



SEMINARIO

X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1992

INSTRUMENTO CLAVE PARA EL DESARROLLO

GUATEMALA, 25 Y 26 DE JULIO DE 1989

TEMA VI

"EL CENSO DE POBLACION Y HABITACION Y UNA VISION DE GUATEMALA EN EL AÑO 2000"

ORGANIZADO POR:
EL INE CON EL APOYO DEL
FONDO DE POBLACION DE
NACIONES UNIDAS

— FNUAP —

PRESENTADO POR:

Lic. CARLOS RODRIGUEZ
MARIA ELENA SANDOVAL

Instituto Nacional de Estadística

CELEBRACION DE LA SEMANA DOCPAL
COOPERACION
DEBENDE POBLACION EN
AMERICA LATINA

INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADISTICA
(INE)

PROGRAMA DE NACIONES
UNIDAS PARA EL DESARROLLO
PNUD/FNUAP/DTCD

- S E M I N A R I O -
"CENSO NACIONAL DE POBLACION Y HABITACION DE 1992 INSTRUMENTO
CLAVE PARA EL DESARROLLO DE GUATEMALA"

EL CENSO DE POBLACION Y HABITACION
VISION DE GUATEMALA EN EL AÑO 2,000

María Elena Sandoval
Carlos A. Rodríguez L.

CELAD - COMISIÓN DOCPAL
DOCUMENTACION
SOBRE POBLACION EN
AMERICA LATINA

P R E S E N T A C I O N

Desde 1950, Guatemala viene realizando Censos de Población y Habitación en forma científica, aplicando la metodología desarrollada y difundida después de 1945, que se materializó en el primer programa continental de proyectos de esta naturaleza: "Censos de las Américas 1950".

Aunque el proceso y publicación de esta información se hizo con algún retraso (por factores exógenos), inició en Guatemala la posibilidad de realizar sistemáticamente estos proyectos, con la periodicidad recomendada internacionalmente: diez años. Los siguientes Censos de Población y Habitación se realizaron en 1964, 1973 y 1981, y se espera por parte del INE, que el próximo Censo de Población se levante en 1992.

El presente documento presenta la situación de Guatemala, estimada al año 2,000 en función del total de población esperado, su distribución espacial y grado de concentración, el volumen de fuerza de trabajo, y la demanda esperada de servicios básicos como educación, salud y vivienda. Las estimaciones se han realizado con información derivada de los Censos de Población y Habitación disponibles y la ayuda del programa TM1 de la OIT (según se explica en el Anexo).

Indudablemente muchas de las situaciones y conclusiones presentadas en este documento tienen el carácter de pronósticos, pero permiten visualizar el panorama nacional a once años plazo, cuya verificación será posible con la realización de los Censos de Población y Habitación de 1992.

Desafortunadamente no fué posible realizar estimaciones de los costos financieros de las estimaciones, en términos de recursos de presupuesto nacional, inversiones pública o privadas; en el texto se explican las razones.

Guatemala, Julio de 1989.

I. COMPORTAMIENTO DE LA POBLACION.

Para el 30 de junio de 1989, la población de Guatemala alcanzó los 8.9 millones de habitantes, con una densidad de 82 habitantes por Km.².

Según las proyecciones de población elaboradas en 1984 por CELADE/INE, para el año 2,000, Guatemala tendrá una población total de 12.2 millones, con densidad total estimada de 112 habitantes por Km.².

De acuerdo a estudios que se han realizado, la distribución espacial de la población de Guatemala, presenta fuerte desequilibrio, con concentración de la misma en lo que actualmente se conoce como Area Metropolitana (Departamento de Guatemala); de 16 % en 1950 a 22 % en 1989, explicado por factores de organización socioeconómica del país.

De continuar el comportamiento expuesto anteriormente, el grado de desequilibrio de la población va a ser mas pronunciado en el año 2,000. Estimaciones realizadas por otros autores, conducen a esperar que para el año 2,000 la concentración de población en el Area Metropolitana, alcance 23 % de la población total, con una densidad estimada de 1,200 habitantes por Km.².

Sin embargo, aún dentro del Area Metropolitana la distribución de la población es desigual, pues para 1989, el Municipio de Guatemala concentra el 55.3 % de la población total del Departamento, con una densidad de 5,745 habitantes por Km.².

Para el año 2,000 se estima que la densidad del municipio de Guatemala será de 6,400 habitantes, 5 veces la densidad del Departamento y 57 veces la densidad media nacional.

Tres municipios colindantes con el municipio de Guatemala, han sido "invadidos" por la concentración de la población dentro del Area Metropolitana: Mixco, Villa Nueva y Chinautla. Para el año 2,000 se estima que estos municipios tendrán las siguientes densidades: 3,282, 1,639 y 837 habitantes por Km.² respectivamente. En el caso de Chinautla, dificultades de carácter geográfico han evitado la expansión de la población en este municipio.

No existen en la República otros municipios que manifiesten este grado de tendencia, en la concentración de población.

Otro indicador de esta concentración es el Índice de Primacia que ha variado de 4.5 en 1950 a 5.6 en 1988, estimándose que para el año 2,000 alcance el valor de 6.0. En el cálculo del Índice se incluye la población de las ciudades que le siguen en importancia demográfica y económica a la Ciudad de Guatemala (municipio): Quetzaltenango, Escuintla, Puerto Barrios y Mazatenango.

Guatemala en lo que resta del siglo va a seguir siendo un país rural ya que la población considerada como urbana ha variado de 26 % en 1950 a 38 % en 1981. Según proyecciones de SEGEPLAN, para el año 2,000 la proporción de población urbana total será de 40 %.

Según estas mismas proyecciones la proporción de población urbana en el Departamento de Guatemala para el año 2,000 será de 89 %. Con excepción del Departamento de Sacatepéquez, los 20 Departamentos restantes, presentarán proporción de población urbana inferior al 40 %.

Mixco, Villa Nueva y Chinautla, presentarán para el año 2,000 proporciones de población urbana de: 97.8, 85.3 y 90.3 por ciento respectivamente.

En el Area Metropolitana se produce el proceso concentrador de población total y urbana, a expensas del desarrollo del resto del país en todos los órdenes. Esto permite afirmar que Guatemala es un país monocéntrico con un patrón nuclear de concentración de su población.

Los indicadores de la población que se han presentado y los que se presentarán en el desarrollo del presente documento, se derivan de resultados censales y de proyecciones con base censal.

II. CRECIMIENTO DE LA POBLACION: OFERTA Y DEMANDA DE MANO DE OBRA.

Una apreciación del crecimiento de la población en el tiempo, lo constituye la incorporación de contingentes de población considerados con capacidad para el trabajo, tanto desde el punto de vista de la edad, como de la oportunidad de formación y educación de la misma.

Guatemala es una población joven, cuya edad mediana variará de 16.9 años en 1985, a 18.22 años en el año 2,000.

La población en edad de participar en la actividad económica (10 años y mas), para el año 2,000 será de 8.9 millones, de los cuales 1.9 millones (22 %) estarán en el Area Metropolitana.

Sin embargo no toda la población en edad de trabajar participa en la actividad económica. En Guatemala, menos de la mitad de la población potencialmente activa participa en el mercado de trabajo, que constituye la población económicamente activa (PEA).

Esta fracción de la población potencialmente activa que participa en la actividad económica, se conoce también como Fuerza de Trabajo.

Para el año 2,000 la PEA total será de 3.8 millones; 0.9 millones (24 %) en el Area Metropolitana, con Tasas Globales de Actividad de

43.3 y 48.7 respectivamente.

A simple vista no parece haber mayor diferencia en el nivel de actividad de la población total y la del Area Metropolitana.

Cuando la participación económica en el año 2,000 se desagrega por sexo, aparecen las primeras diferencias:

Areas Seleccionadas	Tasa Global de Actividad		
	TOTAL	Hombres	Mujeres
Total país	43.3	73.9	12.2
Area Metropolitana	48.7	71.0	27.0
Resto del país	41.8	74.6	8.3

El nivel de participación del sexo femenino es mayor en el Area Metropolitana, y por lo tanto también la demanda potencial de puestos de trabajo para mujeres, con respecto al total del país.

Independientemente del diferencial en la actividad económica femenina, los cuatro departamentos, en los cuales se asientan las ciudades que le siguen en importancia a la Ciudad Capital (municipio) concentraron en 1981, cerca del 20% de la PEA, con una ligera tendencia creciente en el corto plazo.

Excluyendo el Area Metropolitana y los cuatro Departamentos calificados anteriormente, en 1981 el 60 % de la PEA, se ubicó en el resto del país, porcentaje que dada la tendencia descendente observada hacia el año 2,000, será menor.

Siendo Guatemala un país rural, la actividad económica dominante se establece en el sector primario:

SECTOR	TOTAL PAIS	Area Metro-politana	Resto del país
PRIMARIO	52.7	8.9	66.2
SECUNDARIO	20.6	29.8	17.8
TERCIARIO	26.7	61.3	16.0

Las cifras anteriores son estimaciones para el año 2,000 de la distribución de la PEA por sectores económicos, basadas en estudios previos realizados y las proyecciones de población total y de PEA disponibles a la fecha, así como los resultados censales de 1973 y 1981.

Estas estimaciones ponen en evidencia que el sector moderno de la economía, especialmente manufacturero y servicios, se concentra en el Area Metropolitana y la actividad del sector primario en el Resto del País.

En los mismos estudios previos se determinó que la actividad económica, (medida a través del porcentaje de PEA por sectores) en los cuatro Departamentos, seleccionados por su condición demográfica y urbana, se diferencia muy poco del promedio nacional.

La distribución de la PEA por nivel de calificación, guarda una estrecha relación, con el sector económico en que se inserta, y su distribución de acuerdo a esta característica, no se diferencia de las cifras presentadas en el cuadro de la página anterior.

La parte mas importante al elaborar estimaciones sobre el volumen y distribución de la PEA, lo constituye determinar la demanda adicional de puestos de trabajo que se producirán durante el periodo para el que se refieren las estimaciones:

PERIODO	TOTAL PAIS	Area Metro- politana ---- (en miles)----	Resto del país
AMBOS SEXOS	1,594	321	1,273
1985-1990	424	90	334
1990-1995	525	103	422
1995-2000	645	128	517

De acuerdo al comportamiento de la PEA proyectada para el año 2,000, y las tasas específicas de participación implícitas, el sistema deberá estar en capacidad de generar 1.6 millones de nuevos puestos de trabajo, a ritmo creciente; de este total el 20 % deberá generarse en el Area Metropolitana y el 80 % en el Resto del País.

Es obvio que la estructura de los empleos a generar, deberá guardar correspondencia directa con la distribución esperada de la PEA por sectores económicos, presentada en la página anterior.

III. CRECIMIENTO DE LA POBLACION Y DEMANDA DE SERVICIOS BASICOS.

III.1 DEMANDA DE SERVICIOS DE EDUCACION.

Guatemala ha sido históricamente uno de los países latinoamericanos con mayor déficit en materia educativa, pues la proporción de analfabetos ha variado de 45.4 % en 1973 a 42.4 % en 1981, según resultados censales. Otro indicador importante es la población de 7 años y más sin ningún nivel de instrucción: 45.8 % en 1981 y 42.4 % según los resultados de la encuesta Nacional Socio-Demográfica 1986/87.

Las cifras que se presentan en este capítulo se refieren a la

población de 5 a 19 años de edad, que cubre la demanda de servicios de educación desde la pre-primaria, hasta la educación media.

Para el año 2,000, el total de población de ambos sexos en este grupo de edad será de 4.6 millones (38 % de la población total), 0.9 millones en el Area Metropolitana (20.0% de la población total).

De acuerdo a las proyecciones realizadas, se estima que el sistema escolar de Guatemala, atenderá 2.7 millones de estudiantes de 5 a 19 años en el año 2,000, con una cobertura máxima esperada del 56.2 %, para los tres niveles involucrados.

En forma similar a la Fuerza de Trabajo, el crecimiento de la demanda de servicios educativos se materializa en la estimación del total de nuevos ingresos:

PERIODO	TOTAL PAIS	Area Metro- politana (en miles)	Resto del país
AMBOS SEXOS	1,784	330	1,454
1985-1990	477	100	377
1990-1995	578	115	463
1995-2000	729	115	614

Del total de nuevos ingresos al sistema educativo, el 23 % se producirá en el Area Metropolitana. El relativamente lento crecimiento de los nuevos ingresos en el Area Metropolitana se explica por los supuestos del alta cobertura del sistema educativo utilizados en las estimaciones, a pesar del método de proyección (explicado en el Anexo).

III.1.1 Educación Primaria.

De acuerdo a las estimaciones realizadas, para el año 2,000 deberá atenderse en la Educación Primaria, 1.7 millones de alumnos (63 % del total estimado de alumnos asistentes).

En el Area Metropolitana, la atención será de 0.3 millones de alumnos, cifra relativamente elevada (18 %) en comparación con el total nacional y con el total de estudiantes en el Area Metropolitana (60 %).

Para el año 2,000 se estimó en 42 mil el número de profesores necesarios para la atención de la Escuela Primaria a nivel nacional (52 % del total estimado de profesores).

En el Area Metropolitana en el año 2,000, serán necesarios 8 mil profesores en la Educación Primaria (20 % de profesores de Educación Primaria).

De acuerdo a estas mismas estimaciones, los ingresos totales esperados de estudiantes a la Escuela Primaria entre 1985 y 2000, será de 547 mil, de los cuales 107 mil se producirán en el Area Metropolitana.

Para la atención de estos ingresos a la Educación Primaria, el número total de profesores deberá incrementarse en el mismo período en 28 mil y para el Area Metropolitana 5 mil (18 % del total).

III.1.2 Educación Secundaria.

Siguiendo siempre con las estimaciones realizadas con base en las proyecciones de la población total y para el Area Metropolitana, para el año 2,000 deberá atenderse en la educación Secundaria 0.4 millones de alumnos (14 % del total de alumnos asistentes).

En el Area Metropolitana, deberá prestarse atención a 97 mil alumnos, (4 % del total nacional y 19 % del total de estudiantes del Area Metropolitana).

Para el año 2,000 se estimó en 18 mil el número de profesores necesarios para la atención de la Escuela Secundaria (22 % del total de profesores). En este mismo año límite, en el Area Metropolitana serán necesarios los servicios de 4 mil profesores (25 % del total requerido de profesores del Area) en este nivel educativo.

A diferencia de la Escuela Primaria, que en Guatemala tiene el carácter de obligatoria, la asistencia a la Escuela Secundaria es voluntaria y la posibilidad de asistencia a la misma ocurre en las edades en que se producen los nuevos ingresos a la Fuerza de Trabajo; esta misma situación afecta los tramos finales de la Escuela Primaria: 5º y 6º grado.

De conformidad con las estimaciones realizadas, el total nacional de ingresos a la Escuela Secundaria entre 1985 y 2000 será de 108 mil, de los cuales 26 mil se producirán en el Area Metropolitana, casi la cuarta parte de la demanda total.

Para la atención de estos nuevos estudiantes, el número de profesores deberá incrementarse en el mismo período en 3 mil, de los cuales 2 mil se necesitarán en el Area Metropolitana (66 %).

En las consideraciones anteriores sobre la demanda de servicios de educación, no se tomó en cuenta la repitencia, la sobreedad y la deserción, cuya variación en el tiempo es producto de la modificación de factores estructurales, aunque estudios especializados han demostrado que estos factores negativos afectan en menor grado a la población escolar del Area Metropolitana que al resto del País, especialmente en la Escuela Primaria, donde su ocurrencia es mayor.

III.2 DEMANDA DE SERVICIOS DE SALUD.

En el caso de los servicios de salud en Guatemala, tanto la cobertura y calidad de los mismos, son también deficitarios. Las estadísticas de salud disponibles (1986) permiten estimar la cobertura total de servicios en 1985 (referencia) en 16 %.

Aunque la información disponible no permite la desagregación de la proyección, en las estimaciones se consideraron tres subpoblaciones:

- Niños 0-4 años y mujeres 15-49 años;
- Población de 65 años y mas; y
- Resto de la población.

De acuerdo a las proyecciones realizadas, para el año 2,000 demandarán servicios de salud, 4.3 millones de pacientes (equivalente al 35 % de la población total), con una cobertura total de los servicios del 33.4 %.

De este total de pacientes estimados para el país, 1.0 millón demandarán servicios en el Area Metropolitana (23 % del total).

De la misma forma que a la Fuerza de Trabajo y al sistema educativo, se hicieron estimaciones de ingresos (demanda) de pacientes a los servicios de salud:

PERIODO	TOTAL PAIS	Area Metro- politana (en miles)	Resto del país
AMBOS SEXOS	2,988	444	2,544
1985-1990	761	134	627
1990-1995	988	150	838
1995-2000	1,239	160	1,079

De acuerdo a los Indices de cobertura utilizados en la proyección y la elaboración de las estimaciones, los servicios nacionales de salud deberán de estar en capacidad de crear la infraestructura necesaria para atender 3 millones de pacientes nuevos entre 1985 y 2000, la mayor parte en el Resto del País.

Los Indices de personal de salud por mil habitantes considerados en las estimaciones, permiten calcular que el personal médico necesario en el año 2,000, deberá ser de 7 mil para el total del País y 2 mil para el Area Metropolitana.

Esto implica 1 médico por cada 3,981 habitantes en el total País y 1 médico por cada 1,269 habitantes en el Area Metropolitana,

congruente con la información disponible como base de estimación.

A manera de comentario, es conveniente indicar que para el período 1981/85, habían registrados 1,524 médicos en la República, de los cuales 928 (61 %) se encontraban en el Area Metropolitana.

Para ese mismo período había un total registrado de camas hospitalarias de 9,932, de las cuales 4,777 (48 %) se encontraban en el Area Metropolitana. Si el número de camas hospitalarias varía en la misma proporción que el personal médico, cabría esperar para el año 2,000 alrededor de 15 mil camas en total, de las cuales 6 mil estarían en el Area Metropolitana.

Todo lo anterior es consecuente con los valores de la esperanza de vida utilizados en las estimaciones y el grado de cobertura máxima de los servicios.

Cuantificar los recursos financieros necesarios para la atención de los servicios de educación y de salud, presenta en la coyuntura actual las siguientes limitantes:

- Estimaciones reales de costo unitario de los servicios de educación y salud ;

- Desconocimiento de programas efectivos de resolución de los problemas básicos de las dos áreas: alfabetismo y morbilidad;

- Falta de información de los recursos naturales necesarios para la garantía de una alimentación adecuada, así como de la utilización del suelo y su régimen de tenencia, como parte de los factores estructurales involucrados.

III.3 FORMACION DE HOGARES Y DEMANDA DE VIVIENDA

La información de los Censos de Habitación, permiten estimar el déficit cuantitativo de viviendas, en relación con el número de viviendas existentes y las necesarias de acuerdo al patrón de formación de hogares de una sociedad.

El déficit cualitativo se puede determinar también, comparando el tipo de vivienda, los materiales de construcción y la disponibilidad de servicios. El déficit de vivienda por razones de calidad es siempre mayor al déficit de cantidad.

Según los resultados del Censo de Habitación de 1981, para esa fecha había en el país un total de 1.3 millones de "locales de habitación", 0.3 millones en el Area Metropolitana.

De acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional Socio-Demográfica, para 1986/87, Guatemala contaba con 1.5 millones de locales de habitación, de los cuales 0.3 se ubicaron en el Area Metropolitana. La comparación de ambas informaciones, sobre la misma base conceptual, permitió estimar que para el año 2,000 deberá haber 2.4 millones de locales de habitación en el país y 0.5 en el Area Metropolitana.

En otras palabras, entre 1986 y 2000, deberá proveerse de 935 mil nuevos locales de habitación en el país y 194 mil en el Area Metropolitana.

Si se mantiene el ritmo actual de construcción, se estima que para el año 2,000 habrá un déficit cuantitativo de 175 mil locales de habitación en la República y 45 mil (26 %) en el Area Metropolitana.

Lo anterior significa un total de 871 mil personas sin vivienda, de las cuales 233 mil (27 %) estarán en al Area Metropolitana. Este es el déficit, sin considerar la reposición de las viviendas que por razones de antigüedad de construcción y materiales, deba hacerse.

Estudios realizados después del terremoto de 1976, demostraron que la tasa de reposición de vivienda era de alrededor del 30 %. Si esta situación se mantiene, el déficit total de viviendas esperado para el año 2,000 asciende a 227 mil locales de habitación, afectando a 1.1 millones de personas. Por falta de indicadores adecuados no es posible hacer estimación confiable para el Area Metropolitana.

Lo anterior es una primera aproximación al volumen del déficit cualitativo de viviendas.

De acuerdo a los resultados del Censo de Habitación de 1981, 8 % (102 mil) del total nacional de viviendas lo constituyen cuartos en casa de vecindad, casa improvisada y otro tipo de local.

Sin embargo, mas de la mitad de estas viviendas consideradas precarias (54 mil), se ubican en el Area Metropolitana, resultado esperado por el nivel y dinámica de la concentración de población en esta Area.

Para el año 2,000 se estima que alrededor del 10 % de los locales de habitación (244 mil) serán precarios, de los cuales por los factores mencionados en el presente documento se espera que 146 mil se ubiquen en el Area Metropolitana.

Desde el punto de vista de los servicios básicos, 78 % del total de las viviendas en 1981, no disponían de servicio sanitario adecuado; para el Area Metropolitana la proporción era de 44 %.

Para el mismo año de referencia, 48 % del total de viviendas no disponían de servicio de agua potable, 17 % en el caso del Area Metropolitana.

Dado a que a la fecha de la elaboración de las estimaciones, no se dispone de información de proyectos nacionales de alcantarillado y agua potable, para el año 2,000 es poco probable que la situación de servicios básicos precarios, mejore sustancialmente.

Otro indicador del déficit de vivienda, es el grado de hacinamiento de la población, medido por el número de cuartos de que dispone un hogar en relación con el número de miembros del mismo.

A nivel nacional, según los resultados del Censo de 1981, había un promedio de 3 personas por cuarto. El nivel de este indicador en 1970, para México, El Salvador y Panamá era de 2.5, 3.1 y 2.3 respectivamente.

Con este nivel de hacinamiento, el Censo de 1981 registró un total de 2 millones de cuartos en 1.3 millones de viviendas. Estimando que el nivel promedio de personas por cuarto fuera en el año 2,000, equivalente al de Panamá en 1970, implicaría un total de 5.3 millones de cuartos, un diferencial de 3.3 millones de cuartos a cubrir para fin del presente siglo, equivalente a 2.9 millones de viviendas.

Anteriormente, y manteniendo la situación de hacinamiento presente en 1981, para el año 2,000 se necesitarían 2.4 millones de viviendas. Resolviendo modestamente el problema del hacinamiento, habria necesidad de disponer de 1.0 millón de viviendas adicionales a las previamente estimadas.

Por falta de informacion con respecto a los costo de la construccion de vivienda, en el sector público y privado y las expectativas inflacionarias en este sector, con alto componente de insumos importados, no es posible estimar la inversión necesaria para la resolucion de este problema en términos reales.

IV. VISION RESUMEN DE GUATEMALA EN EL AÑO 2,000.

En los tres capítulos anteriores se presentaron las estimaciones de la situación de Guatemala en el año 2,000, en términos de la población, y de la demanda derivada de servicios básicos.

Se presentará un resumen, destacando los aspectos importantes, de la problemática de la población a finales del presente siglo.

En lo que respecta a la población, el primer problema, es el grado de concentración de población en el Area Metropolitana, y dentro de esta Región, el poblamiento intensivo de los municipios de Guatemala (Ciudad), Mixco, Villa Nueva y Chinautla.

El Índice de Primacia relativamente elevado (6.0) es el mejor indicador del grado de concentración.

Aparte de concentrar un cuarto de la población total, esta Región absorbe casi la misma proporción de la PEA y dentro de esta a la mas calificada, ubicada en el sector moderno de la economía.

Esta Región tiene una alta proporción de población considerada urbana, especialmente en los municipios indicados. Se puede afirmar que en Guatemala se produce un proceso concentrador de crecimiento de la población urbana y no de urbanización.

En lo que respecta a la actividad económica de la población, los indicadores censales sitúan el nivel de participación, en menos de la mitad de la población potencialmente activa, siendo diferencial el nivel de actividad de la población femenina en el Area Metropolitana, con respecto al promedio nacional y al resto del país.

Considerando el crecimiento implícito en las proyecciones de población, se estimó que entre 1985 y 2000, deben crearse las condiciones para ubicar 1.6 millones de nuevos puestos de trabajo, el 20 % en el Area Metropolitana. De acuerdo a los resultados de la Encuesta de Empleo en el Area Metropolitana, en agosto de 1988, 32.7 % de la fuerza de trabajo estaba subutilizada, lo que implica que la presión por la creación de nuevos puestos de trabajo es mayor.

En lo que respecta a la demanda de servicios de educación el primer problema a resolver es el alto nivel del analfabetismo. Según información disponible, en el Area Metropolitana se ubica el 9 % de los analfabetos del país. en los cuatro Departamentos seleccionados el 20 % . El analfabetismo es un problema nacional pero del resto del país.

Para el año 2,000 se estimó que la cobertura máxima del sistema educativo total, para la población de 5 - 19 años es de 56.2 %, (brecha

de 43.8 %). En el caso del Area Metropolitana la cobertura es de 62 %.

Los nuevos ingresos al sistema educativo entre 1985 y 2000 se estimaron en 1.8 millones de los cuales 18 % se producirá en el Area Metropolitana.

En el caso de la Educación Primaria (7 - 13 años), se estimó para el año 2,000 1.7 millones de alumnos: 0.3 millones en el Area Metropolitana. La cobertura total esperada es de 71 %, y en la Area Metropolitana de 77 %.

Segun estudios especializados los problemas principales en la escuela primaria son la deserción, la repitencia y la sobreedad.

En la educación secundaria (14 - 19 años) deberá atenderse a nivel nacional 0.4 millones de alumnos: 20 % estarán en el Area Metropolitana.

Para la atención del incremento en el número de estudiantes, se requerirán 42 mil profesores en Primaria: 8 mil en el Area Metropolitana y 32 mil en el resto del país.

En la Secundaria, el número de profesores requerido es de 18 mil: 4 mil en el Area Metropolitana y 14 mil en el resto del país.

En lo referente a los servicios de salud, la cobertura máxima del sistema será de 33.5 % con un total de 3 millones de pacientes nuevos; 0.5 millones en el Area Metropolitana y 2.5 millones en el resto del país, con una demanda total de 7 mil médicos; 2 mil en el Area Metropolitana y 5 mil en el resto del país. La demanda total esperada de camas hospitalarias será de 15 mil: 6 mil en el Area Metropolitana y 9 mil en el resto del país.

Como comparación podría indicarse que en el período 1981/85 habían registrados menos de 2 mil médicos, de los cuales el 61 % se encontraba en el Area Metropolitana; una dotación total de 10 mil camas, de las cuales cerca de la mitad estaban en el Area Metropolitana.

En lo que respecta a la vivienda en el año 2,000, la dotación mínima será de 2.4 millones, considerando la tasa de reposición 2.7 millones y resolviendo parcialmente el problema del hacinamiento 2.9 millones. El Censo de 1981 registró 1.3 millones de viviendas.

La presión mas fuerte es en el Area Metropolitana donde se registraron en 1981, mas de la mitad del total nacional de los hogares residentes en cuartos en casa de vecindad, y por el crecimiento actual de asentamientos humanos precarios.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El objetivo del presente documento es destacar la utilización de indicadores derivados de los resultados de los Censos de Población y Habitación; con esta base inferir cual es el panorama esperado, de las principales variables estratégicas para el año 2,000. La definición de las políticas y estrategias es competencia de los planificadores.

V.1 Conclusiones.

a. Guatemala es un país monocéntrico, con patrón nuclear de concentración de población.

b. Esto afecta la desigual distribución de la fuerza de trabajo y su calificación, los servicios de educación y de salud, así como el déficit y demanda potencial de vivienda.

c. El programa de Regionalización, Descentralización y Desconcentración, plantea una alternativa de respuesta, a esta problemática, pero su resolución no es esperable en el corto plazo, por los factores estructurales a ser modificados.

V.2 Recomendaciones.

1. Evaluar la validez y actualidad de los indicadores y pronósticos elaborados con la información disponible;

2. Esta evaluación solamente es posible a través de la ejecución del Censo de Población y Habitación en el muy corto plazo;

3. La información derivada de este nuevo Censo permitirá:

- Obtener información sobre la población y habitación con el nivel de desagregación que se demande;
- Contar con elementos para análisis del cambio, en el período intercensal, especialmente en la coyuntura actual;
- Proveer de datos actualizados para la formulación de programas y proyectos específicos;
- Determinación de la localización geográfica de los déficits de servicios de salud, educación, alfabetismo, agua, alcantarillado, etc.;
- Establecer la oferta y demanda de fuerza de trabajo y su inserción en el sistema productivo;

. Esperanza de vida al nacimiento, 1985 y 2000.

Fuerza de Trabajo.

. Tasas específicas de participación por edad y sexo 1985 y 2000 de las proyecciones de PEA por Departamento 1980 -2000.

Demanda de Servicios Educativos.

. Tasas de matrícula escolar por sexo, 1985 y 2000 (cobertura).
 . Número de profesores por alumno.

Demanda Potencial de Servicios de Salud.

. Cobertura o proporción de población con acceso a los servicios para 1985 y 2000.
 . Personal médico por cada 1000 habitantes, 1985 y 2000.

De las tres funciones de interpolación disponibles por el programa, que determinan el "ritmo" de los cambios en los módulos, se utilizó la siguiente:

$$K = 1 - (t / T)^2$$

Donde t es el número de años desde el inicio al momento "t" y T es el número total de años de la proyección.

Esta función supone un inicio lento en el primer quinquenio, y aceleración progresiva para los dos siguientes.