

INSTITUTO DE PLANEAMIENTO ECONOMICO E SOCIAL (IPEA)

**POLOS DE DESARROLLO Y SUPERACION DE LA MARGINALIDAD RURAL :
ELEMENTOS PARA LA DEFINICION DE UNA POLITICA REGIONAL**

Documento N° 4 : Interpretación de los resultados y conclusiones
del estudio

IVO BABAROVIC

Documento preliminar
sujeto a discusión

Circulación restringida

Enero 1971

(71-2-661)

073b

NOTA INTRODUCTORIA:

Con el presente documento (N° 4) se completa una primera versión de este trabajo, distribuida con fines de discusión. El autor agradece a los que con sus opiniones han contribuido, en las etapas anteriores, a afinar algunos puntos debatidos y les agradecerá cualquier nuevo comentario que quieran hacer a esta última etapa, en que se hace una interpretación de los resultados obtenidos y se presentan las principales conclusiones que se desprenden de ellos.

El autor desea aclarar que las opiniones vertidas no comprometen a IPEA, organismo para el cual se realizó el estudio, ni a la Oficina de Cooperación Técnica de las Naciones Unidas, la cual no comparte necesariamente los puntos de vista expresados.

IVO BABAROVIC
Consultor UNOTC

Polos de desarrollo y superación de la marginalidad rural : elementos para la definición de una política regional

INDICE PROVISORIO

Pág.

Prólogo (pendiente)

1. Consideraciones introductorias (ver Doc. N° 1; sujeto a revisión)
 - 1.1 Efectos de la concentración geográfica del desarrollo.
 - 1.2 Objetivos de una política regional.
 - 1.3 La integración de la población rural como objetivo de una política regional.
 - 1.4 Los "polos de desarrollo" como instrumentos de integración.

 2. Análisis de la accesibilidad a la población rural no incorporada: planteamiento metodológico (ver versión revisada en Doc. N° 2)
 - 2.1 Propósito y alcance del análisis.
 - 2.2 El concepto de "potencial".
 - 2.3 Impacto urbano e incorporación rural.
 - 2.4 Accesibilidad a la población rural no incorporada.
 - 2.5 Definición de parámetros.
 - 2.6 Limitaciones de la metodología propuesta.

 3. Accesibilidades a la población rural no incorporada desde centros urbanos de importancia media y superior en Brasil (aplicación de la metodología anterior al caso de Brasil; ver Doc. N° 2)
 - 3.1 El sistema urbano y las regiones de influencia urbana de Brasil.
 - 3.2 Población "urbana" y población "rural".
 - 3.3 Cálculo de las distancias virtuales entre focos regionales.
 - 3.4 Cálculo de las "masas urbanas" regionales.
 - 3.5 Los "potenciales urbanos" y los "índices de exposición urbana".
 - 3.6 Cálculo de las masas rurales "incorporadas" e "incorporables".
 - 3.7 "Los "potenciales rurales" y los "índices de accesibilidad" a la población rural "incorporable".
- Anexos y Mapas (Doc. N° 3).

4. Interpretación de los resultados e implicaciones para una política regional (Doc. N° 4)

- 4.1 La accesibilidad al ingreso y el impacto urbano sobre el sistema.
- 4.2 Exposición urbana, permeabilidad rural e incorporación de la población rural.
- 4.3 La accesibilidad a la población rural no incorporada.
- 4.4 Implicaciones para una política de desarrollo regional y urbano.
- 4.5 Necesidad de una política integral de desarrollo regional polarizado.
- 4.6 Selección de un conjunto de "focos" y "centros" secundarios de desarrollo regional e incorporación rural.
- 4.7 Diseño de un programa de desarrollo regional e incorporación rural.

Anexos.

Resumen y Conclusiones (Doc. N° 4)

Bibliografía (Doc. N° 4)

4. INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS E IMPLICACIONES PARA UNA POLITICA REGIONAL.

4.1 La accesibilidad al ingreso y el impacto urbano sobre el sistema.

El primer resultado concreto de la aplicación de la metodología propuesta es el conjunto de valores obtenidos, respectivamente en cada uno de los 112 centros considerados, del "potencial" relativo a las "masas urbanas" concentradas en estos centros, valores que se presentan en el Anexo IV (ver Doc. N° 3) y, en forma de curvas de iso-potencial, en los Mapas 4-A y 4-B (ver Mapa 4-A en Doc. N° 3^{1/}).

Recordemos que estos "potenciales" representan, en primer término y por una parte, la accesibilidad, desde cada uno de los centros considerados, a las poblaciones urbanas ponderadas por un índice de renta, vale decir, al ingreso existente en el sistema urbano.

En este sentido, las curvas de iso-potencial separan distintos niveles de accesibilidad al mercado de consumo final ^{2/}.

^{1/} Los Anexos y Mapas anteriores solo representan un resultado intermedio, constituyendo la base para la elaboración de "insumos" requeridos para aplicar la metodología utilizada. Es también el caso del Anexo III y Mapa N° 3, en los que se presentan los niveles de renta/cápita urbanos de los centros considerados. Sin embargo, dado que estos últimos fueron elaborados a partir de datos incompletos y que fue necesario utilizar un procedimiento de estimación que implicó aceptar ciertos supuestos (ver Cap. 3, acápite 3.4, Doc. N° 2), el Mapa N° 3 puede representar un medio de comprobación de la validez del procedimiento, en la medida en que los niveles finales obtenidos se aproximen a la realidad conocida. El resultado, parece, en general satisfactorio.

^{2/} Más estrictamente, el mercado de consumo final debiera incluir también a la población rural de cierto nivel de ingreso, incorporada al mercado, y que se encuentra en torno a las áreas de mayor concentración urbana. Esto implica un refuerzo de los potenciales altos, hecho que no modificaría fundamentalmente la estructura del Mapa N° 3.

niveles en los cuales se ubican los diferentes centros considerados; un potencial mayor representa una mayor proximidad al conjunto de la capacidad adquisitiva de la población, y por lo tanto, los centros en esta situación constituyen, en términos generales, localizaciones preferentes para aquellas actividades orientadas al consumo final y que requieren, por la escala en que operan, un mercado de dimensión relativamente mayor. Evidentemente es posible diferenciar entre empresas que producen bienes de consumo generalizado, accesibles a prácticamente toda la población urbana (más la rural integrada), sin diferenciación de niveles de ingreso y, por otro lado, empresas que producen bienes de consumo para un sector de población de altos ingresos. Esto llevaría a calcular los potenciales en relación con la población urbana total sin ponderación (más la rural integrada) en el 1er. caso, lo que daría una estructura espacial menos concentrada. En el segundo caso correspondería calcular los potenciales en relación al estrato más rico de la población urbana (con exclusión de los estratos de menores ingresos), para quienes ese tipo de bienes sería más accesible; esto conduciría a una estructura espacial más concentrada, reflejando la gran concentración geográfica de este estrato, especialmente en las áreas metropolitanas y ciudades mayores.

Las características y comportamiento locacionales de las ramas manufactureras llamadas "dinámicas", que en el sistema competitivo capitalista presentan mayores tasas de crecimiento, ^{3/} corresponden a este último caso y conducen a este último patrón espacial. Sin embargo, si queremos considerar a toda la economía en forma global,

^{3/} Estas ramas se caracterizan, típicamente, por presentar fuertes economías de escala, por el uso intensivo de capital y tecnologías más complejas, por requerir mano de obra más especializada, por su orientación al mercado de altos ingresos, etc.

los potenciales relevantes serán los referidos al ingreso total, medido, como lo hicimos, por el conjunto de la población urbana ponderada por un índice de ingreso^{4/}.

Otra diferenciación conceptualmente posible es entre actividades industriales más o menos sensibles al factor distancia (costos de transporte), lo que se logra variando el exponente α de la fórmula del potencial^{5/}. Un exponente α bajo ($\alpha < 1$, p. ej.) correspondería a actividades orientadas en general al mercado de consumo final, pero de localización más indiferente en relación a los costos de transporte; en este caso las gradientes de potencial serán más suaves, las curvas de iso-potencial se alejarán, respecto a los grandes centros metropolitanos, y las localizaciones relativamente próximas a ellos se verán favorecidas como puntos de localización para este tipo de actividades. Contrariamente, a las actividades más sensibles a la distancia corresponderían curvas de iso-potencial más "cerradas", de gradientes más inclinadas (coef α más alto, p. ej: $\alpha = 2$ ó mayor) y las localizaciones que aseguran un mercado (accesibilidad) relativamente grande se verán reducidas en número.

Se observó también^{6/} que esta variación del exponente podía representar niveles o etapas distintas en el desarrollo del país, siendo un α pequeño ($\alpha \approx 1$, en general) característica de países

4/ Con la reserva de haber quedado excluida la población rural incorporada, lo cual, como se observó, no puede modificar sustancialmente la estructura espacial obtenida.

5/ Ver Anexo IV (Doc. N° 3), valores para $\alpha = 1, 1.5$ y 2 , y Mapas 4-A y 4-B).

6/ Ver Cap. 2., acápite 2.5, Doc. N° 2).

más desarrollados, mientras un α más alto era característico en países o regiones de desarrollo incipiente, estando este hecho relacionado con la disminución de la "fricción de la distancia" que el desarrollo trae aparejada^{7/}. En nuestro caso, y de acuerdo a lo planteado en la metodología, fueron calculados estos potenciales para los casos de $\alpha = 1, 1.5$ y 2 (Ver Anexo IV Doc. N° 3), estimándose que Brasil podría ubicarse presumiblemente más cerca del caso $\alpha = 1$.

Efectivamente, si observamos en los Mapas N° 4-A (potenciales para el caso $\alpha = 1$) y N° 4-B (id. para los casos $\alpha = 1.5/2$) la curva de potencial 1.000.000 (curva 1000), veremos que ella envuelve las 9 áreas metropolitanas del país; además, podemos observar que, en el caso $\alpha = 1$ dicha curva delimita con más claridad un "corredor de desarrollo" entre Sao Paulo y Río, los dos "polos de desarrollo" nacionales (con potenciales del orden de 32.000.000 y 36.000.000 respectivamente), hecho que corresponde a la realidad, o, al menos, a una tendencia que se va acentuando. También aparecen en niveles de potenciales bastante más altos (y, por lo tanto, como localizaciones más favorables) una serie de ciudades relativamente próximas a dichas áreas metropolitanas, como Londrina, Baurú, Vitoria, Campos, Juiz de Fora, Blumenau y otras menores.

Sobre la base de las consideraciones recién hechas podemos decir, en general, que las áreas y focos regionales englobadas dentro de la curva potencial 1.000.000 (curva 1.000) en el Mapa N° 4-A

^{7/} El efecto negativo de la distancia sobre la interacción se ve paulatinamente disminuido por el progreso tecnológico en los medios de transporte y comunicaciones; como resultado, los flujos a distancia son mayores en los países más desarrollados.

constituyen, en términos globales, las áreas de mayor desarrollo relativo del país, las de mayor dinamismo económico y/o las que presentan un mayor potencial de desarrollo "espontáneo"^{8/} futuro.

En un segundo plano, aparecen también como áreas relativamente desarrolladas, y con condiciones favorables para un desarrollo futuro, las englobadas entre las curvas de potencial 1.000.000 y 500.000^{9/}. En la medida en que el desarrollo futuro tienda a una localización "central" como consecuencia de las fuerzas locacionales centripetas prevaletientes (economías de escala, de urbanización, orientación al mercado, etc.), es de esperar que estas áreas sean las favorecidas por estos procesos y presenten los mayores niveles de crecimiento económico y demográfico, especialmente las incluidas dentro de la curva 1.000 (potencial 1.000.000); ellas representan las llamadas "regiones centrales" del país, por oposición al resto, que constituye la "periferia"^{10/}.

^{8/} Evidentemente dentro de estas áreas, los centros con "potenciales" especialmente altos (Sao Paulo, Río), o importantes (el resto de áreas metropolitanas) representan puntos con condiciones especialmente favorables.

^{9/} Sería interesante comprobar numéricamente, para el caso específico de Brasil, el grado de correlación entre "potenciales de ingreso" y otros indicadores de nivel y ritmo de desarrollo, correlación que, por las evidencias de este caso y por lo que se sabe de otros países, debiera ser alta.

^{10/} Debemos aquí tener presente, sin embargo, el carácter estático de estos resultados que representan niveles alcanzados; por lo tanto, las perspectivas para el futuro deben ser consideradas con las reservas necesarias, y como tendencias generales. Circunstancias concretas puede, por supuesto, determinar otra cosa en los casos de focos individuales.

El primer resultado del análisis nos ha permitido, pues, definir con mayor precisión lo que constituye el "centro" dinámico del país, así como la extensión real de su "periferia". Generalmente se ha definido el "centro" como constituido en globo por los estados del Sur-Este y Sur (Minas Gerais, Espírito Santo, Guanabara, Río de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina y Río Grande do Sul); los resultados presentados en el Mapa N° 4-A confirman, por supuesto, en términos generales, esta realidad, pero, a la vez, individualizan focos de potencial relativamente alto en otros estados^{11/}, identificando también algunos "bolsones" o áreas de menor desarrollo y menores expectativas en los estados "centrales" mencionados^{12/}.

Puede observarse también (en el mismo Mapa N° 4-A) que estas "regiones centrales" del país, definidas fundamentalmente en torno a las grandes metrópolis nacionales y regionales y delimitadas por las curvas de iso-potencial 500 y 1.000, constituyen en torno a estas metrópolis amplias zonas regionales de polarización del desarrollo. En primer término, y en la macro-región Sud-Este, tenemos el poderoso "eje Sao Paulo-Río", formado por dos grandes "polos" nacionales y algunos centros satélites inmediatos (como Campinas, Santos, Sorocaba y Petrópolis), por un "corredor de desarrollo" entre ambos (que incluye los centros de Barra Mansa-Volta Redonda, São José dos Campos y Taubaté), más extensiones hacia el interior que alcanzan a Ribeirão Preto, por un lado, y a Juiz de Fora, por el otro.

^{11/} Brasília-Goiania en el Centro-Oeste; Manaus y Belém en Amazonia; Fortaleza, la zona Natal-João Pessoa-Recife-Maceió, en el Nordeste propiamente tal; Salvador e Ilheus-Itabuna en el Nordeste bahiano.

^{12/} Especialmente las áreas del Norte y Este de Minas Gerais, interior de Espírito Santo, las áreas rurales del Oeste de Paraná y Santa Catarina y del norte de Río Grande do Sul.

Adicionalmente, y dentro de las regiones de influencia de estas dos metrópolis (regiones nodales de I orden; ver Mapa N° 1), aparecen focos interiores de concentración, como Baurú y Londrina (región de influencia de São Paulo) y Campos y Vitória (región de influencia de Río). La amplia "región central" del Sub-Este engloba, finalmente, al "polo" regional de Belo Horizonte y se extiende hacia el norte hasta incluir los principales centros del llamado "triángulo minero".

En la macro-región Sur se perfilan dos grandes áreas de concentración: una en torno a Curitiba, incluyendo la extensión Joinville-Blumenau-Florianópolis y otra en torno a Porto Alegre y Pelotas, con extensiones hacia el interior. En el Centro-Oeste el eje Goiânia-Anápolis-Brasília aparece como un foco incipiente de concentración. En la macro-región del Nordeste, por otra parte, se definen áreas de concentración en torno a las tres metrópolis regionales (Fortaleza, Recife, Salvador), englobando la de Recife una franja costera más amplia (que incluye a Natal, João Pessoa y Maceió). Finalmente, en la Amazonia se destaca el área metropolitana de Belém (y, en grado menor, Manaus).

Por otra parte, y si miramos estas estructuras espaciales desde otro ángulo, podemos considerar que los "potenciales", que el "potencial" de un centro dado respecto a esta "masa urbana" espacialmente distribuida representa el impacto del fenómeno urbano sobre dicho centro. Así, el impacto urbano^{13/} se deja sentir con mayor fuerza en las zonas englobadas por la curva de potencial

^{13/} Manifestado como procesos de difusión de innovaciones tanto en aspectos tecnológico-económicos como socio-culturales; en una palabra, como difusión de cierta "modernidad".

1.000.000 (1.000) y con fuerza algo menor en las zonas comprendidas entre las curvas de potencial 1.000.000 (1.000) y 500.000 (500) y menor aún en los demás centros, en la medida que ellos se encuentran más inaccesibles al fenómeno urbano (expresado por la "masa urbana"), el que aparece fuertemente concentrado en la costa del sudeste y sur del país.

Observese que estos resultados son consistentes con lo observado empíricamente en cuanto a procesos de difusión espacial^{14/}; estos, partiendo de un centro difusor (en nuestro caso los "polos" nacionales São Paulo y Río), se propagarán primero a los centros más próximos (área São Paulo-Río, englobada por la curva 1.000) y a centros distantes de jerarquía superior (metrópolis regionales, también englobadas por la curva 1.000); en una segunda fase, ellos se propagarán gradualmente a los centros menores en torno de las áreas anteriores (áreas comprendidas entre las curvas 1.000 y 500) y a centros más distantes en orden descendiente de la jerarquía urbana. En la medida que se trate de una economía más primaria, con menor grado de interacción entre centros, estos procesos serán más lentos debido a una mayor "fricción de la distancia" (exponente α mayor); convinimos, sin embargo, que el caso del Brasil puede aproximarse al caso $\alpha = 1$, correspondiente al Mapa N° 4-A.

^{14/} Ver P.O. Pedersen, "Innovation Diffusion within and between National Urban Systems", en Geographical Analysis, Ohio State University, July 1970. Ver también G. Olsson, Distance and Human Interaction a Review and Bibliography, Bibliography Series N° 2, Regional Science Research Institute, Philadelphia, 1965.

4.2 Exposición urbana, permeabilidad rural e incorporación de la población rural.

Recordamos que se postuló^{15/} que la población "rural" de las regiones nodales cuyos focos quedaban englobados por la curva de "potencial" 1,000,000 estaría sometida, al igual que el respectivo foco, a una "exposición urbana" ($E_1 = 100$) suficiente, en principio, para incorporar totalmente a dicha población rural a la economía y a los patrones de vida urbanos. Esto se expresaba por el valor unitario que alcanzaba el "coeficiente de incorporación", definido por

$$a_1 = m_1 \frac{E_1}{100}$$

en que, para este caso, el índice E_1 toma su valor máximo 100, mientras se asume la existencia de una perfecta "permeabilidad rural" representada por un coeficiente $m_1 = 1$. Dada esta perfecta permeabilidad rural, se estipuló también que para los niveles de "potencial" menores de 1.000.000, E_1 tomaría valores (entre 0-100) proporcionales a él y la incorporación de población rural sería también proporcional.

En concordancia con estos supuestos, los "potenciales" (V_1) obtenidos sirvieron de base para definir los "índices de exposición urbana" (E_1), los que se presentan en el Anexo IV (Ver Doc. N° 3) y que se utilizaron en las fases siguientes de los cálculos.

^{15/} Cap. 3, acápite 3.5, Doc. N° 2.

Ahora bien, el otro factor determinante de la incorporación rural, la "permeabilidad rural", está representada por el "coeficiente de permeabilidad rural" (m_1) cuya definición y determinación fue realizada en el documento N° 2^{16/}. La lista de los valores de m_1 para cada una de las 112 regiones nodales consideradas aparece en el Anexo V del Doc. N° 3; ellos representan valores actuales presuntos (estimados) de estas "permeabilidades" de las poblaciones rurales al impacto urbano ejercido sobre su respectivo foco regional, y, por lo tanto, sobre ellas^{17/}.

Si observamos dichos valores para las diferentes regiones nodales, particularmente referidos al Mapa N° 5^{18/}, vemos que el territorio brasileño queda claramente dividido en una región meridional de "permeabilidades rurales" altas o relativamente altas, que reflejan economías agrarias más integradas, más modernas, y una región septentrional de poblaciones rurales más "impermeables", que corresponden a economías agrarias más tradicionales. La línea divisoria corresponde a $m_1 = 0,55$, valor medio de este coeficiente, y corre de oeste a este dejando hacia el sur prácticamente todo el Mato Grosso, el sur de Goiás y el centro y sur de Bahía. En la

^{16/} Cap. 2, acápite 2.3 y Cap. 3, acápite 3.6.

^{17/} En dicho anexo se presentan estos valores de m_1 para el supuesto de $\alpha = 1$, que hemos considerado válido para el caso de Brasil. Con todo, es interesante observar que estas permeabilidades rurales (estimadas por el procedimiento indicado en el Cap. 3, acápite 3.6), varían poco al variar α (y prácticamente no varían entre los casos $\alpha = 1,5$ y $\alpha = 2$), siendo, por supuesto menores para valores mayores de dicho exponente; esta mayor impermeabilidad refleja el impacto urbano más débil que implica un exponente alto.

^{18/} Mapa elaborado a escala 1:5.000.000, no figura en el presente documento por ser indispensable la referencia a él para la comprensión del texto.

región septentrional se presenta un enclave "permeable" que incluye la costa de Pernambuco y Alagoas (zona productora de caña); contrariamente, en la región meridional existen dos enclaves relativamente "impermeables", el sur de Espírito Santo (regiones nodales de Vitória y Cachoeiro) y el sur de São Paulo (región nodal de Santos, que incluye el valle del Ribeira).

Esta división coincide "grosso modo" con la gran división que se acostumbra a hacer entre el Brasil del Norte, tradicional y sub-desarrollado y el Brasil del Sur, más moderno y dinámico.

Obsérvese, por otra parte, que, dentro de la región sur, más "permeable" relativamente, podemos distinguir una zona de "permeabilidad" alta (α_1 entre 0.85-1.00), la cual coincide en gran parte con la zona de mayor "potencial" de ingreso urbano (ver Mapa N° 4-A), englobada por la curva 500 y que viene correspondiendo más estrictamente a las "regiones centrales" del país^{19/}. Mas aún, de la observación de cifras y mapas parece discernirse cierto grado de correlación general entre el "potencial" (V_1) y la "permeabilidad" (α_1), a todos los niveles de aquel, lo que sugiere una relación directa entre estas variables. Esta correlación es, por lo demás, plausible, ya que es lógico esperar que una mayor proximidad (accesibilidad) de las poblaciones rurales a las mayores concentraciones urbanas del país y, por lo tanto, una prolongada

^{19/} Se observará que esta coincidencia es completa en la Macro-región Sur (Paraná-Santa Catarina-Rio Grande do Sul) y presenta algunas desviaciones en las demás macro-regiones, especialmente en el Norte y Nordeste. Estas desviaciones corresponden a ciertas regiones de "potencial" relativamente alto (nivel 500-1.000 en las curvas de iso-potencial) pero que han conservado una relativa "impermeabilidad rural"; los casos principales son: Manaus y Belém, en el Norte; Fortaleza, Natal, João Pessoa y Salvador, en el Nordeste; Vitória y Santos, en el sur-Este, y Brasília en el Centro-Oeste.

exposición a un "impacto urbano" mas intenso y en continuo aumento habrán determinado una gradual modificación de los patrones culturales y de las estructuras socio-económicas de tipo más tradicional y habrán llegado a una creciente integración económica y socio-cultural de las áreas rurales con el "centro" urbanizado del país^{20/}.

Sin embargo, las desviaciones a esta correlación indican que en el grado de "permeabilidad" de las poblaciones rurales interviene un factor adicional, radicado precisamente en las estructuras económicas-sociales y en los patrones culturales relacionados, los cuales pueden representar un fuerte elemento de inercia en los procesos de incorporación rural.

Estas desviaciones pueden consistir, por una parte, en regiones cuyo "potencial" (ó índice de "exposición urbana" E_1) es alto, o relativamente alto, pero cuyas regiones notales muestran una escasa "permeabilidad rural" (es el caso de algunas metrópolis y capitales estaduais del Nordeste, concretamente). Este hecho puede atribuirse, en algunos casos, a una "masa urbana" abultada, efecto de inmigraciones masivas que no responden a un proceso de industrialización y desarrollo regional, por lo que el alto índice de "exposición urbana", obtenido numéricamente, es en verdad, irreal. En otros casos, este hecho puede atribuirse a que el crecimiento urbano, si bien puede haber sido el resultado de una función económica

^{20/} Recuerdase que los valores de m_1 fueron determinados a partir de un mapa que aparece en el estudio sobre regionalización de IPRA-IBG, con algunos ajustes menores basados justamente en el supuesto de que existe una relación entre el potencial (V_1) y la "permeabilidad rural" (m_1). Ver Doc. N° 2, Cap. 2., acápite 2.3 y Cap. 3, acápite 3.6.

creciente del centro urbano en cuestión, ésta puede no haber estado ligada fundamentalmente a la producción del hinterland rural (región nodal) inmediato; o, si lo estuvo, pudo no haber requerido y no haber promovido cambios mayores en los métodos productivos tradicionales, ni en las estructuras socio-económicas. En estos casos, el cambio de los patrones culturales (que equivale a la "permeabilización") de la población rural habrá sido más lenta, produciéndose más por "irradiación" que por un cambio estructural^{21/}.

Por otra parte, las desviaciones observadas pueden consistir, a la inversa, en regiones que presentan una "permeabilidad rural" bastante alta, siendo que su "potencial" (o "índice de exposición urbana" E_1) es relativamente bajo (es el caso de la región ganadera del este y norte de Minas, norte de Espírito Santo y sur y centro de Bahía, por ejemplo). Esto puede ser consecuencia de que dichas regiones, respondiendo a la demanda de las "regiones centrales" (de alta concentración urbana e industrial) del país o de los mercados extranjeros, producen o han producido productos agrícolas o pecuarios para dichos mercados; esto habría inducido, en estos casos, un cierto grado de modernización de los sistemas productivos tradicionales, llevando, incluso, a cambios en las estructuras socio-económicas; en último término, todo esto conduce a modificaciones de los patrones culturales, equivalentes a un aumento de la "permeabilidad rural". Con todo, en la medida en que estos cambios no van acompañados de una mayor presencia urbana^{22/}, el efecto de incorporación

^{21/} Además, y en ambos casos planteados, en la medida en que dichos crecimientos urbanos hayan sido relativamente recientes y rápidos, a partir de poblaciones (o "masas urbanas") reducidas y estacionarias, los efectos de la "exposición urbana" adicional habrán sido necesariamente escasos.

^{22/} Mayor índice de "exposición urbana" (E_1), sea como consecuencia de una aumentada accesibilidad física, al sistema urbano, o de un crecimiento urbano (de la "masa urbana") en la región misma.

rural será limitado y se manifestará en la permanencia de niveles bajos de salarios, de servicios urbanos deficientes y, en general, en una débil participación de la población rural en el mercado y en los beneficios del desarrollo.

Dadas las series de valores de E_1 (exposición urbana) y m_1 (permeabilidad) para las 112 regiones nodales, se pudieron calcular los "coeficientes de incorporación rural" (a_1), cuya expresión se vió arriba y los "coeficientes de incorporabilidad rural" (b_1), cuya expresión es la siguiente:

$$b_1 = m_1 \left(1 - \frac{E_1}{100} \right)$$

Todos estos valores se presentan en el Anexo V (ver Doc. N° 3), así como las respectivas poblaciones rurales "incorporadas", "incorporables" y totales.

Es interesante comparar estas tres últimas columnas. Podrá observarse como la incorporación es casi total en las regiones correspondientes a los centros ^{de} "potenciales" 1.000.000 o más, salvo los casos de ciertos "bolsones" de permeabilidad menor en el sur (Santos, Vitoria) y los de algunas metrópolis del norte y nordeste enclavadas en áreas rurales relativamente tradicionales (Belém, Fortaleza, Salvador). En estos casos la población rural "incorporable" es prácticamente nula a pesar de la escasa proporción de "incorporados", lo que se debe a esta misma "impermeabilidad rural" existente en la región.

Por otra parte, las más altas cantidades de "incorporables" corresponden a aquellas regiones con fuertes contingentes rurales, pero a la vez con una "permeabilidad" relativamente alta y con baja (o relativamente baja) accesibilidad al sistema urbano. Es el caso que Maceió (468.000 hab/km), Feira de Santana (482.000), Vitória da Conquista (585.000), Montes Claros (491.000), Teófilo Otoni (511.000), Maringá (517.000).

Finalmente, debemos volver a recalcar que esta situación de la población rural pudiera variar considerablemente si se lograra mejorar las "permeabilidades rurales" bajas, existentes aún en las regiones más tradicionales y que, como hemos planteado, frenan en gran medida el efecto de incorporación proveniente del impacto urbano. Una "permeabilidad" mayor significará, para tales regiones, una población rural "incorporada" mayor (como efecto del impacto existente) y, por otra parte, una población rural "incorporable" aumentada ^{23/}.

Como observación final a este acápite, debemos llamar nuevamente la atención sobre el hecho de que los valores de m_1 presentados (y por ende, los valores a_1 , b_1 , R_1' y R_1'') son estimaciones que debieron hacerse a falta de un indicador estadístico adecuado, suficientemente representativo del concepto de "permeabilidad rural" y disponible con el suficiente nivel de desagregación. La "realidad" de estas cuantificaciones se vería, por supuesto, muy mejorada si se pudiera disponer de valores de m_1 basados en un estudio más estricto de la realidad socio-cultural de las poblaciones rura-

^{23/} La distribución entre "incorporada" e "incorporable" está dada por el valor de E_1 . Si este es alto ($\rightarrow 100$) el cambio de m_1 significaría una incorporación casi total de la población rural, no quedando casi, saldos "incorporables".

Por otra parte, las más altas categorías de "incorporables" corresponden a aquellas regiones con fuertes contingentes turísticos, pero a la vez con una "portabilidad" relativamente alta y con baja (o relativamente baja) accesibilidad al sistema urbano. En el caso que hiciera (488.000 habitantes), Feiza de Gansara (483.000), Alcora de Corchuela (585.000), Montes Claros (491.000), Teñillo de (211.000), Harlaga (217.000).

Finalmente, debemos volver a considerar que esta situación de la población rural puede variar considerablemente si se logran mejorar las "portabilidades" rurales, bajando existencias aún en las zonas con las tradiciones y que, como hemos planteado, tienen un gran medida de efecto de incorporación proveniente del turismo urbano. Una "portabilidad" mayor significaría, para estas regiones, una población rural "incorporada" mayor (con efecto del turismo urbano) y, por otra parte, una población rural "incorporable" menor.

Como observación final a este capítulo, debemos indicar nuevamente la atención sobre el hecho de que los valores de H_i presentados y por ende, los valores de H_i y H_i^2 con entera precisión que de- bieron hacerse a falta de un indicador estadístico adecuado, está claramente representativo del concepto de "portabilidad rural" y disponible con el suficiente nivel de exactitud. La "real" de estas estadísticas no varía por supuesto, así como es al no poderse disponer de valores de H_i basados en un estudio más exhaustivo de la realidad socio-cultural de las poblaciones rura-

23) La distinción entre "incorporada" e "incorporable" está de acuerdo con el valor de H_i . Si este es alto (>100) el cambio de H_i significaría una incorporación casi total de la población rural, no pudiendo así, calificarse "incorporable".

les en las diferentes regiones. Con todo, y aceptando desde luego las objeciones que se podrán hacer a los resultados obtenidos para determinadas regiones, estimo que el resultado general parece bastante cercano a la realidad y aceptable para los fines de nuestro análisis.

4.3 La accesibilidad a la población rural no incorporada.

Establecidas y localizadas las masas rurales actualmente "incorporables", sobre la base de la población "rural" total de cada región a la que se ha afectado por el "coeficiente de incorporabilidad".

$$b_1 = m_1 \left(1 - \frac{E_1}{100}\right)$$

se ha obtenido la base para la identificación de aquellos centros regionales (entre los 112 considerados) que tienen una mayor accesibilidad a estas masas "incorporables". En principio, serán aquellos en cuya región nodal exista una masa rural "incorporable" mayor, a la cual, por definición del área nodal, la accesibilidad sería directa. Sin embargo, procediendo más estrictamente y de acuerdo a la metodología planteada, dicha accesibilidad se refirió al conjunto de masas rurales "incorporables" existentes en el sistema, y se midió por el "potencial" en cada centro, respecto a dichas masas. Cabe observar, con todo, que estos "potenciales" están, en general, originados básicamente por las "masas propias" de los centros (las poblaciones rurales "incorporables" de sus propias regiones nodales)^{24/} siendo el "aporte" de las demás regiones bastante insignificante, contrariamente a lo que acontece en el caso de los "potenciales urbanos" en que, como vimos, se dan aportes "externos" bastante elevados, especialmente en términos relativos. Esto se debe a que las "masas" involucradas son, en este caso, mucho menores y, por lo tanto, su influencia con la distancia es también menor.

^{24/} Al respecto, compárese en el Anexo VI/VII las columnas del "potencial" con la respectiva columna de la población rural "incorporable" de cada región.

4.3. La accesibilidad y la población rural en las zonas...

...localidades y localidades en zonas rurales...
...sobre la base de la población rural...
...a la que se ha referido por el "coeficiente de accesibilidad".

$$P_i = P_1 \left(1 - \frac{R_i}{100} \right)$$

...se ha obtenido en base a la identificación de...
...regiones (entre las II consultadas) que tienen una mayor...
...sibilidad a estas zonas "incorporables". En principio, como...
...ficio en cuya región está el caso de "incorporable" en...
...por a la cual por definición del área rural, la accesibilidad no...
...ría directa. Sin embargo, procediendo con... y de...
...de a la metodología planteada, dicha accesibilidad se refiere a...
...conjunto de zonas rurales "incorporables" existentes en el...
...y se mide por el "potencial" en cada caso, respecto a...
...masa. Cabe observar, con todo, que estas "potenciales" zonas...
...en general, originadas básicamente por las "zonas propias" de...
...centros (las poblaciones rurales "incorporables" de las propias...
...regiones rurales) cuando el "potencial" de las zonas rurales...
...tanto en las zonas, concretamente a lo que respecta en el caso...
...de las "potenciales zonas", a que se refiere, en las zonas...
..."potenciales" zonas rurales, concretamente en términos relativos...
...esto se debe a que las "zonas" involucradas son, en su mayor...
...cho menor y por lo tanto, en relación con la distancia a...
...bien menor.

Al respecto, véase el Anexo III de este estudio...
"potencial" con la respectiva columna de la población rural...
"incorporable" de cada región.

Si observamos ahora el Mapa N° 6 (ver Doc. N° 3) en el que se puede visualizar la localización geográfica de estas masas rurales "incorporables" o, más bien, de las accesibilidades a ellas, resaltan varios hechos. En primer lugar, obsérvase que las mayores accesibilidades (y por lo tanto las "masas" que ahora nos incumben) se localizan en una faja irregular paralela a la costa; a ambos lados de ella, tanto hacia el interior del territorio como hacia la costa, existen zonas (centros) de baja accesibilidad, limitados por la curva de iso-potencial 50 (50.000 hab/Km). Hacia el interior, estos potenciales bajos se deben al debil poblamiento y bajas densidades rurales propias de estas zonas. Hacia la costa, en cambio, ellos se deben al alto nivel de incorporación de las poblaciones rurales en esas áreas (que presentan, por lo demás, altas densidades rurales), consecuencia de su proximidad general a los altos "potenciales" urbanos y a la fuerte "exposición urbana" que ello implica.

Por otra parte, obsérvese que esta faja de población rural "incorporable" paralela a la costa va estrechándose hacia el Nordeste, hasta el punto que las áreas de baja accesibilidad costera (curva 50) se reducen a enclaves (Salvador, Recife) y finalmente se funden con las áreas de baja accesibilidad del interior a la altura de Fortaleza y Belém. Este hecho se debe, evidentemente, a la influencia de la alta "impermeabilidad" de las poblaciones del Nordeste (ver Mapa N° 5, y Anexo V del Doc. N° 3), que reduce enormemente la masa rural "incorporable" en estas regiones.

Obsérvese en seguida que, al considerar las áreas circunscritas por la curva 100 (que corresponde a un "potencial" 100.000 hab/Km.),

Se abordan ahora el tipo N° 6 (ver doc. N° 3) en el punto de
 de visualizar la localización geográfica de estas zonas.
 "Incorporables" o más bien de las localidades a otras, para
 tan varios hechos. En primer lugar, observar que las zonas se
 considerables (y por lo tanto las "zonas" que ahora se
 se localizan en una zona irregular por falta de la zona; a saber
 hacia de ella, tanto hacia el interior del territorio como hacia
 la costa, existen zonas (zonas) de baja accesibilidad, limitadas
 por la curva de iso-potencial 50 (50.000 esp/km). Hacia el inte-
 rior, estas potenciales bajas se deben al débil poblamiento y a
 las densidades rurales propias de estas zonas. Hacia la costa
 en cambio, ellas se deben al alto nivel de incorporación de las
 poblaciones rurales en caso de una "zona" por lo común,
 algunas densidades rurales (comenzando de las proximidades rurales)
 a las altas "potenciales" urbanas y a la fuerte incorporación rural
 por las altas.

Por otra parte, observar que esta zona de población rural "inter-
 media" pertenece a la zona de concentración hacia el Noroeste.
 hacia el punto que las áreas de baja accesibilidad existen (estas
 50) se refieren a ciudades (Salvador, Reñón) y alrededores de las
 den con las áreas de baja accesibilidad del interior. En el caso
 de Fortaleza y Balsa. Esto hecho se debe, evidentemente, a la
 influencia de la alta "independencia" de las poblaciones del
 Nordeste (ver Mapa N° 2 y Anexo V del Doc. N° 3), que refieren con-
 siderable la zona rural "incorporable" en estas regiones.

Observar en seguida que, al considerar las áreas circunscritas
 por la curva 100 (que corresponde a un "potencial" 100.000 esp/km)

las zonas de este nivel de accesibilidad presentan importantes discontinuidades, especialmente frente y hacia el interior de Sao Paulo, Río-Belo Horizonte y Salvador-Aracajú. Si consideramos ahora la curva 200, o la curva 500, quedan delimitadas zonas aún más circunscritas en torno a centros más o menos aislados.

Para los fines del análisis que sigue, identificaremos, dentro de estas áreas de mayor relevancia, un número de "zonas" circunscritas, en principio, por la curva 100 (ver Mapa N° 6):

- a) una zona "sur", que incluye, entre otros, centros como Maringá, Joaçaba, Pato Branco, Ourinhos-Jacarezinho y, en una extensión, Campo Grande;
- b) una zona "centro", en el oeste de Minas y Sur de Goiás, que incluye centros como Uberlândia, Anápolis y otros;
- c) una zona "este", al norte y este de Minas, norte de Espírito Santo y sur y centro de Bahía, que incluye centros como Mariá, Gov. Valadares, Teófilo Otoni, Colatina, Montes Claros, Vitória da Conquista, Ilhéus-Itabuna, Jequié, Feira de Santana y Jacobina;
- d) Una zona "nordeste", con Maceió y Caruaru como centros principales;
- e) Una zona "medio-norte", que incluye a São Luis y Terezina (y ampliable a otros centros, si consideramos la curva 50); y finalmente
- f) Una zona "norte", o amazónica, que está por ahora debilmente representada por Manaus (considerando la curva 50).

Cabe destacar el hecho de que ^{el} alto grado de incorporación rural existente en los estados meridionales del país ha reducido los núcleos mayores de población rural "incorporable" a sólo algunos islotes relativamente alejados en el interior de estos estados, correspondientes a las zonas "sur" y "centro". Por otra parte, en los estados septentrionales la población rural "incorporable" queda prácticamente limitada, por obra de la fuerte impermeabilidad rural, a una pequeña zona al sur de Recife. El área de mayor concentración de población rural "incorporable", dada la realidad rural ^{actual,} corresponde a la amplia zona interior ubicada entre Rio, Belo Horizonte y Salvador, y que denominamos zona "este", cuyo eje es la carretera Rio-Salvador y en la que se incluyen 10 centros o focos regionales (ver mapa N° 6, Doc. N°3). Esto se debe a la conjunción simultánea en esta zona de una "permeabilidad" relativamente alta (ver mapa N°5), una exposición urbana baja (ver mapa N° 4-A), combinando con densidades altas de población rural.

Dada, entonces, la realidad socio-cultural actual en las áreas rurales (dada la serie "actual de valores de m_1), los centros de mayor concentración o accesibilidad a la población rural "incorporable" son los siguientes, en orden descendiente de su importancia:

CUADRO N° 1 : Centros con mayor accesibilidad a la población rural "incorporable", dados los "coeficientes de permeabilidad rural" actuales (estimados).

Orden	Centros	Potencial (W_1) resp. población rural "incorporable"	"Zona" de marginalidad rural
1	Vitoria da Conquista	596	Este
2	Maringá	529	Sur
3	Teófilo Otoni	517	Este
4	Montes Claros	496	Este
5	Feira de Santana	493	Este
6	Maceió	474	Nordeste
7	Colatina	334	Este
8	Anapolis	299	Centro
9	Gov. Valadares	297	Este
10	Quirinhos-Jacarezinho	294	Sur
11	Jequié	272	Este
12	Muriae	271	Este
13	Pato Branco	259	Sur
14	Campo Grande	239	Sur
15	Ilhéus-Itabuna	225	Este
16	Joaçaba	209	Sur
17	Caruaru	206	Nordeste
18	Uberlândia	204	Centro
19	Jacobina	201	Este

Fuente : Doc. N° 3, Anexo VI/VII.

Obsérvese que los centros con accesibilidades ("potenciales") máximas (mayores de 500.000 hab./Km) son tres: Vitoria da Conquista, Maringá y Teófilo Otoni, dos de ellos en la zona "este".

Otros 23 centros se ubican en el tramo de "potencial" 100-200 (000 de hab./Km.). Los demás, ubicados en los tramos más bajos, presentan accesibilidades reducidas y pueden excluirse de consideración.

CUADRO N.º 1 : Centros de mayor actividad en las explotaciones forestales "forestales", dados los "centros de actividad" (centros) de mayor actividad "forestal" (centros)

Orden	Centros	Fuente (H) temp. explotación "forestal" (centros)	"Forestal" de mayor actividad
1	Victoria de Guaymas	228	Forestal
2	Miraflores	229	Forestal
3	Tecolote Oculi	217	Forestal
4	Montes Claros	498	Forestal
5	Huerta de San Juan	499	Forestal
6	Iturbide	474	Forestal
7	Colonia	328	Forestal
8	Asamblea	228	Forestal
9	Gov. Valadara	227	Forestal
10	Colonia-Jacaranda	225	Forestal
11	Jardín	217	Forestal
12	Monte	211	Forestal
13	Barro Blanco	229	Forestal
14	Campo Grande	229	Forestal
15	Iturbide-Iturbide	227	Forestal
16	Jacapa	309	Forestal
17	Carerra	308	Forestal
18	Urbaniada	306	Forestal
19	Jacapa	301	Forestal

Nota: Doc. N.º 3, Anexo VIII.

Operaciones que los centros de explotación forestal ("forestal") en el momento de su creación (aproximadamente 200.000 hectáreas) en la zona de Victoria de Guaymas, Miraflores y Tecolote Oculi, en la zona "Forestal".

Orden de explotación de las explotaciones "forestales" (Forestal) 100.000 hectáreas (Forestal). Los datos de explotación en los centros de explotación forestal de mayor actividad y puntos de explotación de explotación forestal.

Consideremos ahora la posibilidad de mejorar la "permeabilidad rural" en forma gradual, mediante la aplicación de una política de promoción del desarrollo social y cultural, asociada al reforzamiento del proceso de reformas agraria y desarrollo agropecuario en las áreas más tradicionales^{25/}. Esto se manifestaría por un aumento paulatino de los valores de m_1 , aumento que, como establecimos, podemos presumir realizado en las siguientes etapas:

$$m_1^0 = m_1 + (1 - m_1) \cdot 0,5$$

$$m_1^1 = m_1 + (1 - m_1) \cdot 0,8$$

$$m_1^{10} = m_1 + (1 - m_1) \cdot 1 = 1$$

Los aumentos de los valores de m_1 significarán una mayor incorporación de población rural en aquellas áreas de más alto "potencial urbano" (o exposición urbana), y una mayor disponibilidad de población rural "incorporable" en aquellas en que la exposición urbana es menor. Esto representará, como veremos, fuertes cambios en la posición relativa de los centros en cuanto a su accesibilidad a estas masas rurales "incorporables". Observemos en Anexo VI/VII las variaciones del "potencial" (W_1) al variar m_1 . En las zonas "sur" y "centro" estos potenciales no varían sustancialmente, dado que m_1 ya es generalmente alto; es el caso de Maringá (529 - 578 - 607 - 626), Ourinhos (294 - 332 - 355 - 370), Pato Branco (259 - 303 - 330 - 347), Campo Grande (239 - 280 - 304 - 321), Uberlândia (204 - 231 - 248 - 259) Joaçaba (209 - 245 - 266 - 280). Con todo, algunos (pocos) centros de "potencial" bajo logran espinarsse por

^{25/} Otro elemento de esta política, en ciertos casos, será la mayoría de la accesibilidad física interna de la región. Más adelante se analizarán más específicamente los elementos que pueden componer una tal política y sus posibles variaciones regionales.

sobre la cota 200, agregándose a nuestra lista de centros prioritarios; es el caso de Brechin (168 - 190 - 203 - 212), Chapecó (177 - 207 - 225 - 237), Ponta Grossa (127 - 194 - 204 - 211), Pres. Prudente (192 - 217 - 232 - 234), Varginha (185 - 203 - 214 - 222), Divinópolis (171 - 189 - 200 - 207), Patos de Minas (141 - 173 - 191 - 204). En cambio, en Goiás, Anápolis presenta un incremento relativamente fuerte, ya que poseía un m_1 relativamente ~~alto~~ bajo^{26/}, sobrepasando la cota 500 (299 - 279 - 587 - 659).

En cuanto al grupo de centros en la zona "este" que, vimos, representa un área prioritaria compacta, ellos presentan variaciones relativas pequeñas en algunos casos (cuando los m_1 ya eran relativamente altos), como Jacobina (201 - 258 - 293 - 316), Jequié (272 - 320 - 350 - 369), Ilhéus-Itabuna (225 - 265 - 289 - 306), Montes Claros (496 - 580 - 631 - 665), Muriaé (271 - 307 - 329 - 344), Colatina (334 - 378 - 404 - 421); en otros, aparecen variaciones relativamente importantes, como en el caso de Feira de Santana (493 - 603 - 669 - 713), Vitória da Conquista (596 - 726 - 805 - 857), Gov. Valadares (297 - 419 - 492 - 541) y Teófilo Otoni (517 - 630 - 698 - 743), o variaciones fuertes como en el caso de Aracaju (80 - 226 - 313 - 372), Alagoinhas (70 - 189 - 260 - 308), Cachoeiro do Itapemirim (88 - 182 - 239 - 276), centros estos últimos que representan extensiones de esta zona (en relación a su contorno original) hacia el nordeste y el sur. Obsérvese que con estas variaciones, los centros de Montes Claros, Feira de Santana, y, por último, Gov. Valadares, sobrepasan la cota 500, ubicándose entre los centros de mayor prioridad relativa.

^{26/} Debido en gran parte a la baja accesibilidad física a su población rural bastante dispersa en áreas de penetración colonizadora (ver mapa N° 1).

Con todo, podemos decir que las variaciones de n_1 , si bien han permitido ampliar en cierto grado las masas "incorporables" y por lo tanto los "potenciales" de los centros de las zonas "sur", "centro" y "este", y agregarles algunos centros adicionales, no ha variado de manera fundamental ni su extensión y contorno ni la jerarquización relativa de sus centros (ver mapas N° 6 y 7). Otra cosa sucede más al norte, con las zonas "nordeste", "medio norte" y "norte". Aquí, por efecto de los grandes cambios en la "permeabilidad rural" que es posible introducir y por los volúmenes de población rural involucrados, las masas rurales "incorporables" presentan fuertes crecimientos tanto absolutos como relativos. Aún más, un gran número de centros del interior nordestino que hasta entonces no pesaban en la determinación de las zonas prioritarias debido a su débil aporte en "masa rural incorporable", quedan paulatinamente englobados en las zonas "nordeste" y "medio-norte", ahora ampliadas y casi fundidas en una amplia zona septentrional de potenciales altos, que se extiende (para la eventual situación de $n = 1$) desde Recife a São Luis (ver Mapa N° 7). Esto representa un cambio fundamental tanto en el contorno de estas zonas, a partir de la pequeña área inicial al sur de Recife (ver mapa N° 6), como en la posición relativa de los centros nordestinos respecto al conjunto de los centros, en una escala de prioridades. Igualmente, aparece con propiedad la zona "norte" o amazónica, constituida por un par de centros aislados (Santarém y Manaus).

En efecto, si observamos el Anexo VI/VII, vemos que los centros de las zonas "nordeste", "medio-norte" y "norte" muestran en general fuertes incrementos de sus potenciales $(W_1)^{27/}$, sobrepasando la

^{27/} Salvo las metrópolis regionales, cuyo impacto urbano incorpora efectivamente a los nuevos rurales "incorporables", y salvo los centros de Maceió y Penedo, cuyos n_1 son inicialmente altos.

mayoría de ellos ampliamente la cota 200 (200.000 hab/km); es el caso de: São Luis (171 - 510 - 713 - 848), Bacabal (72 - 379 - 563 - 685), Terexina (148 - 438 - 612 - 728), Floriano (25 - 212 - 325 - 400), Paranaíba (50 - 182 - 262 - 316), Sobral (98 - 364 - 524 - 630), Igatu (30 - 143 - 210 - 225), Messoró (38 - 133 - 190 - 228), Juazeiro do Norte-Grato (91 - 266 - 371 - 444), Natal (76 - 187 - 253 - 298), João Pessoa (66 - 162 - 219 - 257), Campina Grande (150 - 442 - 618 - 735), Caruaru (206 - 608 - 849 - 1010), Garanhuns (52 - 184 - 262 - 315), Arcoverde (67 - 240 - 343 - 413), Palmeira dos Índios (58 - 195 - 276 - 331), Juazeiro (47 - 227 - 334 - 406); en la zona "norte", Manaus (75 - 224 - 313 - 373) y Santarém (32 - 119 - 171 - 206) sobrepasan también la cota 200.

Se observará que, entre estos centros, una fuerte proporción sobrepasa a su vez la cota 500 (que implica una alta prioridad), como São Luis, Bacabal, Terexina, Sobral, Campina Grande, Caruaru; también Messoró, a partir de un nivel alto y con un aumento total relativamente pequeño (474 - 523 - 552 - 571). Por su parte, Caruaru alcanza la muy alta cota 1.000, con lo que se coloca en el primer lugar en cuanto a accesibilidad a la población rural "incorporable" (1.000.000 hab/km).

El cuadro siguiente resume estos cambios, tanto en términos del "potencial" (W_1) en cada centro, como en el orden relativo de éstos.

CUADRO N° 2 : "Potenciales" (W_1) relativos a la población rural "incorporable", y el correspondiente orden jerárquico de los centros indicados, Variaciones al variar los "coeficientes de permeabilidad rural" (m_1).

Centros	"Potencial" (W_1) resp. pobl. rural "incorporable" (000 Hab/Km.)				Orden Jerárquico (sólo centros con "potencial" supe- rior a 200.000Hab/Km.)				"Zona" de marg. rural
	m''	m'	m'	m	m''	m'	m'	m	
Caruaru	1010	849	608	206	1	1	2	17	Nordeste
Vitoria da Conquista	857	805	726	596	2	2	11	1	Este
São Luis	848	713	510	171	3	3	7	-	Medio-Norte
Teófilo Ottoni	743	698	630	517	4	4	1	3	Este
Campina Grande	735	618	442	150	5	7	9	-	Nordeste
Terezina	728	612	438	148	6	8	10	-	Medio-Norte
Feira de Santana	713	669	603	493	7	5	3	5	Este
Bacabal	685	563	379	72	8	11	13	-	Medio-Norte
Montes Claros	665	631	580	496	9	6	4	4	Este
Anapolis	659	587	479	299	10	10	8	8	Centro
Sobral	630	524	364	98	11	13	15	-	Medio-Norte
Maringá	626	607	578	529	12	9	5	2	Sur
Maceió	571	552	523	474	13	12	6	6	Nordeste
Valadares	541	492	419	297	14	14	12	9	Este
Patos	531	442	307	84	15	15	18	-	Nordeste
Juazeiro do Norte	441	371	266	91	16	17	22	-	Nordeste
Colatina	421	402	378	334	17	16	14	7	Este
Arcoverde	413	343	240	67	18	20	26	-	Nordeste
Juazeiro	406	334	227	47	19	21	28	-	Nordeste
Florianópolis	400	325	212	25	20	24	32	-	Medio-Norte
Manaus	373	313	224	75	21	25	30	-	Norte
Aracaju	372	313	226	80	22	26	29	-	Este
Ourinhos-Jacarezinho	370	355	332	294	23	18	16	10	Sur
Jequié	369	350	320	272	24	19	17	11	Este
Pato Branco	347	330	302	259	25	22	20	13	Sur
Muriae	344	329	307	271	26	23	19	12	Este
Palmeira dos Indios	331	276	195	58	27	30	-	-	Nordeste
Campo Grande	321	304	280	239	28	27	21	14	Sur
Jacobina	316	293	258	201	29	28	24	(19)	Este
Parnaíba	316	262	183	50	30	31	-	-	Medio-Norte
Garanhuns	315	262	184	52	31	32	-	-	Nordeste
Alagoinhas	308	260	189	70	32	33	-	-	Este
Ilheus-Itabuna	306	289	265	225	33	29	23	15	Este
Natal	298	253	187	76	34	35	-	-	Nordeste
Joaçaba	280	266	245	209	35	34	25	16	Sur
Cachoeiro do Itap.	276	239	182	88	36	37	-	-	Este
Uberlandia	259	248	231	204	37	36	27	18	Centro
João Pessoa	257	219	162	66	38	40	-	-	Nordeste
Iguatú	255	210	143	30	39	42	-	-	Nordeste
Pres. Prudente	243	232	217	192	40	38	31	-	Sur
Chapecó	237	225	207	177	41	39	33	-	Sur
Mossoró	228	190	133	38	42	-	-	-	Nordeste
Varginha	222	214	203	185	43	41	(34)	-	Centro
Erechim	212	203	190	168	44	44	-	-	Sur
Ponta Grossa	211	204	194	177	45	43	-	-	Centro
Divinópolis	207	200	189	171	46	(45)	-	-	Centro
Santarem	206	171	119	32	47	-	-	-	Norte
Patos de Minas	204	191	173	141	(48)	-	-	-	Centro

Fuente : Doc. N° 3, Anexo VI/VII.

El cuadro anterior nos entrega la variación en la jerarquización de los centros desde el punto de vista de su accesibilidad a las poblaciones rurales "incorporables", al variar el "coeficiente de permeabilidad" (m_1) entre su supuesto valor actual y el valor ideal $m_1 = 1$, que representa una total "permeabilidad" al impacto urbano^{28/}. Es interesante observar que los centros nuevos, que no figuraron en la jerarquización inicial (para m_1 actual) y que se han ido agregando a medida que hemos hecho variar m_1 , son en general centros nordestinos y amazónicos. Estos se ubican en todos los niveles de las nuevas jerarquías, pero muy particularmente y crecientemente en los lugares más altos^{29/}. Su ubicación jerárquica muestra, en general, más elevación a medida que mejora la permeabilidad, resultando que en la jerarquía final (para $m'' = 1$) los centros del Nordeste ocupan los primeros lugares. Por otra parte, los centros de la que llamamos zona "este" acaban en general bajas pequeñas en sus niveles jerárquicos, debido a que en esa zona permanecían "impermeables", en términos absolutos, grandes masas rurales que, al hacerse susceptibles de incorporación (por la variación de m_1), logran mantener, en parte, la posición relativa de estos centros. Contrariamente, la mayoría de los centros de las zonas "sur" y "centro" bajan considerablemente su posición. Como resultado tenemos la lista final de centros (para $m'' = 1$), ordenada en términos de secuencia jerárquica descendente (ver Cuadro N° 2). En ella los centros nordestinos aparecen en las primeras prioridades, reflejando la enorme "masa rural" potencialmente incorporable de esa macro-región.

^{28/} Esta jerarquización se limitó a aquellos centros que sobrepasan el "potencial" 200.000 hab/km, por lo que el número de centros varía para los diferentes valores de m_1 . Para m actual el número de centros es 19; para m' es 34; para m'' es 45 y para m''' es 48.

^{29/} Nótese en el Cuadro que, de los centros nuevos que se van agregando, los "meridionales" se ubican todos en los últimos lugares.

4.4 Implicaciones para una política de desarrollo regional y urbano.

Precisemos ahora las implicaciones que pueden tener los resultados del análisis anterior para la definición de una política nacional de desarrollo regional y urbano. Desde luego, estos resultados podrán y deberán aportar elementos de juicio solo en relación a un aspecto específico de una tal política: la selección de un conjunto de "polos", "focos" o "centros" de desarrollo que pueda servir el objetivo específico de la superación de la marginalidad rural en Brasil. Recordemos que en el Capítulo 1. (Doc. N° 1) se planteó la relevancia e importancia de considerar este objetivo, justificado tanto en términos de las perspectivas de crecimiento económico a largo plazo del país como en términos de una mayor equidad social e inter-regional.

Evidentemente, y así se dejó planteado en repetidas oportunidades en este análisis, los criterios de selección de centros que se desprendan de este análisis, basado en una óptica parcial, deberán combinarse con otros criterios de selección; entre ellos, fundamentalmente con criterios económicos acerca de las potencialidades de las diferentes regiones y centros del país en cuanto al desarrollo industrial. La importancia relativa que finalmente se dé a estos criterios, muchas veces contradictorios entre sí, deberá ser objeto de una decisión política que fije prioridades.

Volviendo a nuestro planteamiento analítico y a los resultados obtenidos, recordemos que las masas rurales "incorporadas" e "incorporable" se expresaban por las fórmulas:

$$R_1'' = m_1 \frac{E_1}{100} \cdot R_1$$

$$R_1''' = m_1 R_1 - m_1 \frac{E_1}{100} \cdot R_1 = m_1 \left(1 - \frac{E_1}{100}\right) \cdot R_1$$

y a su vez, la accesibilidad a estas se expresaba por la fórmula:

$$W_k = \sum_{i=1}^{112} \frac{m_i \left(1 - \frac{E_i}{100}\right) R_i}{d_{ik}^\alpha}$$

La política que se plantea busca, en primer lugar, maximizar la población "incorporada"; con este fin, y considerando la respectiva fórmula, vemos que serán parámetros de política, es decir, parámetros que se puede hacer variar deliberadamente con el fin de producir los cambios buscados, lo siguientes:

- 1) El "índice de exposición urbana" (E_1) correspondiente a cada centro, originado a su vez: a) por la "masa urbana" propia del centro y b) por el aporte de "potencial" proveniente de otros centros, especialmente los más próximos y los de mayor masa^{30/}. Este parámetro puede hacerse variar, entonces, a) haciendo crecer la "masa" propia del centro, i.e. su población y/o su ingreso/cápita, lo que puede obtenerse por un aumento de la actividad económica (secundaria y/o terciaria) en él; y b) por un aumento del "potencial" del centro proveniente sea de un aumento considerable de la "masa urbana" de centros próximos, y/o de una mejoría en las vías de acceso a estos centros^{31/}, especialmente a los de grande "masa urbana".

^{30/} Recordemos que E_1 está basado en el "potencial" del centro respecto a las "masas urbanas" distribuidas en el espacio nacional, incluida la propia "masa". Ver Cap. 3, acápite 3.5, Doc. N° 2.

^{31/} El "potencial" relativo a las "masas urbanas" se expresa por la fórmula $v_j = \sum_{i=1}^{112} \frac{x_i U_i}{d_{ij}^\alpha}$

Recuérdese que a partir del valor 1.000.000 hab/km; el valor de E_1 se hace 100, con lo que se logra, en un plazo determinado, la total "incorporación" de la población rural circundante (dada una permeabilidad total, $m = 1$).

- 2) El "coeficiente de permeabilidad rural" (m_1), los efectos de cuya variación discutimos en detalle en el acápite anterior. Esta variación, a partir de valores bajos, puede ocurrir, sea:
- a) de manera espontánea y gradual, como consecuencia de una prolongada exposición de la población rural a un "impacto urbano" importante (alto "potencial" en el centro respectivo)^{32/},
 - o, b) de manera deliberada, planificada, a través de una acción de desarrollo social, reforma agraria y tecnificación agropecuaria.

Una tercera posibilidad, es por supuesto, hacer variar ambos parámetros a la vez.

En suma, existen tres "parámetros de política" que pueden accionarse para lograr el objetivo de superar la marginalidad rural:

- a) Las "masas urbanas" de los centros ($r_i U_i$),
- b) La accesibilidad física a dichas masas (d_{ij}),
- c) La "permeabilidad rural" (m_i) en las regiones nodales respectivas.

La primera equivale a la implantación o dinamización de actividades económicas urbanas que se traducirán, en último término, en crecimiento de población o de ingreso. La segunda equivale a mejorar la red vial especialmente, disminuyendo las distancias virtuales entre centros. La tercera, equivale a introducir cambios estructurales en la actividad agropecuaria y en la realidad socio-cultural de las áreas rurales.

^{32/} ó cualquiera de los procesos alternativos descritos en el acápite 4.2.

La consideración de estos tres parámetros lleva a plantear diversos cursos de política, diversas estrategias, en la consecución del objetivo deseado. Podemos resumirlas como sigue:

Estrategia I : Mejoramiento de la red vial entre centros, o esfuerzos de integración física del territorio.

Esta representa la política tradicional, correspondiente a una cierta etapa del esfuerzo en pro de la integración espacial en nuestros países. Evidentemente nos interesa aquí la dimensión más restringida de esta estrategia, sus implicaciones en el ámbito de los territorios de mayor densidad de población rural, correspondiente a la llamada "periferia tradicional"^{33/}. Dada la mayor accesibilidad resultante, los impactos urbanos se difunden más fácilmente a través del sistema urbano y a partir de los grandes "polos" nacionales, aumentando los "potenciales" y los valores de E_1 en los distintos centros del sistema, en mayor grado los más "próximos" (en distancias virtuales) a las grandes concentraciones de ingreso, en grado mucho menor los más "distantes". Este aumento de la "exposición urbana" (E_1), resultará en un mayor contingente rural "incorporado" a la economía de mercado, especialmente en los centros y regiones "próximos"^{34/}. Sin embargo, el proceso de integración activado en esta forma, tendrá dos aspectos negativos muy característicos:

a) El aumento de los "potenciales" (y de los E_1) es efecto de las "masas" más o menos distantes de cada centro (que estarán ahora más próximas) y no de un cambio de la "masa" propia. Esto implica que los cambios en los E_1 serán mínimos para los centros distantes de las grandes concentraciones de "masa urbana", y sólo pueden ser

^{33/} La dimensión más amplia de esta estrategia está presente en la construcción de caminos de penetración hacia la "periferia virgen" del país; estos programas, cuyo ejemplo más reciente y más ambicioso es el de la "transama-Zónica", están orientados por un objetivo diferente: la ocupación y poblamiento de territorio virgen, por lo que incluyen un esfuerzo de colonización rural y extensión del área cultivada.

^{34/} Donde E_1 llegue a 100, y siendo $m_1=1$, tenderá a producirse una incorporación total.

significativos en los centros más próximos a éstas y que no hubieran alcanzado el nivel $E_1 = 100$. El alcance del "impacto urbano" adicional generado será, pues, pequeño.

b) Esta mayor "exposición urbana" E_1 (y dado un cierto m_1) resultará en una incorporación adicional de población rural al sistema. Sin embargo, esta población adicional incorporada no encontrará ocupación en el centro o nodo de su región (el supuesto de esta alternativa es que sólo se realiza una mejoría en la accesibilidad), por lo que se producirá su inevitable migración hacia los centros superiores del sistema urbano, reforzando la tendencia centrípeta del desarrollo, o, incluso, agravando los problemas de una creciente población desocupada en muchas de las grandes ciudades del país.

Estrategia II : Dinamización de las metrópolis regionales como nuevos "polos de desarrollo".

Las políticas de "descentralización concentrada" normalmente ponen énfasis en la promoción del desarrollo en un número pequeño de grandes "polos" regionales, como contrapeso al o los grandes "polos de desarrollo" nacionales. Es el caso de la política considerada por IPEA para Brasil, en la que se propone la localización, en algunas de las siete metrópolis regionales, de "complejos industriales" que actuarían como elementos dinamizadores de las economías regionales, a la vez que las relacionarían con la economía nacional ("central") vía inter-relaciones industriales.

En términos del modelo analítico que hemos desarrollado, esta vía implica un aumento de las "masas urbanas" de estas metrópolis,^{35/} lo que, a su vez, representará un aumento de la "exposición urbana" (E_1) en los centros más próximos a las metrópolis^{36/} y la correspondiente incorporación de población rural adicional en estas áreas. Estos nuevos incorporados presumiblemente migrarán a la metrópolis vecina en busca de las mejores expectativas de vida que ofrece (real o presuntamente) el dinamismo del nuevo "polo" regional^{37/}.

Evidentemente, esta alternativa permite un grado de descentralización del "impacto urbano", en la medida en que parte de los crecimientos de las "masas urbanas" se realizan en los nuevos "polos", con lo que los aumentos directos de "exposición urbana" (E_1) ocurren también en áreas (regiones) alejadas de los "polos" nacionales.

^{35/} Principalmente por aumento del nivel de ingreso/cápita de la población. La implantación de "complejos industriales" más el desarrollo inducido de otras actividades manufactureras y de servicios (efectos multiplicadores) se traducirán en la ocupación de mano de obra desocupada ya residente en las áreas metropolitanas, y/o la atracción de nuevos migrantes rurales ante las expectativas generadas.

^{36/} Siempre que no hayan alcanzado ya, como éstas, un $E_1 = 100$. Nótese que el efecto incorporación en las mismas metrópolis será mínimo, en cuanto sus áreas rurales ya están sometidas a una exposición urbana tal ~~como~~ ^{que} asegura una incorporación rural total ($E_1 = 100$) y, por otra parte, no se contemplan modificaciones en las permeabilidades (m_1).

^{37/} Salvo el caso, previsto en una política de "polos", de la creación de ciertos "polos de apoyo" (equivalentes a lo que denominaremos "focos" secundarios de crecimiento industrial) en las inmediaciones del "polo". En este caso, un contingente importante de los "incorporados" puede permanecer en estos centros, engrosando su "masa urbana".

Esto favorece, naturalmente, la descentralización del desarrollo, en particular la descentralización de la incorporación rural, hasta ahora restringida, por el efecto negativo de la distancia, a las "regiones centrales" o "polo" nacional.

Sin embargo, en el caso de países de la dimensión de Brasil, estos efectos de incorporación a partir de los nuevos "polos", siendo ciertamente positivos, aparecerán como limitados desde el punto de vista del objetivo considerado de la superación de la marginalidad rural^{38/}. Esta limitación surgirá, en parte, por la enormidad de las regiones periféricas y la enorme masa de población rural no incorporada; en parte, por la "impermeabilidad" de estas poblaciones, y, en parte también, por la mala accesibilidad desde los nuevos "polos" a los centros del interior. Este último aspecto puede, evidentemente, reducirse (y ha sido reducido en gran medida) con un programa de desarrollo vial (y de comunicación, en general) que aumente la accesibilidad a dichos centros, especialmente a los más próximos, en los que los impactos puedan ser más efectivos^{39/}. Esto representaría una combinación de la Estrategia II con la I, analizada anteriormente. Restaría, sin embargo, otro fuerte impedimento, representado por la "impermeabilidad rural" usual en las regiones más tradicionales del interior, sin contar el hecho de la magnitud de las distancias entre éste vasto interior y los "polos" regionales (a pesar de los programas viales).

^{38/} Esto independientemente del hecho de la fuerte desocupación urbana que ha provocado, en el caso específico de los "polos" del NE (Recife y Salvador), una industrialización con poca capacidad de absorber la mano de obra regional.

^{39/} Por supuesto, en el entendido que el desarrollo industrial y de actividades de servicio en el "polo" sea de tipo y volumen tal que pueda absorber la oferta de mano de obra que estos procesos implican.

Estrategia III : Dinamización de centros regionales del interior como "focos" secundarios de crecimiento industrial y/o "centros" de servicio y comercialización.

Esto corresponde a una estrategia de descentralización más dispersa que la anterior. Su efecto de incorporación rural proviene de un aumento de las "masas urbanas" en centros del interior de la "periferia" (consecuencia de su activación económica), lo que se traduce en un aumento de los "potenciales" y de las "exposiciones urbanas" E_1 en ellos^{40/}. Este aumento de los E_1 , aumento importante en la medida que fundamentalmente proviene de un aumento de la propia "masa urbana"^{41/} significará la incorporación gradual de poblaciones rurales existentes en torno a dichos centros. En la medida que el valor de E_1 se acerque a $E_1 = 100$ ^{42/} esta incorporación podrá ser total, o casi total, en dicha región, salvo los casos de fuerte "impermeabilidad rural"^{43/}.

- ^{40/} Sin perjuicio de una activación simultánea de los "polos" regionales, lo que correspondería a una combinación de las estrategias III y II.
- ^{41/} Obsérvese que este aumento de E_1 se origina en su mayor parte, por efecto directo de las propias "masas urbanas" aumentadas, pero también, indirectamente, por el mutuo impacto de dichas masas, a distancia.
- ^{42/} Este valor, vimos, corresponde a "potenciales" iguales o mayores que 1.000.000 hab/km; obsérvese que para alcanzar este nivel un centro deberá llegar a tener, por ej., cerca de 500.000 hab. con un nivel de ingreso relativamente bajo ($r_1 = 2$); o solo 250.000, para un nivel de ingreso relativamente alto ($r_1 = 4$).
- ^{43/} Como vimos la sola presencia de un "foco" o "centro" en una región dada, cuya permeabilidad fuera aún relativamente más baja, tenderá a la larga a mejorar dicha permeabilidad, y, por lo tanto, a aumentar la incorporación rural, en la medida en que el "foco" o "centro" no funcione como "enclave" y actúe como movilizador y modernizador de la economía local. Deberá por lo tanto utilizar masivamente la mano de obra local y basarse en los recursos regionales.

En el acápite anterior se vió la jerarquización de los centros con accesibilidad mayor a las poblaciones rurales "incorporables", resultante de la aplicación del modelo a la situación existente. A base de esta jerarquización y de otros criterios complementarios, es posible seleccionar un número adecuado de centros que pudieran ser activados como "focos" y/o "centros" de desarrollo, maximizando el efecto de incorporación rural. Sin embargo, en el mismo acápite se vió que, si no se tocaban las realidades económico-sociales y culturales de las áreas rurales (si no se mejoraba la "permeabilidad rural" en ellas), esta jerarquización favorecía fundamentalmente a un número de centros de la que denominamos zona "Este" (comprendida entre las metrópolis de Río-Belo Horizonte-Salvador) y, en menor grado, a algunos centros relativamente aislados de las zonas "Sur" y "Centro". En cuanto al norte del país, especialmente a las zonas "Nordeste" y "Medio Norte", que contienen, como es sabido, una enorme masa rural no incorporada, dicha jerarquización favorece solo a uno (o dos) centros^{44/}. Queda en claro, entonces, que esta alternativa de política, si bien puede lograr una incorporación rural importante, ciertamente mayor a la que puede lograrse con las anteriores, excluye a las poblaciones rurales nordestinas, las que permanecerían marginadas^{45/}.

^{44/} Macaíó y, en mucho menor grado, Caruaru.

^{45/} Evidentemente, podrían considerarse "focos" y "centros" de desarrollo en el Nordeste, forzando la jerarquización obtenida. Sin embargo, habría que vencer la impermeabilidad de las poblaciones rurales nordestinas, cosa que, como dijimos, un "foco" de crecimiento industrial puede realizar solo bajo condiciones favorables, asegurando que su presencia logre modificar efectivamente las estructuras socioeconómicas y culturales locales.

Estrategia IV : Programa masivo de reforma agraria y acción comunitaria en las zonas rurales.

Esta estrategia tiene un fuerte énfasis en las reformas estructurales y en el desarrollo social del campo; se efectuaría mediante una activación de la reforma agraria, de la acción comunitaria y estatal en relación con la educación, sanidad, vivienda (rural y urbana) y equipamiento, infraestructura agraria, modernización de métodos de cultivo^{46/}, mejora en la accesibilidad física intra-regional, etc.^{47/}

46/ El grado de mecanización deberá, en todo caso, ser medido, de modo de no desplazar mano de obra y no agravar aún más la desocupación rural.

47/ Considerado el objetivo planteado, resulta de menor relevancia en este contexto un aspecto importante de los programas de reforma agraria de Brasil, como es la colonización y la expansión de la frontera agropecuaria, particularmente hacia la Amazonia. Cabe tener presente que estos programas de colonización representan, en el contexto de nuestro análisis, una dislocación geográfica de masas rurales no incorporadas, desde regiones de alta concentración rural a áreas vacías de otras regiones. Esto implicaría re-estimar los valores de R_1 (poblaciones rurales) de las regiones afectadas, y recalcular todos los parámetros derivados. Con todo, y en la medida que se tratara de masas rurales de cierta importancia numérica, el efecto final sería un "potencial" (W_1) algo menor en las regiones de origen y algo mayor en las regiones de colonización. Nótese además, que las poblaciones movilizadas serán los segmentos "permeables" de las poblaciones rurales (los dispuestos a emigrar); sin embargo, su dislocación se traduciría en un "alejamiento" respecto al fenómeno urbano, con lo que se mantendría su marginalidad (originada ahora en una mayor inaccesibilidad física).

Esta efectivación podría, por supuesto, llevarse a cabo en etapas y con distinto énfasis según las realidades regionales; evidentemente se requeriría un esfuerzo mayor en las regiones más "impermeables", más tradicionales, que no han estado expuestas (o lo han estado en mínimo grado) al "impacto urbano". En cambio, en las regiones en que ha existido una exposición urbana importante y que presentan un grado mayor de permeabilidad, se requerirá un esfuerzo menor (o podrá dejarse que el proceso de "permeabilización" prosiga y concluya en forma gradual).

La aplicación de un tal programa tendrá por resultado un m_1 alto (cercano al valor máximo $m_1 = 1$) en todas las regiones, con lo cual el efecto de la "exposición urbana" resultaría, a mediano plazo, en una más efectiva incorporación de la población rural marginal, especialmente en las zonas más próximas al sistema urbano y por lo tanto más expuestas al impacto de éste; en efecto, dado que el nivel de incorporación es también proporcional a E_1 (índice de exposición urbana), dicha incorporación será importante en los centros con E_1 alto (total en los centros con $E_1 = 100$) y mucho menor en los centros más alejados del fenómeno urbano, cuyos E_1 (y potenciales V_1) son bajos (ver Mapa N° 4-A)^{48/}

En suma, esta estrategia tendrá un efecto de incorporación limitado a las zonas rurales más próximas al sistema urbano, dejando importantes masas marginadas en el interior, a las que la distancia

^{48/} Esto sugiere que, en estas condiciones, un programa como el propuesto debería concentrarse primeramente en las zonas rurales más "próximas" (de más alto E_1), en las que una mayor permeabilidad tendría el efecto de incorporación buscado. El programa sería poco efectivo, en este sentido, en las zonas rurales más "alejadas" (de bajo E_1).

mantendría aisladas del "impacto urbano" (ver Mapa N° 7), especialmente en el Nordeste.

En las regiones en que el efecto del cambio de m_1 se deja sentir, la incorporación de importantes masas de población rural antes marginada se traduciría en un reformamiento de los flujos migratorios dirigidos hacia los centros urbanos, y, en último término, al no encontrar oportunidades de trabajo en estos, hacia los grandes "polos" regionales y nacionales.

Esto hará aumentar la presión de la oferta de mano de obra desocupada en las áreas metropolitanas, aspecto negativo de esta estrategia que hace resaltar su insuficiencia^{49/}.

Estrategia V : Programa de reforma agraria y acción comunitaria, combinado con dinamización de "polos de desarrollo" regionales.

Esta estrategia tendría una clara ventaja sobre la anterior, en cuanto que la activación de "polos" regionales (y de posibles "polos de apoyo" vecinos) permitiría ocupar (y retener) a las masas migrantes movilizadas por la mayor permeabilidad rural en áreas de alta exposición urbana, las que encontrarían trabajo en dichos centros; esto evitaría también su eventual desplazamiento hacia las "regiones centrales" del país.

Esta combinación, con todo, se revelaría insuficiente en términos del buscado efecto de incorporación rural; en efecto, si observamos

^{49/} Este aspecto negativo podría ser en parte paliado por un aumento en la demanda de mano de obra en las metrópolis, provocada, p. ej. por un programa de obras públicas y viviendas, y/o por un desarrollo industrial orientado en ese sentido.

el Mapa N° 7 (y los valores de W_1 , especialmente para el caso $m'' = 1$, en el Anexo VI/VII), se observa que las metrópolis regionales, cuyo comportamiento como "polos" de desarrollo se activaría, presentan valores bajos de accesibilidad a las masas rurales "incorporables", por lo que su efecto de incorporación sería relativamente limitado^{50/}.

Estrategia VI : Programa de reforma agraria y acción comunitaria, con dinamización de "focos" y "centros" prioritarios en el interior.

Vistas las limitaciones que presentan las estrategias anteriores, se revela como claramente preferible una combinación de dichas estrategias tal que, utilizando eficientemente el conjunto de parámetros de política disponibles, permita efectivamente maximizar la incorporación rural. Ahora bien, este objetivo puede lograrse combinando la estrategia III con la IV, o sea, combinando un programa de reformas agraria y acción comunitaria (que visa a la modificación de las permeabilidades rurales m_1) con una dinamización de ciertos "focos" de crecimiento secundario y/o "centros" de servicio y comercialización prioritarios ubicados en el interior (lo que implica aumentar fuertemente los valores de E_1 en dichos centros). Estos centros prioritarios, como quedó definido, son aquellos que poseen una mayor accesibilidad a las poblaciones rurales "incorporables"; aparecen identificados y jerarquizados en el acápite 4.3 de este capítulo, para distintas etapas de un programa de reforma agraria y acción comunitaria^{51/} y su localización puede ser apreciada en el Mapa N° 7, Anexo al Doc. N° 3).

^{50/} Un efecto algo mayor se lograría si, además de los "polos", se activaran "polos de apoyo" en determinados centros urbanos de mayor accesibilidad a las poblaciones rurales incorporables (W_1 relativamente altos).

^{51/} Recordemos que se plantearon, por vía de ejemplo, tres etapas eventuales en un tal programa, representadas por los valores crecientes asignados a m_1 : m^0 , m' y m'' , este último representado en el caso final de $m_1 = 1$.

La acción en dos frentes que plantea esta estrategia, tanto sobre las "permeabilidades rurales" como sobre los "índices de exposición urbana", en las regiones de altas densidades de población rural no incorporada, permite, después de un proceso de duración difícil de precisar, la incorporación de un máximo de población rural marginada. Al mismo tiempo, esta estrategia permite captar en los "focos" secundarios (y en los "centros" de servicio, en cierta medida) a gran parte de la mano de obra liberada de la agricultura en el proceso, proveyendo un número suficientemente elevado de ocupaciones en actividades intensivas de mano de obra y frenando de esta manera su ulterior migración hacia los "polos" de desarrollo regionales o nacionales.

Comparando, ahora, el número y localización de los centros prioritarios en el caso de esta estrategia VI, con el caso de la estrategia III (en la que no se actuaba sobre las permeabilidades rurales), las prioridades han cambiado fundamentalmente en favor de los centros de las zonas septentrionales^{52/} principalmente de los centros del Nordeste. En efecto, este cambio puede apreciarse claramente en el acápite anterior, para valores crecientes de n_1 (n^0 , n^1 y n^2) = 1). Entre los centros de primera prioridad con "potenciales" (W_j) superiores a 500.000 hab/km, anteriormente se contaba con uno en la zona "Sur" (Maringá), dos en la zona "Este" (Vitória da Conquista y Teófilo Otoni) y ninguno en las zonas septentrionales.

51/ Recordemos que se plantearon, por vía de ejemplo, tres etapas eventuales en un tal programa, representadas por los valores crecientes asignados a n_1 : n^0 , n^1 y n^2 , este último representando el caso final de $n_1 = 1$.

52/ Zonas "nordeste", "medio-norte" y "norte".

En las nuevas condiciones, aparece uno nuevo en la zona "Centro" (Anapolis), tres más en la zona "Este" (Feira de Santana, Gov. Valadares y Montes Claros) y ocho más en la zona septentrional (São Luís, Bacabal, Terezina, Sobral, Patos, Campina Grande, Cauaru y Maceió); esto sin hablar de los centros de prioridad intermedia (potenciales W_3 entre 200-500.000 hab/km), entre las que también las zonas septentrionales tienen ahora una participación muy aumentada.

Si consideramos comparativamente las seis estrategias posibles, es fácilmente comprensible que la última resulta la más adecuada para los efectos de maximizar la incorporación de población rural marginada, objetivo que hemos estado considerando, asegurando, a la vez, un máximo de efecto descentralizador, objetivo último, este, implícito en toda política de desarrollo regional a partir de condiciones de dualidad "centro-periferia". Esta comparación puede resumirse en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 3 : Comparación esquemática entre estrategias alternativas encaminadas a la incorporación rural.

Estrategias Alternativas	OBJETIVOS						Valoración
	1			2			
	Efecto Incorporación rural			Efecto Descentralizador			
A	M	B	A	M	B		
I Mejoras en accesibilidad física			x			x	BB
II "Poles" regionales			x		x		BM
III "Focos" y "Centros" prioritarios		x			x		MM
IV Mejora de permeabilidad		x				x	MB
V Mejora permeabilidad + "poles" regionales		x			x		MM
VI Mejora permeabilidad + "focos" y "centros" prioritarios	x			x			AA

Nota : A = alto; M = medio; B = bajo.

4.5 Necesidad de una Política integral de desarrollo regional polarizado.

Ahora bien, el objetivo que hemos estado considerando, y en función del cual ha sido formulado nuestro análisis y las políticas alternativas anteriores, es solo uno de los objetivos específicos de una política regional y nacional. Es un objetivo específico importante, y lo hemos querido destacar y subrayar, pero que no puede ser considerado aisladamente de otros objetivos regionales y nacionales, cuya importancia puede, en una etapa dada del desarrollo, ser considerada prioritaria. En particular, en una etapa de implantación y consolidación de las bases de un desarrollo industrial autónomo, auto-sostenido, las posibilidades de descentralización del desarrollo están siempre condicionadas y limitadas por la exigencia de la localización económicamente eficiente^{53/} de determinadas plantas o complejos industriales, especialmente entre las ramas industriales llamadas "básicas", de elaboración de insumos para las ramas manufactureras de mayor crecimiento nacional. Esta exigencia de eficiencia económica, en cuanto ésta requiere de ciertos elementos de infraestructura y de economías de aglomeración y urbanización, favorece, en general, como puntos (o zonas) de localización, a las áreas metropolitanas o a las ciudades^{mayores} regionales^{54/}.

^{53/} En términos del mediano plazo; en el largo plazo podrían presumirse (o planificarse) cambios en la distribución geográfica de factores locacionales, lo que podría determinar una localización óptima diferente.

^{54/} Una variante es la implantación de dichos "complejos" en la "periferia virgen", junto a recursos naturales de importancia para el desarrollo industrial del país. En estos casos se asegura la necesaria infraestructura urbana mediante la creación planificada de una nueva ciudad (caso de ciudad Guayana, en Venezuela, p. ej.)

excluyéndose (por política mínima de descentralización) las grandes metrópolis nacionales o "polos nacionales de desarrollo" y sus áreas inmediatas.

Esto corresponde, en general, a la estrategia llamada de "polos de desarrollo", (Estrategia II) una versión o modalidad de la cual se está considerando aplicar al caso de Brasil^{55/}. En principio, se han seleccionado como candidatos a "polo" a las siete metrópolis regionales (Belem, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Curitiba y Porto Alegre), aunque se prevé la existencia de "polos de apoyo" en torno a estos "polos" principales, ligados a ellos por interrelaciones industriales. A su vez, los "polos" estarán integrados a la economía nacional (a las "regiones centrales") en el marco del común mercado nacional. La asignación de posibles "complejos industriales" a algunos de estos candidatos se haría fundamentalmente sobre la base de un criterio de eficiencia económica, tratando de minimizar (o acortar temporalmente) la necesidad de operar con incentivos o exenciones fiscales.

Este enfoque económico, si bien permite un grado importante de descentralización del desarrollo, desde el punto de vista de la capacidad de incorporación de población rural es relativamente ineficiente, como lo demuestran los bajos valores de W_1 (accesibilidades a la población rural "incorporable") que presentan todas las metrópolis regionales^{56/}. Esto es especialmente así en aquellas metrópolis cuyas áreas rurales son más permeables, estando, por lo tanto, sus poblaciones rurales ya casi totalmente incorporadas;

^{55/} Al respecto, ver: Hamilton C. Tolosa, "Diretrizes para a Programação de um Sistema de Polos Nacionais de Desenvolvimento" (mimeo), IPEA, Agosto 1969 (documento interno para fines de discusión).

^{56/} Igualmente ineficiente, desde este punto de vista, sería un eventual "polo" implantado en la "periferia virgen", en cuanto ésta constituya un vacío demográfico.

en algunas otras (Belem, Fortaleza, Salvador), una cierta "impermeabilidad" de sus áreas rurales dan margen a un grado apreciable de incorporación, sea en forma paulatina y espontánea, por la gradual modificación de los m_i que traerá consigo el fuerte desarrollo industrial previsto, sea en forma más rápida, acelerando la modificación de los m_i mediante un proceso de reformas estructurales en las áreas rurales^{57/}.

Con todo, la penetración territorial de este efecto es relativamente limitada, como vimos al analizar la estrategia alternativa II (a la que corresponde la estrategia de "polos de desarrollo") y, dada la importancia numérica de las masas rurales no incorporadas del interior del Brasil, especialmente en el Nordeste, parece necesario, y es lo que este análisis pone en mayor evidencia, una complementación de la anterior política de "polos de desarrollo" (alternativa II), con la promoción de "focos" de crecimiento secundarios y de "centros de servicio y comercialización", y con un programa de reforma agraria y acción comunitaria (lo que se describió como la estrategia alternativa VI^{58/}.

Por otra parte, no es posible dejar de considerar otro objetivo nacional cuya alta prioridad ha sido recientemente puesta de relieve, cual es la incorporación física y económica de los territorios económica y demográficamente vacíos de la Amazonia. Expresión de ello

^{57/} Incluso, el importante aumento de la "masa urbana" de dichas metrópolis puede hacer aumentar bastante los índices de exposición (E_i) en regiones inmediatas a ellas, con lo que puede haber una incorporación adicional en los centros regionales correspondientes. Otra fuente de aumento de los E_i en estas áreas sería la implantación en ellas de "polos de apoyo". Esto coincide básicamente con los planteamientos de Philippe Bernard en Les Pôles et Centres de Croissance en tant qu' Instruments du Développement Regional et de la Modernisation (Rapport préliminaire), UNRISD, Ginebra, Abril 1969; ver pp. 1-14 especialmente.

es el proyecto de la rodovía "transamazónica", que representa una combinación variante de la estrategia I^{59/} con la VI^{60/}. También en este caso, la efectiva incorporación de las poblaciones rurales dislocadas requerirá asegurar y reforzar la "presencia urbana" en dichas áreas, vale decir, requerirá aumentar el nivel de "exposición urbana" (E_1) a que estarán sometidas; esto se puede lograr, fundamentalmente, con la implantación de un número de nuevos "focos" y/o "centros" en las áreas en cuestión, los que asegurarían un cierto nivel de servicios, una mejor comercialización de las producciones y, eventualmente un grado de elaboración local de ellas.

Se perfila así la conveniencia de una política integral de desarrollo regional polarizado, que contemple tanto los requerimientos del desarrollo económico eficiente, como el objetivo de la superación de la marginalidad rural y, también, el objetivo de la incorporación de la Amazonia. Una tal política propondrá, pues, junto con la dinamización de grandes "polos de desarrollo" regionales, la promoción de un número de "focos" y "centros" en el interior que actúen como transmisores del desarrollo y la modernización hacia las masas rurales marginales, tanto en áreas tradicionales, como en los nuevos frentes de colonización; esta acción por el lado urbano-industrial deberá estar complementada y coordinada con un proceso de reformas agraria y acción comunitaria que fuera eliminando las "impermeabilidades" rurales en las regiones tradicionales y, respectivamente, con un programa de colonización y habilitación de nuevas tierras agrícolas.

59/ En su dimensión más amplia, mas allá de las zonas de población rural densa.

60/ En particular, el aspecto que se refiere a los programas de colonización y expansión de la frontera agrícola.

Esta política debiera realizarse en fases o etapas, definidas de acuerdo a condiciones y limitaciones concretas (medios disponibles, prioridades preestablecidas, urgencias locales, etc.) y tomando diferentes modalidades regionales según las especificidades de cada una de las áreas a que se aplique.

Desde luego podemos distinguir en ella tres partes (tres sub-políticas) claramente diferenciadas, que responden respectivamente a los tres objetivos diferentes a que hemos aludido y cuyos criterios definitorios y territorios de aplicación serán también diferentes:

- A. La política de grandes "polos" de desarrollo regional
- B. La política de integración amazónica; y
- C. La política de superación de la marginalidad rural.

La primera, como hemos visto, está referida a los siete grandes "polos" regionales que ha definido IPEA y a los "complejos industriales" que en ellos^{61/} deberían localizarse, asignados fundamentalmente sobre la base de una localización económicamente eficiente. El territorio de aplicación de esta política será, en principio, el de las siete áreas metropolitanas (excl. Sao Paulo y Río) y, en términos más amplios, las correspondientes "regiones centrales" que han quedado definidas en torno a ellas por la curva de iso-potencial 500 (ver acápite 4.1, y Mapa N° 4-A).

^{61/} Y en algunos "polos de apoyo" por definir. Nótese que estos, en cuanto corresponden a "focos" de crecimiento industrial secundario, representan un lazo funcional con la política de superación de la marginalidad rural (C), o con la política de integración amazónica (B).

La segunda está representada por los programas rodovarios y de colonización que ha definido y emprendido el Ministerio del Interior ("transamazónica", Cuibá-Santarem, etc.), en que las áreas involucradas han sido seleccionadas sobre la base de sus recursos y "potencialidades" de desarrollo. El territorio de aplicación de esta política es, obviamente, la llamada "periferia virgen", definida en el Mapa N° 7 por la curva de iso-potencial 50, de la "pendiente occidental".

Por último, la política de "superación de la marginalidad rural", que es la que nos ha preocupado en este estudio, contempla, entre otras medidas, la activación de "focos" y "centros" secundarios de crecimiento en la llamada "periferia tradicional", cuya selección estaría basada en los criterios que se definen en este trabajo. El territorio de aplicación de esta política, como se verá, resulta restringido a las áreas englobadas por la curva de iso-potencial 100, en el Mapa N° 7, que son ^{las} únicas relevantes.

En cuanto a esta última política, podemos precisar algunas modalidades regionales que ella puede tomar. En particular, en los estados meridionales, más ricos y desarrollados, que cuentan con un sistema urbano bien estructurado y relativamente industrializado, esta política tendrá una envergadura más restringida, limitándose a afrontar el problema de determinados "bolsones" de sub-desarrollo y marginalidad rural. En algunos casos, dentro de las zonas más expuestas al impacto urbano ($E_1 = 100$), bastaría, tal vez, con un programa de acción comunitaria a nivel local, que se traduzca en el exodo de gran parte de la población marginada hacia los "focos" o "poles"

industriales existentes y/o en una "urbanización" del medio rural (existiendo recursos o condiciones locales que aseguren una actividad). En otras zonas algo más periféricas podrá recurrirse, complementariamente, a reforzar el respectivo centro de polarización regional como "centro" de servicios o, si existen potencialidades no aprovechadas, como un nuevo "foco" de crecimiento basado en la industrialización de recursos locales. Esto aumentaría el valor de E_1 y resultaría en la gradual incorporación de la población rural marginada.

En cuanto a los estados septentrionales del país (incl. partes de Minas y Espírito Santo), cuyo grado de industrialización es mucho menor y geográficamente más restringido, y cuyo sistema de "lugares centrales" es débil debido justamente a los bajos niveles socio-económicos prevaletentes, no serán suficientes esfuerzos aislados o parciales, y corresponderá aplicar esta política en forma más ambiciosa, más integral, actuando sobre la gama completa de parámetros de acción disponibles.

4.6 Selección de un conjunto de "focos" y "centros" secundarios de desarrollo regional e incorporación rural.

Centrándonos nuevamente en nuestra estrategia destinada a obtener un máximo efecto de incorporación de población rural marginada, resta, ahora, el problema de seleccionar los nuevos "focos" secundarios de crecimiento que se deberá dinamizar, y que puedan coincidir con los futuros "polos de apoyo" o pueden ser "focos" adicionales de crecimiento industrial no necesariamente relacionados funcionalmente con los grandes "polos" regionales. Igualmente, resta determinar los "centros" de servicio y comercialización que deberán ser reforzados, que corresponden a un nivel menor (intermedio) de la jerarquía de centros de desarrollo y modernización^{62/}. En general, podemos aceptar que los "focos" tendrán simultáneamente funciones de "centro" pero no viceversa. Debemos aceptar también que, dado el efecto negativo de la distancia en la accesibilidad, será necesario un número bastante elevado de nuevos "focos" o "centros" para asegurar un acceso a la mayor parte de la población rural marginada.

Este conjunto de centros de jerarquía intermedia que se pretende promover tendrán el papel de centros de penetración y de incorporación de la población rural marginada del interior, por lo que su selección debe obedecer fundamentalmente a los criterios desarrollados en este análisis. En principio, entonces, podemos plantear que deberán ser considerados e incluidos en este conjunto todos

^{62/} Se trata, en efecto, de "centros" de una importancia intermedia en cuanto a variedad de funciones urbanas. Evidentemente, deberán promoverse también centros rurales con funciones más elementales, que puedan constituirse en cierta medida en núcleos de concentración de la población rural dispersa. Este aspecto, sin embargo, se asimila mejor y debe ser considerado parte de los programas de reforma agraria y acción comunitaria que hemos previsto, tendientes a modificar las impermeabilidades rurales.

los núcleos de polarización que están englobados por la curva iso-
potencial 100 (100.000 hab/km), para el caso final de $m = 1.63/$,
 límite que representa una accesibilidad bastante baja y que puede
 aceptarse como un límite inferior. Las accesibilidades menores
 evidentemente serían insignificantes en términos de nuestro obje-
 tivo y corresponderán a centros polarizadores ("centros" de servi-
 cio) de regiones de muy baja densidad rural, o bien, por el contra-
 rio, a centros de regiones de numerosa población rural, pero ya
 integrada en su mayor proporción.

Podemos suponer que en ambos casos el centro existente estaría
 cumpliendo con funciones centrales correspondientes a la importan-
 cia de la población rural que domina.

Dentro de estos límites, podemos establecer cinco grados de priori-
 dad, en relación con los niveles de accesibilidad a la población
 rural. Podemos comenzar por plantear que una primera prioridad
estaría constituida por los centros incluidos dentro de la curva
de isopotencial 500 (potencial 500.000 hab/km). Este grupo inclu-
 ye (ver Mapa N° 7 y Cuadro N° 2 en el acápite 4.4) centros como
 São Luis, Bacabal, Terexina, Sobral, Fatos, Campina Grande, Caruaru
 y Macaio, en la zona "Nordeste"; Feira de Santana, Vitoria da
 Conquista, Teofilo Otoni, Gov. Valadares y Montes Claros en la zo-
 na "Este"; Anapolis, en la zona "Centro", y Maringá en la zona "Sur".

En una segunda prioridad, podemos agregar los centros englobados
 entre las curvas de iso-potencial 400 y 500. En este grupo se in-
 cluyen: Floriano, Crato-Juazeiro do Norte, Arcoverde y Juazeiro,

63/ En cuanto una política integral como la propuesta impone un
 aumento de la permeabilidad, hasta alcanzar $m=1$.

en el "Nordeste" y "Medio-Norte", y Colatina en la zona "Sur".

Y así, sucesivamente, podemos considerar una tercera y hasta una cuarta prioridad (niveles de potencial entre 300-400 y entre 200-300 respectivamente), que incluyen los centros que se presentan en el Cuadro N° 2 de este capítulo. Como dijimos, los centros con potenciales menores de 100 (100.000 hab/km.) tienen ya accesibilidades bastante bajas y pueden dejarse fuera de consideración en cuanto a este aspecto.

Sin embargo, cabe subrayar nuevamente que la accesibilidad a las poblaciones rurales marginadas es solo uno de los criterios relevantes para la selección de "focos" y "centros". Existe otro factor que considerar, especialmente importante en el caso de la selección de "focos"; es la base de recursos o, en general, las potencialidades de desarrollo que posee el área o región en que está ubicado un cierto centro urbano candidato. En efecto, el establecimiento de un "foco" secundario de crecimiento requiere que exista una base relativamente importante para establecer una actividad manufacturera, que puede ser: a) la existencia de ciertos recursos naturales económicamente susceptibles de procesarse^{64/}, o b) la proximidad a un "polo de desarrollo", lo que le daría condiciones como "foco" de descentración del desarrollo de éste. En cambio, en aquellas áreas en que la base económica es muy débil y no se justificara económicamente establecer un "foco" de crecimiento, correspondería fortalecer "centros" de servicio y comercialización, los que también ejercerían un papel dinamizador sobre el área rural dependiente, aunque en escala más modesta.

^{64/} Sean produciendo bienes terminales para el mercado de consumo regional o nacional, sean bienes semielaborados que sirvieran de insumos a las industrias del "polo" regional; en este caso se trataría de un "polo de apoyo".

Por último, cabe también considerar el nivel de equipamiento urbano como uno de los factores que pueden influenciar la selección, especialmente en lo que se refiere a "focos" de crecimiento industrial. Recuérdese que los centros regionales de segundo orden (II), establecidos por el estudio IBG-IPEA^{65/}, se agrupan en tres niveles de equipamiento, a saber: a) Super-equipados (II/EE), b) equipados (II/E) y c) sub-equipados (II/e). El hecho de que un centro esté relativamente "super-equipado"^{66/} en cuanto a funciones urbanas representaría evidentemente una condición favorable para la promoción del desarrollo de actividades manufactureras en él y, para su fortalecimiento como "foco" de crecimiento secundario.

Mientras el primero de estos factores aparece jerarquizado como resultado del análisis que hemos hecho, y el último lo ha sido en el estudio IBG-IPEA, el factor "potencialidades de desarrollo" resulta más difícil de establecer y jerarquizar. Al respecto, y por vía de ejemplo de una jerarquización de áreas de acuerdo a este criterio, es interesante referirnos al último "Plano Director" de SUDENE, en su parte referente al plan de desarrollo espacial^{67/}. En dicho trabajo se establecen, para la gran-región del Nordeste, ciertas áreas-programa de desarrollo prioritario (1a. y 2a. prioridades) definidas en función de la variedad de sus recursos, naturales y otros, lo que representa una ventaja al permitir un desarrollo más

^{65/} IBG-IPEA, Subsidios a Regionalização, 1968, Cap. VI ("Centralidade"), pp. 177-208. Ver también Doc. N° 2 de este estudio, acápite 3.1, y Doc. N° 3, Mapa N° 1/2.

^{66/} En relación al promedio de los centros de segundo nivel (II) definidos por el estudio IPEA-IBG.

^{67/} Ministerio do Interior, SUDENE, IV Plano Diretor de Desenvolvimento Economico e Social do Nordeste, 1969-1973, Recife, 1968, Cap. 5, acápite 5.3 ("Linhas de Ação de Natureza Espacial") pp. 123-128.

diversificado, más integral, de actividades que pueden en gran medida complementarse. Se identifican también áreas más unilaterales en sus potencialidades, que muestran una especialización regional y que podrían constituir una 3a. y 4a. prioridad de desarrollo. Este tipo de áreas prioritarias podrán establecerse, mediante un procedimiento semejante, para el resto de las regiones del país^{68/}.

Sobre la base de estas jerarquizaciones será posible calificar a los "centros" regionales que hemos seleccionado como candidatos (los englobados por la curva de iso-potencial 100) y establecer las prioridades que convendrá asignarles en cuanto a su promoción como "centros" o "focos". La siguiente es una proposición tentativa, sujeta a las revisiones y perfeccionamientos que se estimen necesarios.

a) Jerarquización de focos de crecimiento.

Esta podrá hacerse a partir de un cuadro esquemático como el siguiente en el que se consideran las dos características esenciales en este caso:

Centros	ACCESIBILIDAD A POBLACION RURAL INCORPORABLE					POTENCIALIDADES DE DESARROLLO					CALIFICACION
	A	MA	M	MB	B	A	MA	M	MB	B	
	500 +	300 -300	300 -400	200 -300	100 -200						
1											
2											
3											
⋮											
⋮											
⋮											

^{68/} En este procedimiento, que corresponderá precisar y uniformar para todo el país, podría hacerse intervenir los resultados del estudio sobre Localización de Actividades Industriales y Desarrollo Regional en Brasil, desarrollado por Calsius Lodder dentro del Programa de Investigaciones relacionadas con la selección de nuevos "polos" de desarrollo".

Pueden darse las siguientes calificaciones, a las que corresponden las prioridades que se indican:

1a.	A/A				
2a.	A/MA	MA/A			
3a.	A/M	MA/MA	M/A		
4a.	A/MB	MA/M	M/MA	MB/A	
5a.		MA/MB	M/M	MB/MA	B/A
6a.			M/MB	MB/M	B/MA
7a. (excl)	A/B	MA/B	M/B	MB/MB	B/M
8a. (excl)				MB/B	B/MB
9a. (excl)					B/B

Obsérvese que quedan excluidos como "focos", en todo caso, aquellos centros con bajas potencialidades de desarrollo, y practicamente excluidos (con prioridades muy bajas) aquellos con baja accesibilidad a la población rural marginada. En este caso, se contempla la posibilidad de que un centro de baja accesibilidad (y por lo tanto no interesante en cuanto a nuestro objetivo), pero de alta o mediana alta potencialidad, sea promovido como "foco". Le correspondería sin embargo, una de las últimas prioridades.

Las prioridades así obtenidas, especialmente en aquellos casos de indefinición, podrían, finalmente, hacerse variar en función del equipamiento urbano existente en cada centro, aumentandolas o disminuyendolas en un grado según el centro fuera "super equipado" (II/EE) o "sub-equipado" (II/e).

b) Jerarquización de "centros" de servicio y comercialización.

Los criterios de jerarquización para este caso deberían ser diferentes. En este caso no existirá el requerimiento de potencialidad de desarrollo, pero jugará un mayor papel el nivel actual de equipamiento. Podemos partir del siguiente cuadro esquemático.

Centros	ACCESIBLE A POBLACION RURAL INCORPORABLE					NIVEL EQUIPAMIENTO URBANO ACTUAL			CALIFICACION
	A	MA	M	MB	B	A	M	B	
	500 +	400 -500	300 -400	200 -300	100 -200	II/EE	II/E	II/e	
1									
2									
3									
°									
°									
°									

Aquí pueden darse las combinaciones siguientes:

1a	A/B				
2a.	A/M	MA/B			
3a.	A/A	MA/M	M/B		
4a. (excl)		MA/A	M/M	MB/B	
5a. (excl)			M/A	MB/M	B/B
6a(excl)				MB/A	B/M
7a. (excl)					B/A

Obsérvese que, en este caso, quedan totalmente excluidos de un eventual fortalecimiento en su calidad de "centros" de servicio aquellos centros regionales de baja y media-baja accesibilidad a la población rural incorporable, y quedan más favorecidos aquellos de más alta accesibilidad. Simultáneamente, se favorece más a aquellos centros con equipamiento urbano más deficiente relativamente.

Las prioridades así definidas podrán finalmente modificarse parcialmente en función de las potencialidades de desarrollo de los centros, aumentándolas en un grado si ellos tienen potencialidades altas o medio-altas y disminuyéndolas en un grado si tuvieran potencialidades bajas o medio bajas^{69/}.

Con el fin de "testar" si el procedimiento propuesto entrega resultados razonables, podemos aplicarlos al caso de los centros regionales la gran-región del Nordeste, para la cual, como se dijo, existe una evaluación de las potencialidades de desarrollo de ciertas micro-regiones^{70/}. Recuérdese que en ese trabajo se definieron "regiones-programa" con prioridades 1a. y 2a. y, además, otras regiones de especialización productiva que podrían corresponder a las prioridades 3a. y 4a., mientras el resto de las áreas podrían considerarse excluidas de prioridad por no presentar base o expectativa razonable de desarrollo futuro. Asignando estas áreas a los centros polarizadores respectivos y considerando, además favorablemente el hecho de ser este un puerto y/o el hecho de su vecindad a áreas metropolitanas, hemos estimado una clasificación de "potencialidad de desarrollo".

^{69/} Esto último favorece a aquellos centros "super-equipados" (II/EE) y que presenten los cuales pueden así acceder eventualmente a la jerarquía metropolitana (I); garantiza, por otra parte, que no se fortalecería excesivamente a centros sin perspectivas de desarrollo futuro.

^{70/} Ver Min. do Interior, SUDENE, loc. cit.

Completada así la información necesaria, y aplicando el procedimiento de jerarquización propuesto al Nordeste, se obtienen los resultados que se presentan en detalle en anexos, y que pueden resumirse como sigue:

CUADRO N° : Prioridades de "focos" y "centros" a ser promovidos en el Nordeste.

Centros Regionales	"Focos"	"Centros"	Centros Regionales	"Focos"	"Centros"
6 São Luís	2a.	3a.	23 Penedo	excl.	excl.
7 Bacabal	2a.	1a.	24 Palmeira d.I.	4a.	2a.
9 Sobral	5a.	1a.	25 Mossoró	5a.	excl.
10 Iguatú	excl.	excl.	26 Juazeiro N.C.P.	3a.	2a.
11 Parnaíba	6a.	3a.	28 Aracajú	2a.	excl.
12 Terezina	1a.	2a.	29 Alagoinhas	4a.	2a.
13 Floriano	6a.	3a.	30 Feira de Sant.	2a.	1a.
15 João Pessoa	4a.	excl.	31 Jacobina	6a.	3a.
16 Maceió	1a.	excl.	32 Senhor do B.	excl.	excl.
17 Maceió	1a.	2a.	33 Juazeiro	6a.	3a.
18 Caruaru	2a.	1a.	34 Jequié	6a.	3a.
19 Garanhuns	4a.	2a.	35 Ilheus-Itabuna	5a.	2a.
20 Arcoverde	5a.	2a.	36 Vitória da C.	4a.	1a.
21 Campina Grande	1a.	1a.	38 Montes Claros	2a.	1a.
22 Patos	5a.	1a.			

Obsérvese que quedan excluidos de ambas jerarquizaciones tres centros: Iguatú, Penedo, y Senhor de Bonfim, los que no presentarían condiciones especiales de desarrollo ni habría interés en reforzar su nivel de equipamiento.

Por otra parte, aparecen con altas prioridades como "focos" y como "centros" simultáneamente ^{71/} los siguientes centros regionales:

Bacabal, Caruaru, Campina Grande, Feira de Santana y Montes Claros ^{72/}.

^{71/} 1a y 2a. prioridad de los "focos" (entre ^b prioridades) y 1a. prioridad de los "centros" (entre 3), simultáneamente.

^{72/} Nótese que todos son del nivel "sub-equipado" (II/e), salvo Campina Grande (II/E). A su dinamización como "focos" de crecimiento industrial deberá corresponder un reforzamiento de su débil condición de "centros" de servicio.

Con alta prioridad como "focos" pero no como "centros" aparecen: São Luis, Terezina, Maceió, Aracaju^{73/}. Por el contrario con alta prioridad como "centros" pero no como "focos" están: Patos y Vitoria da Conquista^{74/}.

Con prioridades intermedias como "focos" y como "centros" (3a. y 4a. como "focos" y 2a. como "centros") aparecen Garanhuns, Palmeira dos Indios, Juazeiro de Norte-Crato, Alagoinhas. Con prioridades intermedias (3a. y 4a.), como "focos" exclusivamente estarían: João Pessoa y Natal; con prioridad intermedia (2a.) como "centros" exclusivamente estarían: Sobral, Arcoverde, Ilheus-Itabuna. Con prioridades bajas como "focos" (5a. y 6a.) y como "centros" (3a.) estarían: Parnaíba, Floriano, Jacobina, Juazeiro, Jequié. Y, por último, tendríamos un centro que merecería una cierta promoción en cuanto "foco" exclusivamente y en baja prioridad: Massoró.

Existiendo la información mínima necesaria sobre "potencialidades de desarrollo" para otras zonas del país englobadas dentro de la curva de iso-potencial $(W_j) = 100^{\frac{75/}{}}$, podría aplicarse este procedimiento de jerarquización (o uno semejante) al conjunto nacional de centros regionales relevantes (englobados por dicha curva) y podríamos incorporar algunos centros adicionales a este esquema de prioridades, dándole un alcance nacional; figurarían allí, ciertamente, en niveles altos, centros como Teófilo Otoni, Gov. Valadares, Mariaé, Colatina, Anapolis, Maringá, Ourinhos-Jacarezinho, Pato Branco y Manaus (ver Mapa N° 7 Doc. N° 3).

^{73/} Nótese que todos son de nivel "super-equipado" (II/EE), por lo que su función como "centros" parece suficiente en una primera etapa. En etapas sucesivas se contempla un reforzamiento.

^{74/} Ambos "sub-equipados" (II/e).

^{75/} Potencial o accesibilidad a la población rural "incorporable" requerido como mínimo para incluir un centro dado en el universo de centros que queremos jerarquizar.

El procedimiento propuesto, en el grado de elaboración preliminar en que se ha planteado, es, por cierto, relativamente burdo y con bastante intervención de apreciaciones subjetivas, por lo que está sujeto a las correcciones que puedan estimarse convenientes; especialmente, los resultados que se obtengan deberán siempre estar referendados y confirmados por un conocimiento directo de las realidades regionales y urbanas, de las verdaderas condiciones y potencialidades existentes, conocimiento directo que el autor de este ensayo no puede tener.

4.7 Diseño de un programa de desarrollo regional e incorporación rural.

Establecidas las grandes líneas de lo que denominamos una política integral de desarrollo polarizado, y, dentro de ella, las bases de una política de incorporación de la población rural marginada, cabría enseguida, en el supuesto de su eventual adopción como política nacional de desarrollo regional, programar la implementación de dicha política. Esta fase del proceso de ~~planificación~~ está, sin embargo, fuera del ámbito de este estudio, y corresponde a los organismos de planificación de Brasil. Nos limitaremos aquí, por lo tanto, a plantear las características generales y algunas posibilidades alternativas de esta programación en lo que atañe a la política de incorporación rural y a considerar algunos de los elementos o medios de implementación que debieran concurrir y ser contemplados por un tal programa. Excluiremos de estas consideraciones los programas de integración amazónica, que ya han sido definidos y están en curso, así como lo referente a la programación de los grandes "polos", por estar fuera del ámbito específico este estudio.

Desde luego, cabe tener presente (y resulta, por lo demás, evidente) que una política integral como la propuesta demandaría un esfuerzo nacional considerable. Hemos visto que, al valorizarse y enfatizarse la importancia de un objetivo como el de la superación de la marginalidad rural, una política de grandes "polos de desarrollo", como la que se ha planteado para Brasil, resulta insuficiente y requiere ser complementada con la programación de un conjunto de "focos" y "centros" dinamizadores del interior rural, y, a la vez, con la activación de un programa de reforma agraria

y acción comunitaria. En la medida que la promoción de estos "focos" y "centros" puede implicar localizaciones y asignaciones sub-óptimas desde un punto de vista estrictamente económico^{76/}, además de los costos de la reforma agraria, la implementación de esta política representaría para la economía y la sociedad brasilera una reasignación de recursos talvez ineficiente en el corto y mediano plazos, pero de importantes resultados a largo plazo y en el terreno de la equidad social y regional.

Sin embargo, recordemos a este respecto que el II Plano Director para el Nordeste, en sus scápitos relativos al desarrollo espacial y urbano, coincide con esta estrategia en cuanto identifica "regiones-programa" prioritarias y "centros dinamizadores" en el interior^{77/}.

Este estudio ha respondido a la misma inquietud que reflejan estos propósitos del plan de SUDENE para el Nordeste pero ha querido involucrar en su análisis a todo el territorio nacional.

Con todo, puede esperarse que una política de incorporación rural como la planteada dispondría inevitablemente de recursos limitados en relación a la enormidad de la tarea^{78/}. De ahí que resulta imprescindible establecer prioridades entre los centros candidatos a "focos" y "centros" (y las regiones respectivas) para lo cual se ha propuesto un procedimiento y se ha aplicado, por vía de ejemplo, a la gran-región del Nordeste).

^{76/} Lo que suele reflejarse en los subsidios o exenciones que generalmente requiere todo programa de desarrollo en la "periferia", al menos durante un cierto tiempo de consolidación.

^{77/} Los que, por lo demás, coinciden en gran parte con las selecciones en este estudio. Ver Min. do Interior, SUDENE, loc.cit.

^{78/} Maxime si consideramos la importancia y envergadura que se ha dado a los programas de integración amazónica.

y acción comunitaria. En la medida que la promoción de estos "centros" puede implicar localizaciones y actuaciones sub-óptimas desde un punto de vista estratégico general, cabe de los ¹⁸⁷ costes de la reforma general, la implementación de esta política re- presentaría para la comunidad y la población prescindiendo de los ¹⁸⁸ otros de recursos claves implicados en el corto y mediano plazos para de implementar tecnologías a largo plazo y en el terreno de la equidad social y regional.

Sin embargo, respecto a este respecto que el IX Plan Director de la el Nordeste, en sus aspectos relativos al desarrollo espacial y urbano, coincide con esta estrategia en cuanto identifica "regiones- programa" prioritarias y "centros dinámicos" en el territorio. ¹⁸⁹

Este estudio ha respondido a la misma finalidad que reflejan estas propuestas del Plan de EUREP para el Nordeste pero ha querido tener fuera de su ámbito a todo el territorio nacional.

Con todo, queda esperarse que una política de cooperación rural como la planteada disponga de una disponibilidad de recursos suficientes en relación a la comunidad de la zona. ¹⁹⁰ De ahí que resulte in- prescindible establecer prioridades entre los centros candidatos a "focos" y "centros" (y las regiones receptoras) para la cual se ha propuesto un procedimiento y se ha aplicado, por vía de ejemplo, a la gran región del Nordeste.

¹⁸⁷ Lo que suele reflejarse en las estadísticas o encuestas que se realizan respecto a los programas de desarrollo en la "periferia", al menos durante un cierto tiempo de concentración. ¹⁸⁸ Las que por lo demás, coinciden en gran parte con las que estaban en curso cuando, VII Plan de Interior, EUREP, etc. ¹⁸⁹ Tanto si consideramos la integración y desarrollo que se ha dado a los programas de integración comunitaria.

El método propuesto (y las prioridades resultantes) reflejan la opción de obtener el máximo efecto de incorporación rural (altas accesibilidades a la población rural "incorporable") con el menor sacrificio de eficiencia económica (alta potencialidad de desarrollo del área) en el caso de la dinamización de "focos" de crecimiento industrial; o, en el caso del fortalecimiento de "centros" de servicio, favoreciendo a aquellas regiones en que hubiera una clara deficiencia (centros "sub-equipados").

El establecimiento de un orden de prioridades implica que la localización o asignación óptima, en los términos expuestos, correspondería a los centros regionales (y regiones respectivas) con primera prioridad. Por ende, toda asignación a otros centros (y regiones) será más "ineficiente", aumentado ésta ineficiencia a medida que se descende en el nivel de prioridad.

Un programa de inversiones industriales y, en general de asignación de recursos y esfuerzos, debiera favorecer en primer término, en una primera fase (5 años por ejemplo), a los centros regionales con primera prioridad, sea en cuanto "focos", o en cuanto "centros", o en ambas funciones; si hubiera recursos disponibles, los con 2a. prioridad en cuanto "focos" pudieran también ser atendidos. En una segunda fase, una vez que los centros anteriores ya estuvieran consolidados como "focos" y/o "centros", pudieran entrar en consideración las prioridades siguientes^{79/}.

Sin embargo, esta estricta sujeción a las prioridades es difícil de mantener por consideraciones de política, siendo necesario

^{79/} Un procedimiento más estricto, dentro de los amplios márgenes de desarrollo aleatorio que estos procesos involucran, sería la repetición de todo el proceso analítico que hemos propuesto, con la actualización de todos los datos básicos y parámetros; lo cual arrojaría una nueva jerarquización de centros regionales, en la que se variarían ahora favorecidos los centros anteriormente postergados.

atender en cierto grado las necesidades y justas exigencias de los centros y regiones temporalmente postergados y que presentan, sin embargo, condiciones que los ubican en lugares relativamente altos o medios de las escalas de prioridades. Estos requerimientos son parcialmente atendidos por la jerarquización de "centros", en que un factor importante de preferencia, además de la alta accesibilidad rural (y dada ésta), es una insuficiencia de equipamiento del centro respectivo (centros "sub-equipados"). Con todo, toda asignación con traria al estricto orden de las prioridades sería presumiblemente "menos eficiente".

El diseño de una metodología precisa de selección de proyectos y de asignación de recursos entre centros regionales (y sus regiones no-dales) es asunto que merece un estudio específico, y que no abordaremos aquí. Con todo, es importante tener presente que los procesos de desarrollo urbano e integración rural que nos preocupan son proce sos complejos, difíciles de traducir a términos cuantitativos (salvo en términos muy globales, como lo hemos venido haciendo), por lo que la elaboración de un Programa que responda al objetivo planteado y se ajuste a las prioridades obtenidas será siempre una aproximación, con amplios márgenes de imprecisión.

En cuanto a los medios de implementación del programa, una vez definido éste, podrá echarse mano de un conjunto de programas parciales, sectoriales y regionales, desarrollados sea por los Ministerios respectivos o por entes especiales de promoción y desarrollo, coordinándolos y orientándolos en conformidad con los lineamientos y prioridades de la política nacional de desarrollo regional. Cabe recordar que la implementación deberá desenvolverse en tres niveles o campos de acción específicos; a) en el campo de la localización industrial;

alentar en estos casos las necesidades y las exigencias de las
 centros y regiones especialmente beneficiadas y dar prioridad a
 las actividades que les permitan un mayor desenvolvimiento
 en los medios de las zonas de prioridad. Estas actividades son
 parciales o parciales por la naturaleza de "centros", en sus
 un factor importante de crecimiento, además de la alta capacidad
 rural (y dada ésta), es un factor de equipamiento del centro
 competitivo (centro "sub-desarrollado"). Con todo, toda actividad que
 tienda al desarrollo orden de las prioridades según su importancia
 "económica".

El diseño de una metodología propia de selección de proyectos y de
 asignación de recursos entre centros regionales (y sus regiones no
 dadas) es asunto que merece un estudio especial, y que en el
 tema que, en todo, es importante tener presente que los procesos
 de desarrollo urbano e industrial rural no se desarrollan con
 los mismos patrones, difíciles de evaluar o cuantificar (dadas
 en términos muy generales, como lo hemos venido haciendo) por lo que
 la elaboración de un programa que responda al objetivo planteado y se
 ajuste a las prioridades establecidas será siempre una asignación de
 recursos regionales de desarrollo.

En cuanto a los medios de implementación del programa, en el
 caso de los centros de desarrollo rural, el programa de desarrollo
 sectorial y regional "desarrollados" beneficiados por los medios
 de desarrollo y de desarrollo. Los centros de desarrollo y de
 desarrollo en colaboración con las instituciones y autoridades de
 la política nacional de desarrollo regional. Cabe recordar que la
 implementación deberá desarrollarse en tres niveles o etapas de
 acción específicas: a) en el campo de la actividad industrial;

b) en el campo de la provisión de servicios públicos y la comercialización; y c) en el campo de la reforma agraria y la acción comunitaria.

En el primero de estos campos habría promover, en los centros prioritarios y de acuerdo a lo que especifique en detalle el programa que se elabore, la localización de industrias del grupo llamado grupo "tradicional", de escala pequeña o mediana, con amplio uso de mano-de-obra no calificada y bajo uso relativo de capital y tecnología, con el evidente fin de asegurar una máxima captación de trabajadoras locales. Se recordará que la mano de obra sub-ocupada en la agricultura se verá atraída por las oportunidades creadas en los "focos", y deberá ser retenida en ellos con la oferta de ocupación estable. Estas industrias estarán basadas generalmente en la elaboración de recursos naturales locales, pero en determinados casos, y sobre todo en centros regionales inmediatos a los grandes "polos" podría promoverse la localización de determinadas plantas o industrias ligadas a la dinámica de estos "polos", como una manera de descentralizar el crecimiento metropolitano hacia estos "polos de apoyo". Por último, cabe también estudiar la localización de industrias del tipo llamado de localización "indiferente", tanto de las más tradicionales (vestuario, por ejemplo) como de algunas más modernas (electrónicas).

En el segundo de los campos mencionados (la provisión de servicios públicos y la comercialización), una preocupación especial en este sentido deberá favorecer especialmente a algunos de los nuevos "focos" (los que se ubiquen en centros "sub-equipados" especialmente)^{80/}. Pero también se favorecerá a algunos centros regionales

^{80/} Ver Cuadro N° 3, en que se muestra la jerarquización comparada de "focos" y "centros"; se observa la coincidencia de prioridades altas en ambas funciones para un número importante de centros.

con menores condiciones para un desarrollo industrial, pero que albergan una numerosa población rural no integrada. La existencia en ellos de ciertos servicios, especialmente en el área de la educación y la capacitación técnica, combinada con la acción comunitaria y de reforma agraria, podría servir como un factor de "permeabilización" e incorporación de la población rural, lo que aumentará los flujos emigratorios hacia los "polos" y "focos" industriales^{81/}. Por otra parte, la aparición en dichos "centros" de un poder de compra estable, a través de organismos cooperativos o estatales de comercialización, podría mejorar las posibilidades de la producción primaria local, asegurando fuentes de trabajo y mejores condiciones de vida a la población rural remanente. Todo esto se verá traducido, a un cierto plazo, en un nivel de equipamiento más satisfactorio de dicho centro y, en último término, en un aumento de su población.

En el tercer y último campo mencionado (el de la reforma agraria y la acción comunitaria), las prioridades favorecerían, dijimos, a aquellas regiones cuyos centros polarizadores resultan prioritarios como "focos" o "centros"; esto con el evidente propósito de facilitar al máximo el efecto incorporador que su activación representa^{82/}. Las etapas sucesivas en este campo irían pues acompañando a las etapas de la activación de "focos" y "centros".

^{81/} Esto, por cierto, hace aún más necesaria la orientación del crecimiento industrial en estos puntos hacia formas de amplio uso de mano-de-obra. Otra fuente de ocupación serán, por cierto, los servicios, sector que también tendría un fuerte crecimiento en los nuevos "focos".

^{82/} En efecto, y pensando en términos del modelo analítico desarrollado, una mayor "permeabilidad" no se traduce necesariamente en una mayor incorporación rural, a menos que sea concomitante con un aumento de la exposición urbana (E_1); esto puede lograrse fundamentalmente por la activación del centro regional mismo, o sea, por un fuerte aumento de su "masa urbana".

Como quedó dicho, los detalles de un Programa en sus especificidades regionales, la exacta distribución de los recursos entre los distintos centros, las etapas de la implementación y los medios e instituciones que se movilizarán para ello, son asuntos que pueden determinarse sólo en el proceso mismo de elaboración del Programa, a la luz de las condiciones concretas y de las realidades institucionales. Esta tarea escapa, por cierto, a las posibilidades y pretenciones de este estudio, cuya finalidad fué solo hacer un aporte a la clarificación de los posibles objetivos y las posibles políticas de desarrollo regional en Brasil.

ANEXO I : Jerarquización de "focos" de crecimiento secundario a ser dinamizados en la Gran-Región del Nordeste^{1/}

Centros (Candidatos) <u>2/</u>	ACCESIB. POBLAC. RURAL INCORPORABLE <u>3/</u>					POTENCIALIDADES <u>4/</u> DE DESARROLLO					NIVEL EQUIP. URBANO ACTUAL <u>5/</u>			J E R A R Q U I Z A C I O N			
	A	MA	M	MB	B	A	MA	M	MB	B	A	M	B	se	Jer.	Jer.	Jer.
	500 +	400 -500	300 -400	200 -300	100 -200						II/EE	II/E	II/e		Preli- minar		Final
6 São Luis	x							x			x		x	A/M	3a.		2a.
7 Bacabal	x					x							x	A/A	1a.		2a.
9 Sobral	x								x				x	A/MB	4a.		5a.
10 Iguatú				x						x			x	MB/B	excl.(8°)		excl.
11 Parnaíba			x					x					x	M/M	5a.		6a.
12 Terezina	x					x					x			A/A	1a.		1a.
13 Floriano		x							x				x	MA/MB	5a.		6a.
15 João Pessoa			x	x			x				x			MB/MA	5a.		4a.
16 Natal				x		x					x			MB/A	4a.		3a.
17 Maceió	x						x				x			A/MA	2a.		1a.
18 Caruaru	x					x							x	A/A	1a.		2a.
19 Garanhuns			x			x							x	M/A	3a.		4a.
20 Arcoverde		x						x					x	MA/M	4a.		5a.
21 Campina Grande	x					x						x		A/A	1a.		1a.
22 Patos	x								x				x	A/MB	4a.		5a.
23 Penedo					x					x			x	B/B	excl.(9°)		excl.

67a.

Cont.

Cont. Anexo I.

	A 500 +	MA 400 -500	M 300 -400	MB 200 -300	B 100 -200	A	MA	M	MB	B	A II/EE	M II/E	B II/e	C.	J.P.	J.F.
24 Palm. dos Indios			x			x							x	M/A	3a.	4a.
25 Mossoró				x			x					x		MB/MA	5a.	5a.
26 Juaz. do N.-Crato		x					x					x		MA/MA	3a.	3a.
28 Aracajú			x			x					x			M/A	3a.	2a.
29 Alagoínhas			x			x							x	M/A	3a.	4a.
30 Feira de Santana	x					x							x	A/A	1a.	2a.
31 Jacobina			x					x					x	M/M	5a.	6a.
32 Senhor do Bonfim					x					x			x	B/B	excl. (9 ^a)	excl.
33 Juazeiro		x							x				x	MA/MB	5a.	6a.
34 Jequié			x					x					x	M/M	5a.	6a.
35 Ilheus-Itabuna			x				x						x	M/MA	4a.	5a.
36 Vitória da Conquista	x							x					x	A/M	3a.	4a.
38 Montes Claros	x					x							x	A/A	1a.	2a.

- Notas: 1/ Región-Programa de Sudene, Incluyendo Montes Claros, en el norte de Minas Gerais.
 2/ Se tomaron como candidatos solo aquellos centros que presentaban una accesibilidad a la población rural "incorporable" (W_1) superior a 100.000 hab/km.
 3/ Según valores de W_1 obtenidos.
 4/ Estimación a base de información contenida en el IV Plano Diretor para el Nordeste, de SUDENE. Se consideró favorablemente el hecho de ser puerto y la vecindad a áreas Metropolitanas.
 5/ Según estudio de regionalización de IPEA/IBG.

- 2/ γέφυρα κατασκευασμένη από οπλισμένο σκυρόδεμα με τμήματα με μήκη 15,00 μ. και 12,00 μ. και με απόσταση 10,00 μ. μεταξύ τους.
- 2/ κατασκευασμένη από οπλισμένο σκυρόδεμα με μήκη 15,00 μ. και 12,00 μ. και με απόσταση 10,00 μ. μεταξύ τους.
- 2/ γέφυρα κατασκευασμένη από οπλισμένο σκυρόδεμα με μήκη 15,00 μ. και 12,00 μ. και με απόσταση 10,00 μ. μεταξύ τους.
- 2/ γέφυρα κατασκευασμένη από οπλισμένο σκυρόδεμα με μήκη 15,00 μ. και 12,00 μ. και με απόσταση 10,00 μ. μεταξύ τους.
- 2/ γέφυρα κατασκευασμένη από οπλισμένο σκυρόδεμα με μήκη 15,00 μ. και 12,00 μ. και με απόσταση 10,00 μ. μεταξύ τους.
- 2/ γέφυρα κατασκευασμένη από οπλισμένο σκυρόδεμα με μήκη 15,00 μ. και 12,00 μ. και με απόσταση 10,00 μ. μεταξύ τους.

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ										ΥΨΟΣ	ΕΠΙΜΕΤΡΟ	ΜΕΤΡΗΣΗ		
	Ε	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ					
28	15													15	30
29	12													12	24
30			15											15	30
31			12											12	24
32		15												15	30
33		12												12	24
34				15										15	30
35				12										12	24
36	15													15	30
37	12													12	24
38			15											15	30
39			12											12	24
40		15												15	30
41				12										12	24
42					15									15	30
43					12									12	24

Σημείωση: Όλες οι μετρήσεις είναι σε μέτρα.

ANEXO II : Jerarquización de "centros" de servicio y comercialización a ser reforzados en la Gran-Región del Nordeste ^{1/}

Centros (Candidatos) ^{2/}	ACCESIB. POBLAC. RURAL INCORPORABLE ^{3/}					NIVEL EQUIP. URBANO ACTUAL ^{5/}			POTENCIALIDADES DE DESARROLLO ^{4/}			JERARQUIZACION		
	A	MA	M	MB	B	A	M	B	A	M	B	Clase	Jer. Preli- minar	Jer. Final
	500 +	400 -500	300 -400	200 -300	100 -200	II/EE	II/E	II/e	MA	M	MB			
6 São Luis	x					x				x		A/A	3a.	3a.
7 Bacabal	x							x	x			A/A	1a.	2a.
9 Sobral	x							x		x		A/B	1a.	2a.
10 Iguatú				x				x		x		MB/B	excl. (4a)	excl.
11 Patos			x					x		x		M/B	3a.	3a.
12 Terexina	x					x			x			A/A	3a.	2a.
13 Floriano		x						x		x		MA/B	2a.	3a.
15 João Pessoa				x		x			x			MB/A	excl. (6a)	excl.
16 Natal				x		x			x			MB/A	excl. (6a)	excl.
17 Macaíó	x					x			x			A/A	3a.	2a.
18 Caruaru	x							x	x	x		A/B	1a.	1a.
19 Garanhuns			x					x	x	x		M/B	3a.	2a.
20 Arcoverde		x						x		x		MA/B	2a.	2a.
21 Campina Grande	x						x		x			A/M	2a.	1a.
22 Patos	x							x			x	A/B	1a.	1a.
23 Penedo					x			x			x	B/B	excl. (5a)	excl.

Cont. Anexo II.

	A	MA	M	MB	B	A II/EE	M II/E	B II/e	A MA	M	B MB	C	J.P.	J.F.
24 Palm. dos Índios			X					X	X			M/B	3a.	2a.
25 Messorô				X			X		X			MB/M	excl. (5a)	excl.
26 Juaz. do N.-Crato		X					X		X			MA/M	3a.	2a.
28 Aracajú			X			X			X			M/A	excl. (5a)	excl.
29 Alagoínhas			X					X	X			M/B	3a.	2a.
30 Feira de Santana	X							X	X			A/B	1a.	1a.
31 Jacobina			X					X		X		M/B	3a.	3a.
32 Senhor do Bonfim					X			X			X	B/B	excl. (5a.)	excl.
33 Juazeiro		X						X			X	MA/B	2a.	3a.
34 Jequié			X					X		X		M/B	3a.	3a.
35 Ilheus-Itabuna			X					X	X			M/B	3a.	2a.
36 Vitória da Conquista	X							X		X		A/B	1a.	1a.
38 Montes Claros	X							X	X			A/B	1a.	1a.

1/
2/
3/
4/
5/

Igual Anexo I.

10/10/1951

TABLE VARIO I

29 FORTUNA STATION	H											V/B	15°	15°
29 AIRPORT 40 CONDENSED	H											V/B	15°	15°
32 HUNTER-LEWIS			H									H/B	20°	20°
34 JONES			H									H/B	20°	20°
33 THORNTON		H										H/B	20°	20°
25 BROWN 40 BOUNDARY					H							H/B	20° (20°)	20°
31 WILSON			H									H/B	20°	20°
30 BROWN 40 BOUNDARY	H											H/B	20°	20°
32 WILSON			H									H/B	20°	20°
30 WILSON			H			H						H/B	20° (20°)	20°
32 HUNTER-LEWIS		H					H					H/B	20° (20°)	20°
34 WILSON 40 BOUNDARY			H					H				H/B	20° (20°)	20°
			H									H/B	20°	20°
	V	IV	H	WB	B	I/V/E V	I/V/E H	I/S P	W/V V	H	WE B	C	15°	15°

COND. VARIO II

10/10

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Convendrá, ahora, hacer una recapitulación de los propósitos y las diversas etapas del análisis realizado y puntualizar los principales resultados y conclusiones a que se llegó.

Son bien conocidas las ventajas que para el crecimiento industrial y de otras actividades presentan los "polos de desarrollo" y, en general, las llamadas "regiones centrales" de nuestros países, áreas privilegiadas en las que ^{se} han ido concentrando en forma acentuada los sectores más dinámicos de la economía y los más altos niveles de ingreso, en desmedro de las posibilidades de una "periferia" estancada y sin perspectivas. El punto de partida del presente estudio fué la preocupación por uno de los aspectos más negativos -y más dramáticos por sus implicaciones sociales- de esta polarización espacial del desarrollo, consistente en la persistente marginalidad en que se encuentra una enorme masa de población rural y semi-rural de las regiones agro-pecuarias más tradicionales y atrasadas, la llamada "periferia tradicional", respecto a los procesos del desarrollo económico y social y sus beneficios.

Esta marginalidad rural es un hecho que afecta negativamente las perspectivas a largo plazo de la economía nacional, en cuanto representa una limitación del mercado interno del país, cuya amplitud y capacidad consumidora son básicas para el ulterior desarrollo industrial. Por otra parte, dicha marginalidad representa, obviamente, una situación de injusticia social y de inequidad inter-regional, en la medida que el fenómeno se presenta en mayor gravedad en ciertas regiones. De estos hechos existe, por supuesto, conciencia nacional, y la superación de la marginalidad rural sustituye uno de los objetivos permanentes de los planes de desarrollo del país.

El estudio ha pretendido aclarar los factores y procesos que determinan esta situación de marginalidad rural, delimitar las áreas geográficas y las intensidades con que ella se presenta, y establecer las bases de una política de desarrollo regional e incorporación rural, de ámbito y alcance nacional y que responda al objetivo o los objetivos propuestos.

Se ha destacado el papel dinamizador y modernizador que pueden desempeñar los "polos de desarrollo", los "focos" de crecimiento secundario y los "centros" de servicio y comercialización, en el medio rural, por lo que representan instrumentos importantes para la implementación de una política de integración rural. Pero, al mismo tiempo, se ha subrayado el fuerte impedimento que puede representar para la efectiva penetración del "impacto urbano" en los medios rurales más tradicionales, la "impermeabilidad" de dichas poblaciones a la "exposición urbana", impermeabilidad originada sobre todo en las estructuras socio-económicas y en los patrones culturales prevalecientes.

Utilizando una adaptación del modelo de "potencial" se determinaron, en primer lugar y para cada uno de los centros regionales considerados (focos de polarización regional de 1° y 2° niveles), los "potenciales" de ingreso; con ello se pudo delimitar geográficamente, y con cierta precisión, las "regiones centrales" del país, las que presentan, por su mayor accesibilidad al mercado de consumo final, las mayores expectativas de desarrollo económico espontáneo. Este "potencial de ingreso" mide, al mismo tiempo, la "proximidad" de cada centro al fenómeno urbano" en su conjunto, lo que sirvió de base para estimar, en cada una de las respectivas regiones nodales (de 2° nivel), las poblaciones rurales ya "incorporadas" al

sistema como consecuencia del nivel de "exposición urbana" a que cada región ha estado sometida. Enseguida, se estimaron las poblaciones "incorporables", o susceptibles de ser incorporadas, en cada región nodal, con lo que quedaron localizadas geográficamente las masas rurales aún marginadas. A partir de ellas pudo establecerse, para cada centro regional (foco de polarización regional de 2° nivel), su accesibilidad a estas poblaciones rurales "incorporables", con lo que se estableció la base para su jerarquización en términos del objetivo propuesto.

Estos resultados (numéricos y cartográficos) obtenidos representan, en sí, antecedentes de interés para el mejor conocimiento de la estructuración del espacio económico brasileño y para los fines de la planificación regional en general. Con todo, de su análisis pormenorizado pudieron, además, desprenderse algunas conclusiones relevantes para la definición de una política nacional de desarrollo regional, conclusiones que a continuación enumeramos someramente:

- 1.- Una política de desarrollo regional basada en la activación de grandes "polos" en las metrópolis regionales, como la que se ha planteado para Brasil, si bien puede ser adecuada en términos de una descentralización económicamente eficiente del desarrollo industrial, es manifiestamente insuficiente en cuanto a sus efectos de incorporación rural, objetivo que hemos estado considerando;
- 2.- Por otra parte, la política de incorporación amazónica, actualmente en curso, representa un importante esfuerzo encaminado a la "puesta en valor" de espacios económicamente vacíos y a la integración física del país, objetivo capital para un país

1980) Brasil. Sin embargo, su aporte será escaso en términos de superación de la marginalidad rural, dada la baja accesibilidad al Sistema Urbano que caracterizará a las áreas colonizadas durante un largo tiempo.

3.- El objetivo de la incorporación rural, cuya importancia para el desarrollo económico y social del país no puede ser olvidada, estará servido en mejor forma mediante la complementación de la política de grandes "polos" de desarrollo con un programa de activación de "focos" secundarios de crecimiento industrial y "centros" de servicio y comercialización en el interior de la "periferia tradicional" (delimitada por el estudio), paralelamente a una activación de la reforma agraria y a una promoción del desarrollo comunitario en las áreas más "tradicionales".

4.- En la medida en que estos tres programas son conflictivos entre sí, será necesario plantearse una política integral de desarrollo regional polarizado en la que se definan las prioridades, las etapas de implementación y los medios que se movilizarán para llevar a cabo una tarea ciertamente ambiciosa, pero no menos necesaria.

Finalmente, se han adelantado algunos criterios y procedimientos para establecer prioridades entre los centros regionales a ser activados como "focos" y/o como "centros" en la "periferia tradicional", en que, además del criterio de la accesibilidad a la población rural, se consideran las "potencialidades de desarrollo económico" de los centros y regiones nodales respectivas, y sus actuales niveles de "centralidad". Esta etapa de selección

final de centros y de programación queda, por cierto, fuera del ámbito de este análisis.

Resta hacer presente que el nivel de abstracción y generalidad con que se ha enfocado el problema corresponde a una etapa analítica necesaria, en cuanto entrega una visión de conjunto de los procesos analizados, colocándolos en el necesario ámbito del espacio nacional como un todo y ligándolos básicamente a la estructura urbana del país. Sin agotar, por cierto, el tema, el estudio cumple en esta forma su finalidad de aportar elementos de base para la definición de una política nacional de desarrollo nacional, llamando la atención sobre un problema y un objetivo nacional que, a nuestro juicio, merece una consideración prioritaria.

(*)

BIBLIOGRAFIA.

A. Referencias Generales.

- Friedmann, John: Regional Development Policy: a Case Study of Venezuela, The MIT Press, Cambridge, 1966..
- Friedmann, John: "Planeamiento Regional y Desarrollo Nacional, una Agenda de Investigación Internacional" (informe preparado para la Conferencia INTERPLAN, Caracas, 1966), Fundación Ford, Santiago, Chile, 1966.
- (Philippe, Bernard): Les Pôles et Centres de Croissance en tant qu' Instrument du Development Regional et de la Modernisation (rapport préliminaire), UNRISD, Genève, 1969.
- Isard, Walter: Methods of Regional Analysis, MIT Press, Cambridge, 1960.
- Stöhr, W. y P.O. Pedersen: "Urbanization, Regional Development and South American Integration", The Ford Foundation, Santiago (Chile), April 1968 (mimeo, borrador preliminar).
- Hagget, Peter: Location Analysis in Human Geography, Edward Arnold, London, 1965.
- Pedersen, Paul O.: "Innovation Diffusion within and between National Systems", en Geographic Analysis, Vol. II, N° 3, July 1970.
- Berry, Brian y Allen Pred: Central Place Studies, a Bibliography of Theory and Applications, Bibliography Series, N° 1, Regional Science Research Institute, 1965.
- Brown, Lawrence A. : Diffusion Processes and Location, Bibliography Series, N° 4, Regional Science Research Institute, 1968.
- Olsson, Gunnar: Distance and Human Interaction, Bibliography Series, N° 2, Regional Science Research Institute, 1965.
- David E. Snyder: "The Carretera Marginal de la selva: a Geographic Review and Appraisal", en Revista Geográfica, N° 67, Instituto Panamericano de Geografía e Historia, Comissão de Geografía, Rio de Janeiro, Dezembro 1967.
- Design for a Worldwide Study of Regional Development, a Report to the United Nations on a Proposed Research-Training Program, Resources for the Future, Inc., 1966.
- "Discusiones sobre el Desarrollo Interior de América Latina" (mimeo), Curso de Planificación Regional de Desarrollo, Doc. E/6, CEPAL/ILPES/OCT, Santiago, 1970.

(*) Versión preliminar; deberá ser completada.

Bibl.2

- Hermansen, Termod: "Development Poles and Development Centers in National and Regional Development-Elements of a Theoretical Framework for a Synthetical Approach" (mimeo), UNRISD, Geneva, 1969.
- Méot, H. y Daniel Brat: "Una Experiencia Regional en Promoción del Desarrollo-La Región Noroeste de Venezuela", Seminario sobre Aspectos Sociales del Desarrollo Regional, Doc. N° 18, CEPAL/ILPRES/OCT., Santiago (Chile), 1969.
- Klaassen, Leo H.: "Growth Poles-An Economic View" (mimeo), Summary of a paper prepared for UNRISD, Rotterdam, 1969.
- Di Tella, Torcuato S.: "The Concept of Polarized Development in Regional Planning - A Sociological Interpretation" (mimeo), UNRISD, Geneva, 1969.
- Stohr, Walter: "Regional Development in Latin America-Experience and Prospects", Part IV/A : "A Model of Regional Development Policies" (mimeo), 1970.

B. Referencias específicas al Brasil.

- Ministerio de Planejamento: Programa Estratégico de Desenvolvimento, 1968-70 (versão preliminar), Vols. I e II, Junho 1968.
- Ministerio de Planejamento e Coordenação Geral: O Desafio Brasileiro e o Programa Estratégico.
- Magalhães, João Paulo d'Almeida: "Sugestão para uma Política de Desenvolvimento Econômico em Condições de Escassez de Mercado" (mimeo), IPEA, 1968 (documento para discussão interna).
- IBGE, Instituto de Geografia: Subsídios a Regionalização, 1968.
- IBGE, Serviço Nacional de Recenseamento: Brasil-Sinopse Preliminar do Censo Demográfico, VII Recenseamento do Brasil-1960.
- "A Institucionalização de Regiões Metropolitanas" (mimeo) IPEA, 1969.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Estatística: Estimativa de População para os Municípios Brasileiros em 1° de Julho de 1967, 1967.
- Costa, Manoel A.: "Urbanização Brasileira, visão quantitativa" (mimeo), IPEA.
- Álvita, Victor (ed.): Guia "Quatro Rodas" do Brasil-1970, Editora Abril, 1970.
- Fundação Getúlio Vargas, Instituto Brasileiro de Economia: Pesquisa sobre Orçamentos Familiares, 12 Vols., 1961-62, 1962-63.

Bibl.3

- IBGE/Conselho Nacional de Estatística: Anuario Estatístico do Brasil-1962.
- de Andrade, Manuel C.: Geografia Económica do Nordeste, Editora Atlas S.A., Sao Paulo, 1970.
- Ministério do Interior, SUDENE: SUDENE Dez Anos, Recife, 1969.
- Porto, Cid Eduardo: "SUDENE, Uma Secente Posta em Questão", en Quadernos Brasileiros, N° 58, Marzo-Abril, 1970.
- Anado, Eurico: "Reflexões de um Industrial Nordestino", en Quadernos Brasileiros, N° 58, Marzo-Abril, 1970.
- Ministério do Planejamento: Plano Decenal de Desenvolvimento Economico e Social, Tomo VII: "Desenvolvimento Regional e Urbano" (Versión preliminar), Marzo 1967.
- Ministério do Interior, SUDENE: Uma Política de Desenvolvimento Economico para o Nordeste, 2a. Edição, Recife, 1967.
- Coelho, Jorge: A Colonização no Desenvolvimento do Nordeste, SUDENE, 1966.
- Ministério do Interior, SUDENE: IV Plano Diretor de Desenvolvimento Economico e Social do Nordeste, 1969-1973, Recife, 1968.
- Lacarda, Marcio: "Nordeste, Industrialização e Absorção de Mão-de-obra, en Boletim Economico da SUDENE, Vol. IV, N° 1, Outubro-Dezembro, 1968.
- de Andrade, Manuel C.: Nordeste, Polos de Desenvolvimento, Editora Brasiliense, 1970.
- Antunes, Antonio C.: "La Política de Industrialización del Nordeste Brasileiro", Curso de Planificación Regional del Desarrollo, Doc. D/8, CEPAL/ILPES/OEA., Santiago, 1970.
- IBGE/Conselho Nacional de Geografia: Atlas Nacional do Brasil, 1966.
- Cataldi, Alberto y Manoel A. Costa: Análise Demográfica Regional, IPEA, 1969.
- Cataldi, Alberto: Aspectos Regionais da Dinâmica Demográfica Brasileira, IPEA, 1969.
- Costa, Manoel A.: Distribuição Espacial da População do Brasil, IBGE, Instituto Brasileiro de Estatística/Centro Brasileiro de Estudios Demográficos, "Estudos e Análises", N° 2, 1969.
- Lafer, Betty M. (ed.) : Planejamento no Brasil, Editora Perspectiva, Sao Paulo, 1970.

Bibl. 4

- Geiger, Pedro P. y Susan Oxnard: "Aspects of Population growth in Brasil", en Revista Geográfica, N° 70, Instituto Panamericano de Geografía e História, Comissão de Geografia, Rio de Janeiro, Junho 1969.
- Tolosa, Hamilton C.: "Diretrizes para a Programação de um Sistema de Polos Nacionais de Desenvolvimento" (mimeo), IPEA, 1969 (documento para discussão interna).
- Geiger, Pedro P.: "Modelo de Estrutura Espacial do Brasil" (esboço preliminar, mimeo), IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia, 1970.
- Geiger, Pedro P.: "Regionalização", en Revista Brasileira de Geografia, Ano 31, N° 1, IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia, 1969.
- Davidovich, Fany: "A Experiencia dos Estudos de Fluxos, no IBG, como Subsídio a Regionalização", en Revista Brasileira de Geografia, Ano 31, N° 2, IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia, 1969.