5608283. 59.66*
*20-24 * .00092 .00458 93683. 429. 467343. I .99441 I 5139064. 54.86*
*25-29 * .00132 .00660 93254. 615. 464732. I .99234 I 4671721. 50.10*
*30-34 * .00175 .00873 92639. 809. 461173. I .98972 I 4206989. 45.41*
*35-39 * .00238 .01184 91830. 1087. 456434. I .98633 I 3745816. 40.79*
*40-44 * .00313 .01553 90743. 1409. 450193. I .98133 I 3289382. 36.25*
*45-49 * .00442 .02187 89334. 1954. 441786. I .97326 I 2839189. 31.78*
*50-54 * .00644 .03171 87380. 2771. 429974. I .96168 I 2397403. 27.44*
*55-59 * .00924 .04514 84609. 3819. 413498. I .94410 I 1967429. 23.25*
*60-64 * .01390 .06717 80790. 5426. 390383. I .91374 I 1553931. 19.23*
*65-69 * .02255 .10673 75364. 8044. 356709. I .86264 I 1163547. 15.44*
*70-74 * .03755 .17164 67320. 11555. 307712. I .78555 I 806839. 11.99*
*75-79 * .06139 .26612 55765. 14840. 241725. I .51570(3)I 499127. 8.95*
*80 + * .15899 1.00000 40925. 40925. 257402. I I 257402. 6.29*
* * * * *
*

F = .1730 K = 1.4574
0 4 1

(1) P (2) P (3) P
5 B 5 0-4 5 75Y+

ANEXO 5

**PROYECCIONES DE POBLACION PARA 1990 SEGUN SU CRECIMIENTO
NATURAL O VEGETATIVO**

SUPUESTOS DE LA PROYECCION

NOMBRE DEL PAIS : BRASILIA DISTRITO FEDERAL
PERIODO DE LA PROYECCION : 1980-1990
ANO BASE : 1980
TIPO : PROYECCION
COMENTARIOS : DEFAULT DEL SISTEMA

POBLACION DEL ANO BASE

EDAD	1980		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
0- 4	88.665	85.491	174.156
5- 9	69.736	68.186	137.922
10-14	64.651	67.948	132.599
15-19	63.995	74.808	138.803
20-24	63.007	71.206	134.213
25-29	54.770	60.892	115.662
30-34	43.532	47.289	90.821
35-39	33.771	35.541	69.312
40-44	30.620	28.307	58.927
45-49	20.521	19.406	39.927
50-54	15.514	15.105	30.619
55-59	9.917	10.138	20.055
60-64	6.316	7.185	13.501
65-69	4.233	5.311	9.544
70-74	1.815	2.620	4.435
75-79	1.222	1.828	3.050
80+	.864	1.381	2.245
TOTAL			
ENTRADO	573.149	602.642	1175.791
SUMADO	573.149	602.642	
DIFERENCIA	.000	.000	

BRASILIA DISTRITO FEDERAL

** NO SE SUPONE MIGRACION **

ENTRADA FECUNDIDAD

MASCULINIDAD AL NACER 1.050

TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD

1980-1985	3.40
1985-1990	2.30

BRASILIA DISTRITO FEDERAL

TASAS ESPECIFICAS POR EDAD - (POR MUJER)

	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	EDAD MEDIA
1980-1985	.0757	.1867	.1961	.1323	.0599	.0220	.0046	27.49
1985-1990	.0581	.1370	.1317	.0840	.0364	.0101	.0021	26.87

BRASILIA DISTRITO FEDERAL

ENTRADA MORTALIDAD-ESPERANZA DE VIDA AL NACER Y RELACIONES DE SOBREVIVENCIA. TABLA MODELO USADA : OTRA

	TOTAL HOMBRES MUJERES		TOTAL HOMBRES MUJERES	
	1980-1985		1985-1990	
	63.56		66.37	
	59.86	67.45	62.65	70.28
0- 0/ 0- 4	.92943	.94172	.94238	.95383
0- 4/ 5- 9	.98277	.98539	.98758	.98992
5- 9/10-14	.99508	.99681	.99551	.99694
10-14/15-19	.99264	.99651	.99356	.99693
15-19/20-24	.98786	.99519	.98958	.99600
20-24/25-29	.98430	.99363	.98716	.99441
25-29/30-34	.98201	.99154	.98431	.99234
30-34/35-39	.97621	.98848	.97949	.98972
35-39/40-44	.96886	.98415	.97290	.98633
40-44/45-49	.95881	.97769	.96244	.98133
45-49/50-54	.94249	.96787	.94702	.97326
50-54/55-59	.91751	.95278	.92548	.96168
55-59/60-64	.88118	.93052	.89411	.94410
60-64/65-69	.83284	.89440	.85052	.91374
65-69/70-74	.74774	.83997	.78110	.86264
70-74/75-79	.61240	.76012	.68186	.78555
75+ /80+	.39037	.43398	.43847	.51570

BRASILIA DISTRITO FEDERAL

POBLACION POR EDAD Y SEXO, 1980-1990

HOMBRES

EDAD/ANO	1980	1985	1990
TOTAL	573.149	657.662	715.602
0- 4	88.665	100.659	75.016
5- 9	69.736	87.137	99.409
10-14	64.651	69.393	86.746
15-19	63.995	64.175	68.946
20-24	63.007	63.218	63.506
25-29	54.770	62.056	62.406
30-34	43.532	53.785	61.082
35-39	33.771	42.496	52.682
40-44	30.620	32.719	41.345
45-49	20.521	29.359	31.490
50-54	15.514	19.341	27.803
55-59	9.917	14.234	17.900
60-64	6.316	8.739	12.727
65-69	4.233	5.260	7.432
70-74	1.815	3.165	4.109
75-79	1.222	1.112	2.158
80+	.864	.814	.844

MUJERES

EDAD/ANO	1980	1985	1990
TOTAL	602.642	689.102	750.176
0- 4	85.491	97.134	72.312
5- 9	68.186	84.242	96.154
10-14	67.948	67.968	83.984
15-19	74.808	67.711	67.760
20-24	71.206	74.448	67.440
25-29	60.892	70.752	74.032
30-34	47.289	60.377	70.210
35-39	35.541	46.744	59.756
40-44	28.307	34.978	46.105
45-49	19.406	27.675	34.325
50-54	15.105	18.782	26.935
55-59	10.138	14.392	18.063
60-64	7.185	9.434	13.587
65-69	5.311	6.426	8.620
70-74	2.620	4.461	5.544
75-79	1.828	1.992	3.504
80+	1.381	1.585	1.845

BRASILIA DISTRITO FEDERAL

POBLACION POR EDAD Y SEXO, 1980-1990

AMBOS SEXOS

EDAD/ANO	1980	1985	1990
TOTAL	1175.791	1346.764	1465.778
0- 4	174.156	197.793	147.327
5- 9	137.922	171.379	195.563
10-14	132.599	137.361	170.730
15-19	138.803	131.886	136.706
20-24	134.213	137.666	130.946
25-29	115.662	132.808	136.438
30-34	90.821	114.162	131.292
35-39	69.312	89.241	112.438
40-44	58.927	67.697	87.450
45-49	39.927	57.034	65.815
50-54	30.619	38.123	54.739
55-59	20.055	28.626	35.962
60-64	13.501	18.172	26.314
65-69	9.544	11.686	16.052
70-74	4.435	7.626	9.652
75-79	3.050	3.103	5.663
80+	2.245	2.399	2.689

NACIMIENTOS POR EDAD DE LA MADRE

EDAD/AÑO 1980-1985 1985-1990

15-19	26.972	19.677
20-24	67.984	48.597
25-29	64.539	47.659
30-34	35.610	27.414
35-39	12.322	9.684
40-44	3.481	2.055
45-49	.539	.329

BRASILIA DISTRITO FEDERAL

RELACIONES DE MASCULINIDAD (POR 100 MUJERES)

EDAD/ANO	1980	1985	1990
TOTAL	95.11	95.44	95.39
0- 4	103.71	103.63	103.74
5- 9	102.27	103.44	103.38
10-14	95.15	102.10	103.29
15-19	85.55	94.78	101.75
20-24	88.49	84.92	94.17
25-29	89.95	87.71	84.30
30-34	92.06	89.08	87.00
35-39	95.02	90.91	88.16
40-44	108.17	93.54	89.67
45-49	105.75	106.08	91.74
50-54	102.71	102.97	103.22
55-59	97.82	98.91	99.10
60-64	87.91	92.63	93.67
65-69	79.70	81.85	86.22
70-74	69.27	70.95	74.12
75-79	66.85	55.81	61.59
80+	62.56	51.37	45.78

DISTRIBUCION RELATIVA DE LA POBLACION

AMBOS SEXOS

EDAD/ANO	1980	1985	1990
TOTAL	100.00	100.00	100.00
0- 4	14.81	14.69	10.05
5- 9	11.73	12.73	13.34
10-14	11.28	10.20	11.65
15-19	11.81	9.79	9.33
20-24	11.41	10.22	8.93
25-29	9.84	9.86	9.31
30-34	7.72	8.48	8.96
35-39	5.89	6.63	7.67
40-44	5.01	5.03	5.97
45-49	3.40	4.23	4.49
50-54	2.60	2.83	3.73
55-59	1.71	2.13	2.45
60-64	1.15	1.35	1.80
65-69	.81	.87	1.10
70-74	.38	.57	.66
75-79	.26	.23	.39
80+	.19	.18	.18

EDAD MEDIANA	20.16	21.27	23.15

BRASILIA DISTRITO FEDERAL

DISTRIBUCION RELATIVA DE LA POBLACION

HOMBRES

EDAD/ANO	1980	1985	1990
TOTAL	100.00	100.00	100.00
0- 4	15.47	15.31	10.48
5- 9	12.17	13.25	13.89
10-14	11.28	10.55	12.12
15-19	11.17	9.76	9.63
20-24	10.99	9.61	8.87
25-29	9.56	9.44	8.72
30-34	7.60	8.18	8.54
35-39	5.89	6.46	7.36
40-44	5.34	4.98	5.78
45-49	3.58	4.46	4.40
50-54	2.71	2.94	3.89
55-59	1.73	2.16	2.50
60-64	1.10	1.33	1.78
65-69	.74	.80	1.04
70-74	.32	.48	.57
75-79	.21	.17	.30
80+	.15	.12	.12
EDAD MEDIANA	19.96	20.59	22.18

DISTRIBUCION RELATIVA DE LA POBLACION

MUJERES

EDAD/ANO	1980	1985	1990
TOTAL	100.00	100.00	100.00
0- 4	14.19	14.10	9.64
5- 9	11.31	12.22	12.82
10-14	11.28	9.86	11.20
15-19	12.41	9.83	9.03
20-24	11.82	10.80	8.99
25-29	10.10	10.27	9.87
30-34	7.85	8.76	9.36
35-39	5.90	6.78	7.97
40-44	4.70	5.08	6.15
45-49	3.22	4.02	4.58
50-54	2.51	2.73	3.59
55-59	1.68	2.09	2.41
60-64	1.19	1.37	1.81
65-69	.88	.93	1.15
70-74	.43	.65	.74
75-79	.30	.29	.47
80+	.23	.23	.25

EDAD MEDIANA	1980	1985	1990
	20.34	21.85	24.07

BRASILIA DISTRITO FEDERAL

INDICADORES DEMOGRÁFICOS, 1980-1990

AÑO	POBLACION			RELACIONES DE DEPENDENCIA NINOS-MUJER MASCULINIDAD			EDAD MEDIANA (AÑOS)
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	(POR MIL)	(POR MUJER)	(POR 100 MUJERES)	
1980	1175.791	573.149	602.642	651.6	.516	96.1	20.16
1985	1346.764	657.662	689.102	651.6	.517	95.4	21.87
1990	1465.778	718.602	750.176	596.5	.551	95.4	22.18

AÑO	TASAS MEDIAS ANUALES DE CRECIMIENTO (%)		TASAS IMPLICITAS (POR MIL)			NÚMERO ESTIMADO DE		MIGRANTES NETOS	
	EXPONENCIAL GEOMÉTRICO	CRECIMIENTO NATURAL	BENTA MORTALIDAD	BRUTA	MATRIMONIOS	DEFUNCIONES	TOTAL	TASA (POR MIL)	
1980-1985	2.715	2.752	27.11	33.53	6.42	211.447	40.474	.000	.00
1985-1990	1.694	1.708	16.93	22.10	5.18	155.414	36.400	.000	.00

BRASILIA DISTRITO FEDERAL

INDICADORES DEMOGRÁFICOS, 1980-1990

AÑO	TASAS DE REPRODUCCIÓN		TASAS DE FECUNDIDAD (POR 1,000 MUJERES)		EDAD MEDIA DE LA FECUNDIDAD (AÑOS)
	BRUTO	NETO	GLOBAL	GENERAL	
1980-1985	1.652	1.503	3386.4	117.4	27.49
1985-1990	1.120	1.041	2296.9	77.5	26.87
 ESPERANZA DE VIDA AL NACER (A Ñ O S)					
AÑOS	HOMBRES			TASA MORTALIDAD INFANTIL (POR 1,000)	DEFUNCIONES
	MUJERES	TOTAL		EDAD 0	EDAD 0-4 EDAD 1-4
1980-1985	59.86	67.45	63.56	56.1	11855. 13654. 1799.
1985-1990	62.65	70.28	66.37	46.6	7237. 8087. 849.

- RELACION DE MASCULINIDAD AL NACER - 1.050

TABLA DE VIDA MODELO USADA : OTRA

BRASILIA DISTRITO FEDERAL

FECUNDIDAD GLOBAL Y ESPERANZA DE VIDA 1980-1990

