

PROBLEMAS DEL DESARROLLO ECONOMICO EN LA ZONA NORDESTINA BRASILEÑA

Por
RAFAEL ALVARGONZALEZ CRUZ
Doctor Ingeniero Agrónomo

S U M A R I O

I. PRESENTACION DEL NORDESTE BRASILEÑO.—II. GENESIS DE LA PROBLEMATICA DEL POLIGONO DE LAS SECAS Y PAPEL DE LA ADMINISTRACION FEDERAL EN LO QUE SE REFIERE A SU RESOLUCION.—III. LA REALIDAD SOCIO-ECONOMICA NORDESTINA Y LAS CONDICIONES PARA EL CRECIMIENTO AUTOSOSTENIDO: 1. ANÁLISIS DE LOS ÍNDICES ESTRUCTURALES. 2. ANÁLISIS DEL SECTOR AGRARIO. 3. CONCLUSIONES INTERPRETATIVAS DE LA REALIDAD NORDESTINA.—IV. ESTRATEGIA DE ACTUACION PARA INDUCIR EL CRECIMIENTO ECONOMICO AUTOSOSTENIDO EN EL NORDESTE BRASILEÑO.—INDICE DE TABLAS.—ANEJO: ESTIMACIÓN DEL PORCENTAJE DE POBLACIÓN EN ECONOMÍA DE SUBSISTENCIA. TABLAS A 1/1 A A 1/5.

I. PRESENTACION DEL NORDESTE BRASILEÑO

EL Nordeste Brasileño es una de las grandes regiones naturales consideradas en los estudios y estadísticas oficiales. Situada entre los paralelos 1° y 18° 30' de latitud sur y entre los meridianos 35° y 48°, cubre un área de cerca de un millón seiscientos mil kilómetros cuadrados, en la que se incluyen los municipios del norte del estado de Minas Gerais y la totalidad de los estados de Maranhão, Piauí, Ceará, Río Grande del Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe y Bahía. Dentro de esta inmensa extensión, en la que viven ya

unos treinta millones de personas, cabe diferenciar en realidad tres regiones naturales. La primera, con clima amazónico o subamazónico (es decir, tropical húmedo), coincide sensiblemente con el estado de Maranhão (afectando a algunas comarcas del Piavi). La segunda se extiende a lo largo de la costa atlántica (a partir de Paraíba) y se caracteriza por poseer condiciones de clima y suelo que han permitido, desde el inicio de la colonia, desarrollar una agricultura extremadamente próspera. Finalmente, la última, que ha recibido la significativa denominación de *Polígono de las Secas*, abarca las vastas extensiones del interior, con un área de cerca de un millón de kilómetros cuadrados, en las que la aridez, en mayor o menor grado, constituye un parámetro constante.

El *Polígono de las Secas* constituye un «área problema», en cuyo contexto las condiciones socio-económicas son tan precarias que cada ocho o diez años (al presentarse un año de excepcional aridez, que recibe el nombre de «una seca») descienden por debajo del nivel de pura subsistencia, determinando la necesidad de un auxilio masivo por parte del resto del país. La persistencia secular de tales condiciones se debe a que los grupos humanos que pueblan la región se han visto forzados a enfrentarse constantemente con un medio natural extremadamente adverso, teniendo que valerse de tecnologías muy primitivas e inadecuadas para superar el desafío planteado por dicho medio. Con lo cual la ya numerosa población de estas comarcas, al tener que poner en juego todos sus recursos para proveer a su estricta subsistencia, se encuentra imposibilitada de iniciar el avance por las etapas del crecimiento económico. Y su situación de bloqueo, en contraste con la dinámica del desarrollo de las regiones más favorecidas del Brasil, está dando lugar a un creciente desnivel que entraña una seria amenaza a los intereses de la integración nacional.

Es obvio que para salir de dicha situación de bloqueo será preciso poner en juego tecnologías más eficaces que las que ahora se practican en el Nordeste. Pero frecuentemente sucede que, a su vez, la puesta en juego de las tecnologías que permitirían superar el *impasse* de un enfrentamiento no resuelto está bloqueada por factores socio-económicos cuyo efecto es difícil de conjurar. En este trabajo se ha considerado, precisamente, esta compleja y fascinante problemática, procurando llegar a líneas de resolución aplicables no solamente al Nordeste Brasileño, sino también a otras regiones con parecidos problemas de desarrollo.

II. GENESIS DE LA PROBLEMATICA DEL «POLIGONO DE LAS SECAS» Y PAPEL DE LA ADMINISTRACION FEDERAL EN LO QUE ATAE A SU RESOLUCION

Al considerar la problemática del Nordeste hay que tener presente, en primer lugar, sus características como medio geofísico y recordar que ya desde los albores de su historia la dualidad «costas-interior» dió lugar a que la población se concentrase en las fértiles comarcas del litoral atlántico, permaneciendo muy escasamente pobladas las regiones del interior. Es decir, aquellas que constituyen el vasto *Polígono de las Secas*, en el que los problemas del transporte se suman a los inherentes a una climatología mucho menos favorable para la agricultura. La conjunción de ambos factores (ambos notablemente adversos) constituyó en aquellos tiempos una razón suficiente para que el área contorneada por el *Polígono de las Secas* fuese casi sistemáticamente rehuída por la inmensa mayoría de los colonizadores y prácticamente no tenida en cuenta como realidad operante por las Administraciones de la época colonial, cuya atención estaba polarizada hacia las económica y estratégicamente mucho más interesantes regiones costeras. Este evidente antagonismo entre las características del medio geofísico y las motivaciones de la sociedad formal para ocupar nuevos territorios constituyó al *Polígono de las Secas* en polo de atracción para quienes estaban deseando huir de las, para ellos, extremadamente opresivas condiciones de la sociedad colonial (y postcolonial). Es decir, para la población autoctonia; elementos marginados social o económicamente, esclavos huídos, etc.; produciéndose, en virtud de ello, un exiguo pero constante flujo de población, motivado, ya no por razones económicas, sino por la búsqueda de la libertad. Con lo cual llegó a producirse en último término un poblamiento efectivo, concentrado en torno a las reservas naturales de agua, aferrado a un medio ambiente que en el curso del año varía desde las condiciones propias de un clima de agricultura de lluvia hasta las de un semidesierto y soportando, además, cada ocho o diez años, la terrible calamidad de una «seca». El impacto de estas condiciones, tan brillantemente descritas por Euclides DA CUNHA (1), se acentúa hoy, a causa de que la población del *Polígono de las Secas* se acerca ya a los 20 millones de habitantes, sin que se hayan producido mejoras

(1) En la epopeya *Os Sertoes*, que es una de las obras más destacadas de la literatura brasileña.

sustanciales en la tecnología agraria (que permanece inmersa en las prácticas tradicionales) y sin que se hayan desarrollado los sectores secundario ni terciario en la medida necesaria para compensar el atraso tecnológico del primario.

Pues bien, a la hora de trazar cualquier proyecto de futuro para el Nordeste también debe resultar evidente que es de absoluta necesidad el tener en cuenta la persistencia de las características desfavorables que se acaban de describir. A las cuales hay que agregar las siguientes:

- La situación geográfica poco favorable por su lejanía de los principales centros de consumo nacionales e internacionales.
- La posibilidad (a escala tanto nacional como internacional) de acometer la explotación agraria de territorios con mejor suelo, más favorable situación geográfica y mejores condiciones sociológicas.

Este cúmulo de factores negativos ha jugado un importante papel en la historia económica del Nordeste, constituyendo un constante obstáculo para su desarrollo. Pero su consideración no debe arredrar nuestro ánimo, puesto que en medios aún más adversos, aún más aislados, se han desarrollado sociedades que han llegado a situarse en los estadios más avanzados del proceso del crecimiento económico y social (Australia).

El ejemplo de amplias regiones de Australia y, en términos más modestos, los de determinadas regiones de otras naciones de clima árido, abren el paso al establecimiento de proyectos de futuro altamente esperanzadores para el Nordeste. Pero, en todo caso, su logro tendrá que operarse a través de un proceso de crecimiento económico autosostenido. Por tanto, es preciso estudiar, antes que nada, cuáles son las condiciones requeridas para que pueda iniciarse en el Nordeste un proceso de dicha naturaleza y trazar las estrategias de actuación para satisfacer dichas condiciones de la mejor forma posible. Ello exige llevar a efecto un cuidadoso análisis de posibilidades, teniendo presente que los factores negativos antes descritos sí que pueden constituir efectivos obstáculos para llevar a buen término determinadas líneas de actuación (las cuales, haciendo abstracción de los mismos, serían de por sí practicables). Al recomendar dichos estudios y análisis es hora, también, de lanzar un toque de llamada para que las mentes de muchos programadores económicos retornen, en cuanto

a la concepción de sus planeamientos generales, a los tan recomendables cánones de claridad y sentido común que campean en los escritos de los grandes economistas clásicos. Y que hoy incluso las mentes más despejadas corren el peligro de extraviarse en la hojarasca de «modelos económicos» que ha llegado a proliferar en nuestros días (modelos frecuentemente inaplicables por la imposibilidad de conseguir la información que sería necesaria para operarlos) (2). Con lo cual, perdida la presencia de los propios principios básicos de la Economía, se han llegado a proponer (y a acometer) emprendimientos absurdos. Para evitarlo conviene recordar, una vez más, la nítida y realística exposición del propio Adam SMITH cuando decía que:

«Una nueva colonia debe siempre, durante algún tiempo, estar menos saturada de capital en proporción a la extensión de su territorio y menos saturada de población respecto a la cuantía de su inventario de capitales que la mayor parte de los restantes países. En ella existe más tierra de la que es posible cultivar. Los capitales se aplicaron, por tanto, solamente al cultivo de las tierras más fértiles y mejor situadas, es decir, las más próximas a la costa o a los ríos navegables. Tales tierras son, con frecuencia, compradas a un precio inferior al valor de su producción natural (anual). Los capitales empleados en la compra y mejora de tales tierras deben rendir una ganancia muy grande y, por tanto, será posible pagar un interés elevado» (3).

Conviene meditar profundamente sobre la fría realidad de este texto, ya que, de acuerdo con el mismo, ningún empresario podría considerar interesante aplicar sus capitales al cultivo de las tierras del *Polígono de las Secas* en tanto existan otras oportunidades de inversión más ventajosas. La realidad de hoy confirma el razonamiento de antaño. Pese al interés de los órganos oficiales en incitar el desarrollo de la agricultura nordestina, los fondos procedentes de los incentivos de los artículos 34 y 18 de las Leyes de los Planes Directores de SUDENE se han venido aplicando casi exclusivamente al sector industrial.

En la región del Amazonas, y dentro de una estructura de incentivos análogos, los fondos procedentes de los mismos se están dirigiendo predominantemente a emprendimientos agrícolas.

(2) Con relación a cuyo tema procede recomendar la lectura de *Asian Drama* la brillante y reciente publicación de Gunnar MYRDAL.

(3) *Wealth of Nations*, pág. 65 (Ed. de 1970. Everyman's Library; Jm. Dent and Sons London).

TABLA N.º 1
INCENTIVOS FISCALES COMPROMETIDOS POR "SUDENE" (*)
(1962-1970)

Conceptos	Millones de cruzeiros correntes	%
Projetos Industriais	2.591,5	78,8
Projetos Agropecuários	672,3	20,5
Projetos de Eletricidade	40,0	0,2
Projetos de Telecomunicações	27,4	—
Projetos de Turismo	15,9	—
GERAN	8,7	—
Desistências e perdas de prazo	61,5	0,2
TOTAL	3.294,3	100,0
Investimento Total	Cr\$ 6.660,0	

Tal oposición de preferencias está poniendo de manifiesto que los factores de influencia en la economía agraria (suelo, clima, localización geográfica, estructuras sociológicas, etc.) están dando lugar a que la rentabilidad de los capitales aplicados a la agricultura sea:

- muy desfavorable, en comparación con otras posibilidades, en el ámbito nordestino;
- muy favorable, en comparación con otras posibilidades, en el ámbito amazónico.

Por tanto, en pura lógica económica (es decir, haciendo abstracción de la realidad sociológica imperante), la recomendación aconsejable sería no invertir ni un cruzeiro en la agricultura del Nordeste en tanto no se hubiesen cubierto aquellas otras oportunidades para las cuales la relación capital/producto fuese más favorable (y en especial las que corresponden a la agricultura amazónica).

Una vez más es preciso no abandonarse a un prematuro desánimo. El hecho de que la iniciativa privada no pueda, en términos generales, interesarse por las inversiones agrícolas en el Nordeste, no debe

(*) Total dos incentivos fiscais comprometidos pela SUDENE, inclusive valores já liberados de empreendimentos em funcionamento e em implantação. Representa a participação dos incentivos dos arts. 34/18 de todos os projetos já aprovados pela SUDENE.
Reproducción de la tabla 8 del «IV Plano Diretor de SUDENE» (pág. 31).

ser interpretado como un desahucio del sector agrario de dicha región. Como tampoco el hecho de que la iniciativa privada no pudiese hallar oportunidades de inversión interesantes en ninguno de los sectores económicos de una determinada región podría dar lugar a que dicha región fuese abandonada a su sino en aras de un rigorismo impropio y condenable.

Porque tal actitud supondría una renuncia del Gobierno Federal a su papel en la esfera económica. Papel que no puede confundirse con el de las empresas privadas, en absurda y peligrosa competencia de funciones. Que si el de éstas es procurar la máxima rentabilidad de sus capitales, dentro de razonables condiciones de seguridad y con carácter tan inmediato como sea posible, el papel de los Gobiernos es el procurar que en todos los Estados de la Federación se produzca el mejor desarrollo posible de sus respectivas economías. Lo cual exige como prerequisite el procurar que en cada uno de ellos se cumplan las condiciones requeridas para el logro de una razonable rentabilidad de los capitales que pudieran aplicarse a los diversos sectores económicos.

Las actuaciones en orden al logro de algunas de dichas condiciones han venido siendo acometidas por los Gobiernos nacionales desde los tiempos más remotos. Tal sucede con las redes viarias, traídas de aguas, obras de saneamiento y otros elementos de infraestructura. Hay que destacar aquí que, cuando se dan las condiciones requeridas para la explotación económica rentable de dichos elementos, puede resultar interesante para la iniciativa privada el aplicar sus capitales a la construcción de los mismos (autopistas de peaje, etc.). Pero, en un principio, cuando así no sucede, nadie discute ni la necesidad de acometer la construcción de tales elementos de infraestructura en orden a preparar las condiciones previas para el desarrollo económico, ni el hecho de que el construirlas constituye una de las obligaciones de los Gobiernos nacionales.

El análisis económico permite detectar otras condiciones previas para el desarrollo, además de los elementos de infraestructura, cuya necesidad y cuya realidad son tan obvias. Y, análogamente, cuando el logro de dichas condiciones no puede traducirse en realidades cuya explotación sea viable y remuneradora para los capitales aplicados, será necesario que dicho logro sea perseguido por los Gobiernos, ya que no habrá, lógicamente, empresario alguno que se interese en el mismo.

El papel de la Administración nacional debe, por tanto, extenderse a:

- Detectar las condiciones requeridas para que pueda producirse el crecimiento económico autosostenido en cada una de las regiones del país.
- Trazar las oportunas estrategias de actuación en orden al logro de dichas condiciones.
- Considerar para cada una de ellas la posibilidad de acometer actuaciones por recursos a la iniciativa privada (analizando rentabilidades y posibles conflictos de intereses entre empresas y objetivos de desarrollo).
- Estudio de posibilidades de incentivar aquellas de las actuaciones viables, a través de la iniciativa privada, para las cuales resulte insuficiente la remuneración de los capitales aplicados.
- Acometer la ejecución de aquellas actuaciones requeridas para el logro de las condiciones previas para las cuales no es viable el recurso a la iniciativa privada.

III. LA REALIDAD SOCIO-ECONOMICA NORDESTINA Y LAS CONDICIONES PREVIAS PARA EL CRECIMIENTO ECONOMICO AUTOSOSTENIDO

III.1. ANÁLISIS DE LOS ÍNDICES ESTRUCTURALES.

En la tabla núm. 1 bis se presentan los valores de los índices estructurales requeridos para enjuiciar globalmente la situación actual de la economía nordestina.

La conjunción de:

- Un 60-65 por 100 de la población activa en «economía de subsistencia».
- Un 70 por 100 de la población activa en el sector agrario.
- Un P. I. B. *per capita* de 606 cruzeiros de 1970 (equivalentes a unos 110 US\$).
- Un 60 por 100 de la población rural analfabeta (y la práctica totalidad del resto en condiciones de semianalfabetismo) (4).

(4) Población capaz de leer e incluso escribir, pero sin soltura; e incapaz de expresar sus ideas por escrito o de comprender cualquier texto periodístico de interés general que rebase el nivel de las crónicas deportivas o de sucesos.

- Un 11,7 por 100 del P. I. B. generado por el sector secundario.
- Un gasto en insumos agrícolas netamente inferior a 5 US\$ por persona agrícola activa y año.

Permiten afirmar que la región nordestina estaba en 1960 muy lejos de poseer las condiciones previas para que pueda producirse un proceso de crecimiento económico autosostenido.

No ha sido posible obtener datos completos para períodos posteriores. No obstante, la información parcial que se presenta en las tablas núm. 2 (año 1965) y núm. 3 (previsiones para el año 1970) confirman que no se han producido mejoras significativas en la situación estructural reflejada en la tabla núm. 1 bis.

Hay que hacer notar, por otra parte, que en el decenio de los años 60 se han cubierto importantes metas en la constitución de la infraestructura requerida para el crecimiento económico. Así, los gastos del sector público en carreteras habían ascendido en 1966 a 511.306.000 Ncr\$ (5), frente a los 212.692.000 Ncr\$ (5) del año 1960. Análogamente, por lo que se refiere a energía eléctrica, los gastos del sector público ascendieron, respectivamente, a 37.459.000 Ncr\$ (5) en 1960 y a 311.111.000 Ncr\$ (5) en 1966.

En el cuadro núm. 4 se presentan los resultados de los censos de población de 1960 y de 1970 para las provincias del Nordeste (excepto Maranhao, cuyo cómputo correspondiente a 1970 no se había completado a la hora de publicarse el documento de referencia). La tasa media anual de aumento en el decenio ha sido de un 2,41 por 100. Hay que resaltar que estos datos sobre la población y sobre su tasa de aumento son los únicos procedentes de una medición sistemática, ya que los restantes datos (de cualquier naturaleza) posteriores a 1967 tienen naturaleza de meras estimaciones.

Las altas tasas de crecimiento vegetativo determinan el imperativo de lograr un crecimiento muy rápido del Producto Interno Líquido (P. I. L.), ya que los índices realmente significativos para apreciar el proceso de crecimiento económico son los índices de crecimiento *per capita* resultantes de dividir la tasa de crecimiento del P. I. L. por la tasa de aumento de la población.

En general, las políticas económicas para regiones en vías de

(5) Valores expresados en Ncr \$ de 1970.

desarrollo suelen considerar como objetivo el logro de tasas de crecimiento superiores al 4 por 100 para el P. I. L. *per capita*. Ello exigiría para el Nordeste un ritmo de desenvolvimiento económico global superior al 6,5 por 100.

Al contrastar esta exigencia con los datos reseñados en las tablas 1, 2 y 3 se puede apreciar que, si bien los valores proyectados para el período 1965-70 encajan estrictamente con la misma (valor proyectado, 6,95 por 100), la realidad del crecimiento acaecido entre 1960 y 1965 queda muy por debajo de la exigencia en cuestión (valor real, 4,7 por 100).

* * *

Las estimaciones de la producción agraria tienen una importante repercusión en el cálculo de los índices estructurales de la economía nordestina, ya que, de acuerdo con las mismas, dicha producción supone más del 40 por 100 del Producto Interno Líquido. Ahora bien, en la tabla núm. 5 se puede apreciar que las estimaciones de la renta media por persona ocupada implican que el sector agrario estuviese incrementando su productividad más rápidamente que los restantes sectores económicos. Lo cual equivale a suponer que la dinámica de este sector hubiese venido arrastrando a los restantes, en un proceso de crecimiento económico derivado, esencialmente, de su propio impulso. Cuya suposición parece estar en desacuerdo con la realidad cuando se considera con cierta profundidad la actual situación de la agricultura nordestina.

Por su parte, los datos de las tablas 6, 7 y 8 conducen a la conclusión de que la supuesta dinámica del sector agrario se debería a un impresionante aumento del área cultivada, que se habría venido produciendo a lo largo de los últimos veinte años, con una tasa media de un 4,6 por 100 anual. Ya que:

- Los índices anuales del valor real de las producciones respecto a las del año 1947 (tabla 8) alcanzan su valores más altos para «lavouras» (150 por 100) y «extractiva vegetal» (171 por 100). Pero el valor monetario de esta última supone escasamente un 2 por 100 del de las «lavouras».
 - Las productividades por hectárea se han mantenido prácticamente constantes (tabla 7).
-

— El área cultivada ha pasado de 4.079.000 hectáreas (1947) a más de diez millones de hectáreas en 1967 (tabla 6).

Conviene meditar sobre la fiabilidad de los datos de estas tablas. Al hacerlo, parece evidente que la constancia de las productividades (tabla 7) responde a la realidad, puesto que no se han producido variaciones significativas en las tecnologías de la producción agraria nordestina durante el período considerado. Por el contrario, la discordancia entre los datos de la tabla 6 y los de las tablas 20 y 24 (procedentes de otro estudio, más reciente, del BNB) no mueve precisamente a confiar en los mismos. Además, el hecho de que esté fuera de la economía de mercado la inmensa mayoría de la población activa del sector agrario (ver tabla 1 y anejo 1) hace imposible el inferir deducciones significativas a partir de los análisis de mercado. Con lo cual la hipótesis de crecimiento económico derivada de las tablas 1, 2 y 3 (y detallada en la tabla 9) ha resultado quedar pendiente del tenue hilo de las estadísticas de superficies de cultivo, cuya falta de consistencia no ofrece lugar a dudas al considerar la estructura del procedimiento utilizado para obtenerlas y la metodología puesta en juego para desarrollar dicho procedimiento.

La escasa fiabilidad de los datos de superficie cultivada y la realidad de una economía incapaz de ofrecer posibilidades de empleo a los excedentes de población que se producen en las pequeñas explotaciones (ver tabla 10) conducen a la conclusión de que es muy probable que la realidad del desarrollo agrario nordestino no sea tan halagadora como nos la muestran las colecciones de índices de las tablas 5, 6 y 8. *Con lo cual, incluso, puede suceder que, de hecho, la economía nordestina esté recediendo, en vez de crecer, con las modestas tasas deducidas de las tablas 1, 2 y 3.*

Aun cuando así no sucede, lo que sí parece fuera de toda duda es que *la evolución económica debe estar siguiendo un ritmo sustancialmente más lento y dando lugar a un sustancial empeoramiento en las condiciones, ya infrahumanas, de los estratos más humildes de la población del Nordeste.* Realidad confirmada por la información de la tabla núm. 10, que pone de manifiesto una progresiva concentración de la población activa agraria sobre las explotaciones de menos de 5 hectáreas.

* * *

En los cuadros 1, 2 y 3 no se han incluido los índices correspondientes a los porcentajes que suponen las inversiones respecto al Pro-

ducto Interno Líquido (P. I. L.). Tales índices, que constituyen un parámetro básico para establecer programas de desarrollo, no figuran en el IV Plano Director de SUDENE.

En la tabla núm. 11 se reproduce la núm. 5 de dicho Plano Director (pág. 30), titulada *Investimentos do Setor Publico no Nordeste por Atividade o Setor de Uso* (6). Al contrastarla con la información contenida en el excelente estudio del BNB, que se titula *Recursos e Necessidades do Nordeste*, parece evidenciarse que los «Investimentos do Setor Publico no Nordeste» dados por la tabla 11 incluyen en realidad todos los gastos de la Administración Federal en el NE (ver tabla 12). Lo cual parece confirmarse por los datos de la tabla 13, relativos a Renta Interna generada por el ramo de actividad «gobierno» en el año 1960, que coinciden sensiblemente con el importe de la columna «salarios + ordenadas» de la tabla 12.

De ello se deduciría para el año 1960 una inversión pública de 405,8 millones de Ncr\$ (7). Que frente a un Producto Interior Líquido de 11.955,6 millones de Ncr\$ (7) supondrían un 3,39 por 100 del mismo. De lo cual se puede inferir que la inversión total en dicho año habrá sido inferior al 5 por 100 del P. I. L.

En las tablas 1 y 14 se presentan los datos relativos a Incentivos Fiscales. La política de fomento de inversiones a través de incentivos fiscales parece estar dando muy buenos resultados, ya que las inversiones efectuadas en virtud de la misma han supuesto en 1965 475 millones de Ncr\$ (8) (un 3,1 por 100 del P. I. L. de dicho año) y en 1970 han pasado de 851 millones de Ncr\$ (un 3,93 por 100 del P. I. L. de dicho año). Con lo cual, y suponiendo que se mantuviesen los índices de inversión pública del año 1960, se estaría alcanzando un 7,5-8,0 por 100 de inversión respecto al P. I. L. por ambos conceptos. La inversión total no llegaría, en tal caso, al 10 por 100 del P. I. L.; nivel que resulta insuficiente para inducir un proceso de crecimiento económico autosostenido a partir de la actual estructura económica del Nordeste y que procede aumentar sustancialmente (llegando, como mínimo, a alcanzar un 15 por 100 del P. I. L.).

* * *

En el cuadro 16 se presenta la evolución de los ingresos tributarios recaudados por la Administración Federal. Considerando con-

(6) Habiendo transformado los valores a Ncr \$ de 1970.

(7) Ncr \$ de 1970.

juntamente esta tabla y la núm. 15, se pueden deducir las entradas líquidas de recursos federales, que han ascendido a:

- 520 millones de Ncr\$ (8) en 1960 (4,35 por 100 del P. I. L. del Nordeste y 0,65 por 100 del P. I. L. del entero Brasil).
- 1.142 millones de Ncr\$ (8) en 1965 (7,35 por 100 del P. I. L. del Nordeste y 1,15 por 100 del P. I. L. del entero Brasil).

Para calibrar lo que significan estos valores es preciso tener presente que el *Informe de la Comisión de Desarrollo Internacional* (Informes Pearson de 15-IX-1969) recomienda «que los países industrializados aumenten sus transferencias de recursos a los países de bajos ingresos hasta llegar a un 1 por 100 de su P. N. B.» (equivalente aquí a un 1,150 del P. I. L.), y que Francia, por ejemplo, ha alcanzado ya un nivel del 0,72 por 100 del P. N. B. en su *ayuda exterior*.

La ayuda de la Administración Federal a la región menos favorecida del país, que por su bajo nivel de desarrollo constituye una auténtica «región-problema», a escala internacional está alcanzando, por tanto, un nivel estrictamente comparable al recomendado por el Informe Pearson. En otros términos, la Administración Federal no ha venido haciendo por el Nordeste más de lo que Francia, por ejemplo, por los países del Tercer Mundo.

III.2. ANÁLISIS DEL SECTOR AGRARIO.

Los datos de 1960 (tabla núm. 1) presentan un sector agrario situado casi totalmente fuera de la economía de mercado. Y la realidad complementaria de los cuadros 17, 18 y 19 confirma una vez más la realidad de una agricultura tradicional, en cuyos procesos de producción no entran en juego, prácticamente, los insumos modernos.

En las tablas 20, 21 y 22 (tomadas del estudio de previsiones para el año 1980 realizado recientemente por el BNB) se presentan, respectivamente, los siguientes datos:

- Utilización de la tierra en 1960.
- Utilización de la tierra en 1967.
- Posibilidades de utilización de la tierra.

(8) Ncr \$ de 1970.

Pues bien, de estos datos y de los de la tabla núm. 18 se deducen los valores de los índices de consumo de fertilizantes (kilogramos de principios fertilizantes consumidos/hectáreas de labradío), cuyos valores se han reseñado en la tabla 24 juntamente con los valores-tipo que podrían considerarse como normales para una agricultura moderna desarrollada en condiciones de aridez. De la comparación entre ambas series de valores se puede inferir que el uso de fertilizantes (que es el indicador más significativo para apreciar el grado en que se utilizan las modernas técnicas de cultivo) afecta a menos del 10 por 100 del área cultivada, y el uso racional de los mismos a menos de un 5 por 100 de dicha área.

La comparación entre las posibilidades de superficie laborable estimadas en la tabla 22 y las extensiones de tierra efectivamente labrada que se reseñan en las tablas 20 (1960) y 21 (1967), confirma el predominio de una agricultura tradicional «itinerante» basada en el laboreo de las tierras sin incorporar fertilizantes ni practicar rotaciones de cultivos que permitan mantener su fertilidad. Con lo cual éstas quedan agotadas al cabo de 9-15 años de cultivo y se abandonan, pasando a cultivarse otras. Las tierras agotadas van recuperando su fertilidad a lo largo de un prolongado ciclo (25-30 años), en el curso del cual son utilizadas como pasto (normalmente de mala calidad, sobre todo durante los primeros años del ciclo en cuestión). Así, de acuerdo con esta estructura de cultivo itinerante, las tierras de labradío podrán ser utilizadas, según los casos, en un 30 por 100 a un 60 por 100 de su totalidad, ya que utilizaciones más elevadas conducirían a una degradación irreversible, cuya aparición vendría señalada por un decaimiento general en las productividades de los cultivos.

En la tabla número 23 puede comprobarse que ya en el año 1960 los porcentajes de las tierras labradas sobre las áreas totales de las explotaciones eran de un 66,8 por 100 para las explotaciones de menos de 10 hectáreas y de un 37,6 por 100 para las de 10 a 20 hectáreas.

Hay que resaltar que los porcentajes enunciados son sobre *áreas totales*, implicando, por tanto, porcentajes netamente superiores sobre las *áreas susceptibles de laboreo*. Lo cual conduce a la conclusión de que *es muy probable que el proceso de degradación irreversible esté ya en marcha sobre buena parte de las explotaciones con superficie inferior a 20 hectáreas*.

En el apartado III.1 se ha puesto de manifiesto que la escasa dinamicidad de la economía nordestina está dando lugar a que las oportunidades de empleo en la industria y en los servicios hayan estado creciendo más despacio que la población, la cual, a causa de ello, se ve forzada a concentrarse en el ámbito de la economía de subsistencia (precisamente el de las explotaciones con menos de 20 hectáreas). Ello trae consigo gravísimos problemas técnicos y sociológicos, ya que dicha concentración exige una utilización cada vez más elevada de las tierras de labor:

- Como consecuencia de la necesidad de alimentar más bocas con una misma superficie.
- Como consecuencia de la menor productividad inherente a la excesiva utilización, ya en discordancia con los requerimientos tecnológicos de la «agricultura itinerante».

De cuyas realidades se puede estar ya derivando un proceso acelerado de degeneración irreversible de las tierras de labor. Proceso hoy todavía latente, pero que afloraría dentro de breves años en tremendo estallido de calamidad y de miseria.

Hay que destacar que el fenómeno de la destrucción de la fertilidad de la tierra, a través de la persistencia en prácticas de cultivo propias de la agricultura itinerante, cuando la densidad de la población ya no permite los períodos de recuperación necesarios, es una realidad cuyas trágicas secuelas están ya afectando a vastas comarcas del Africa tropical (Nigeria). Y todo parece indicar que, de no ponerse el adecuado remedio, dicho fenómeno pasará a constituirse en nueva calamidad, en añadidura a las que han venido gravitando sobre los desafortunados habitantes del *Polígono de las Secas*.

* * *

La explotación ganadera constituye una de las actividades básicas del sistema agrario nordestino, como consecuencia de:

- La existencia de amplias áreas cubiertas de vegetación herbácea natural.
- Las estructuras de utilización de la tierra propias de la agricultura itinerante.

En términos generales, el desarrollo ganadero ha venido prece-
diendo históricamente a la agricultura, aun cuando hoy en día pesen

más los productos agrícolas que los ganaderos en el valor de la producción final agraria.

La pecuaria nordestina se caracteriza por:

- Una enorme predominancia del ganado bovino, que generalmente pertenece a los propietarios de las tierras.
- La presencia de un considerable número de caprinos, suinos y ovinos, de propiedad de los trabajadores y de los pequeños propietarios.
- La explotación extensiva del ganado bovino en un sistema pecuario tan primitivo que hablar de manejo del ganado no tiene casi sentido. Los animales viven libres de moverse como mejor les plazca, con la única limitación de no penetrar en los lotes de tierra cultivada, que les serán franqueados después de la cosecha para que puedan aprovechar los rastros.

Puede considerarse, por tanto, que el ganado bovino se explota esencialmente en orden a su venta en el mercado, mientras que el restante ganado constituye una más de las piezas de la agricultura de subsistencia, cuyos excedentes son comercializados.

Los estudios realizados sobre la explotación del ganado bovino de carne ponen de manifiesto los bajos índices de productividad física, ya que como promedio se requieren 5 hectáreas por cabeza y, asimismo como promedio, cada cabeza gana unos 30-35 kilogramos de carne por año. El primitivismo del sistema pecuario y el ciclo anual de lluvias y sequías son los factores determinantes de tan desfavorable situación, ya que, como consecuencia de la conjunción de ambos factores, los animales únicamente ganan peso durante 4-6 meses cada año. Ello se traduce en la necesidad de esperar 4-5 años para llevarlos al matadero. Además, dichas condiciones traen consigo:

- Bajos índices de natalidad (del orden de un 55-56 por 100), que fuerzan a mantener un excesivo número de vacas madres en relación con el número de animales sacrificables.
- Altos índices de mortalidad, que inciden, asimismo, en la reducida tasa de sacrificio (del orden de un 8,5 por 100).

En la tabla núm. 25 se han resumido los parámetros esenciales de la ganadería nordestina, cuya situación se acaba de comentar.

* * *

El panorama del sector agrario nordestino constituye un cuadro desesperanzador: inmensas extensiones de tierra ociosas o deficientemente explotadas mediante las técnicas tradicionales de la agricultura itinerante y de la más primitiva pecuaria extensiva, junto con millones de personas que perviven precariamente fuera de la economía de mercado; la imposibilidad de transferir los excedentes de la población agraria hacia unos sectores secundario y terciario de escasa dinamicidad, y, finalmente, elevadas tasas de aumento de la población, junto con la siniestra amenaza de un proceso irreversible de destrucción de la fertilidad de la tierra gravitando sobre las posesiones de los agricultores más desafortunados. Frente a cuyas sombrías y palpables realidades se alza, inaccesible, el mundo de promesas que ofrecen las modernas tecnologías agrarias, que están siendo explotadas, con éxito, en condiciones climáticas incluso más desfavorables que las del *Polígono de las Secas*.

¿En qué radica, pues, la inaccesibilidad de las modernas tecnologías agrarias? La experiencia de la historia de los procesos de desarrollo y el más elemental sentido económico conducen a la conclusión de que para responder a tan crucial pregunta hay que analizar la rentabilidad de los insumos modernos en el actual ámbito de la agricultura nordestina. Que, como ha señalado certeramente Theodor W. SCHULTZ, los agricultores tradicionales poseen un profundo sentido común que los mueve a utilizar dichos insumos cuando ello se produce un beneficio y a rechazarlos cuando de su aplicación no se deriva ninguna ventaja económica sensible (e incluso con más razón cuando la producción adicional obtenible a través de su aplicación tiene un valor monetario inferior al del insumo aplicado).

En la tabla 26 se presentan datos de precios de algunos insumos característicos de la agricultura moderna para el estado de São Paulo y para varios estados del Nordeste. En ella se han reunido los fertilizantes más utilizados, junto con algunos productos sanitarios de uso común. No se ha considerado procedente incluir precios de maquinaria, a causa de la imposibilidad de operar comparaciones válidas, como consecuencia de las diferencias de precio que pueden darse, incluso en un mismo establecimiento, para equipos muy diferentes englobados en un mismo «item» del estudio utilizado para confeccionar la tabla 26.

La comparación de precios entre los que rigen en el estado de São Paulo y los del Nordeste se ha operado dividiendo los precios promedios, llegándose a los siguientes resultados:

- *Cloruro de potasa*: precios del Nordeste superiores en un 66 por 100 a los que rigen en el estado de São Paulo.
- *Sulfato amónico*: precios del Nordeste superiores en un 79 por 100 a los que rigen en São Paulo.
- *Superfosfato de cal*: precios del Nordeste superiores en un 80 por 100 a los que rigen en São Paulo.
- *Aldrin*: precios del Nordeste superiores en un 19 por 100 a los que rigen en São Paulo.
- *Vacuna contra aftosa*: precios del Nordeste superiores en un 27 por 100 a los que rigen en el estado de São Paulo.

Los resultados de la comparación entre los precios de los principales insumos de la agricultura moderna en el estado de São Paulo y en el Nordeste ha resultado altamente significativos. Por tanto, incluso en los mismos cultivos, con el supuesto de ser análogos los rendimientos (respuestas a los fertilizantes) e iguales los precios pagados a los agricultores por sus productos, puede darse perfectamente el caso de que la agricultura moderna resulte rentable en el estado de São Paulo y no lo sea en los estados del Nordeste.

Hay que tener en cuenta, además, que los precios de los fertilizantes en el estado de São Paulo son ya de por sí excesivamente altos con relación a los patrones de coste internacionales, puesto que suponen prácticamente el doble de los precios F. O. B. sobre el puerto de Santos y, salvo el caso del sulfato amónico, alcanzan un nivel superior en un 80 por 100 al de los precios sobre almacén del agricultor en España. Con lo cual, tomando como base el mercado internacional, se llega a la conclusión de que los agricultores del Nordeste tienen que pagar:

- 3,46 veces el precio internacional del Sulfato amónico.
- 3,47 veces el precio internacional del Clorato potásico.
- 4,27 veces el precio internacional del Superfosfato.

No debe, por tanto, extrañar a nadie que no se desarrolle la agricultura moderna en el Nordeste, ya que difícilmente pueden ser rentables los insumos modernos en estas condiciones.

* * *

En las tablas 27, 28, 29 y 30 se presentan:

- Los índices de variación estacional de los precios al consumi-

dor de los principales productos agrícolas del Nordeste (mercados de Ceara).

- La variación estacional de los márgenes comerciales de mayoristas y detallistas para el maíz, el «feijão macassar» y el arroz. Es decir, para tres de los productos que constituyen la base de la alimentación nordestina (9).

Las variaciones estacionales de precios (10) han supuesto como promedio:

- Un 41,1 por 100 para el «feijão» (haba de la «Vigna siensis»).
- Un 29,4 por 100 para el arroz.
- Un 25,5 por 100 para el maíz.

Permitiendo, por tanto, que el comercio mayorista pueda operar una ventajosa especulación basada en operar compras masivas en la época de cosecha, ya que, siendo el coste del dinero (interés + cobertura de la devaluación monetaria) de un 30,0 por 100 anual, procedería para dicha operación considerar un coste promedio del 15 por 100, sustancialmente inferior a los márgenes de variación estacional. Abriendo paso a la posibilidad de obtener por este concepto beneficios del orden de:

- Un 22 por 100 para el «feijão».
- Un 12 por 100 para el arroz.
- Un 9 por 100 para el maíz.

Ya que el coste medio resultante operado de esta forma sería inferior en dichos porcentajes a los costes medios resultantes de ejercer la función mayorista comprando más a más los correspondientes productos a los agricultores.

Por su parte, los datos de las tablas 28, 29 y 30 (11) están poniendo de manifiesto los siguientes márgenes promedios de beneficio (considerando mayoristas que no ejerciesen la función de almacenamiento que acaba de ser analizada):

(9) El cuarto, la mandioca, no se ha incluido porque no se dispone de datos sobre los costes de la transformación requerida para comercializarlo.

(10) Variaciones calculadas sobre precios en unidades monetarias constantes.

(11) Ya que la información que se presenta en las tablas 28, 29 y 30 ha sido obtenida mediante tomas mensuales de datos en mercados centrales (mayoristas) y campo (agricultores) y tomas semanales de datos de detallistas (ver pág. 329 del informe citado en las tablas).

— *Feijão*:

Mayorista: 21 por 100. } Margen comercial total: 52 por 100.
 Detallista: 26 por 100. }

— *Arroz*:

Mayorista: 49 por 100. } Margen comercial total: 116 por 100.
 Detallista: 45,6 por 100. }

— *Maíz*:

Mayorista: 22,9 por 100. } Margen comercial total: 51 por 100.
 Detallista: 41,3 por 100. }

El conocimiento de las estructuras de comercialización de productos agrícolas no precederos en otros países conduce a la conclusión de que para tales productos dichas funciones pueden ser perfectamente cubiertas con márgenes inferiores al 10 por 100 por lo que se refiere al comercio mayorista e inferiores al 8 por 100 por lo que se refiere al comercio detallista. Ello conduciría a un margen comercial total de un 19 por 100, que, repartiendo por igual la diferencia del mismo a los actuales, permitiría operar simultáneamente un aumento de los precios percibidos por los agricultores y una reducción de los precios al consumidor, derivados de aplicar los siguientes factores:

$$\sqrt{\frac{1,52}{1,19}} = 1,13 \text{ para el «feijão»}.$$

Que supone un aumento de un 13 por 100 en los precios percibidos por los agricultores y una disminución de un 12 por 100 en los precios pagados por los consumidores.

$$\sqrt{\frac{2,16}{1,19}} = 1,347 \text{ para el arroz.}$$

Que supone un aumento de un 34,7 por 100 en los precios percibidos por los agricultores y una disminución de un 35,6 por 100 en los precios pagados por los consumidores.

$$\sqrt{\frac{1,51}{1,19}} = 1,126 \text{ para el maíz.}$$

Que supone un aumento de un 12,6 por 100 para los precios percibidos por los agricultores y una disminución de un 11 por 100 para los precios pagados por los consumidores.

Estos valores, unidos a los que antes se han presentado como consecuencia del análisis del mercado de insumos agrícolas, fuerzan a la conclusión de que *la agricultura del Nordeste se está enfrentando con una situación en la cual el paso de la «agricultura tradicional» a la agricultura moderna está siendo sistemáticamente bloqueado por factores estructurales en los mercados de productos agrícolas y en los mercados de insumos agrícolas.*

III.3. CONCLUSIONES INTERPRETATIVAS DE LA REALIDAD ECONÓMICA NORDESTINA.

El análisis de los índices estructurales ha conducido a las siguientes conclusiones de carácter general:

- Que la economía nordestina está aún lejos de satisfacer las condiciones previas para que pueda producirse un proceso de crecimiento económico autosostenido.
 - Que los índices de crecimiento de dicha economía presentados por las estadísticas son de muy dudosa fiabilidad, por depender muy directamente de las estimaciones de las superficies cultivadas, las cuales, a su vez, son poco fiables.
 - Que todo parece indicar que los niveles de inversión que están teniendo lugar son insuficientes para provocar el necesario crecimiento económico. Incluso contando con los procedentes de la acertada política de incentivos fiscales.
 - Que habida cuenta de la actual situación de la economía nordestina, es de la mayor importancia lograr un efectivo y sustancial crecimiento de la producción agraria.
 - Que habida cuenta de la actual situación de la economía nordestina y de la gravedad de los problemas socio-económicos declarados o latentes, resulta incongruente el nivel alcanzado por el flujo de recursos federales en ayuda al Nordeste, cuya cuantía respecto al Producto Nacional Bruto es comparable a la de los recursos dedicados por Francia a socorrer a los países del Tercer Mundo (del orden del 0,75 por 100 del P. N. B.).
-

Por otra parte, el análisis del sector agrario ha permitido concluir que:

- En el Nordeste imperan las prácticas tradicionales de la «agricultura itinerante» y de una pecuaria extensiva muy primitiva, con predominancia del ganado bovino.
- Los rendimientos (en términos reales) del sector agrario son extremadamente bajos.
- Existe un grave peligro de destrucción irreversible de la fertilidad de la tierra, que se cierne en particular sobre las explotaciones de menos de 20 hectáreas, como consecuencia de que el imperativo de alimentar a la población que ha llegado a gravitar sobre ellas no permite ya los períodos de descanso exigidos por la «agricultura itinerante».
- El paso a la agricultura moderna (que permitiría resolver el problema agrario, abriendo con ello el paso al crecimiento económico) está bloqueado porque los insumos modernos no resultan rentables a causa de:
 - precios de los fertilizantes triples a cuádruples de los del mercado internacional;
 - estructuras de comercialización de los productos agrarios con márgenes comerciales (productos no perecederos):
 - . dobles a cuádruples, para la función atacedista, de los que rigen en los mercados bien constituídos;
 - . triples a quíntuplés, para la función varejista, de los que rigen en los mercados bien constituídos.

Es fácil comprender que si la agricultura moderna no resulta rentable nadie se decidirá a ponerla en práctica y solamente se podrá desarrollar la agricultura tradicional con aplicación de capitales (incluyendo los circulantes), prácticamente nula. En la cual los únicos insumos son los siguientes: el uso de la tierra y la aplicación de una mano de obra fuera de la economía de mercado (en las condiciones descritas por RANIS y FEI como «condiciones institucionales»). En esta situación solamente se comercializarán los excedentes, cuando los haya, y se aceptarán los precios que el comprador quiera pagar por ellos. En contrapartida, cuando la producción resulte deficitaria, la baja elasticidad «demanda-renta» de los artículos de subsistencia determinará espectaculares alzas en los precios a los consumidores (en-

tre los cuales figurarán aquellos agricultores que no hayan conseguido la producción suficiente para alimentar a sus familias).

Igualmente, la situación condiciona el planteamiento económico de las grandes explotaciones, haciendo que el negocio real dentro de las mismas no sea la explotación de las posibilidades que ofrecen las modernas técnicas agronómicas, sino la explotación de la mano de obra en «condiciones institucionales». Y no se puede cargar la entera responsabilidad de ello a los propietarios, puesto que las condiciones de mercado reinantes determinan que las referidas técnicas no resultan rentables y, al suceder así, ningún administrador sensato se prestará a aplicarlas. Con lo cual quedan, sin lugar a dudas, fuera de juego la investigación y la extensión agrarias, ya que en la inmensa mayoría de los casos las tecnologías avanzadas resultarán inaplicables. Un índice que parece confirmar la realidad de esta diagnosis es el bajísimo nivel de las previsiones para crédito agrícolas y el hecho de resultar sobrantes. Ya se destacó que la agricultura tradicional se caracteriza por la circunstancia de que en su ámbito tienen poco o ningún lugar las inversiones monetarias (cuya aparición y pujanza son indicadoras de la práctica de la agricultura moderna).

IV. ESTRATEGIA DE ACTUACION PARA INDUCIR EL CRECIMIENTO ECONOMICO AUTOSOSTENIDO EN EL NORDESTE BRASILEÑO

Los estudios desarrollados en los capítulos anteriores han permitido llegar a la conclusión de que en la economía nordestina el logro de un proceso de crecimiento económico autosostenido está supeditado a la transformación de su sector agrario, que ha de pasar a integrarse en los módulos de la moderna agricultura de mercado. Tal transformación está bloqueada por el hecho de que dentro de la actual realidad económica nordestina no resulta rentable la utilización de los modernos insumos agrarios a causa de:

- Las actuales estructuras de comercialización, tanto de dichos insumos como de los propios productos agrarios.
 - El hecho de que los productos de la agricultura moderna de mercado tengan que competir con los excedentes marginales de la agricultura de subsistencia, cuyos precios no se relacionan con los costes reales de producción, sino con condiciones institucionales.
-

Además, también se ha llegado a la conclusión de que el paso a la agricultura moderna constituye una angustiosa necesidad, ya que la persistencia en las prácticas de la «agricultura itinerante» conducirá a la destrucción inexorable de la fertilidad de la tierra cuando la presión demográfica no permita conceder los largos períodos de «descanso» requeridos para que por vía natural pueda operarse su recuperación.

Por ambas razones, la transformación de la economía agraria del Nordeste debe constituir el primero, el más esencial de los objetivos a perseguir con carácter inmediato en la formulación de cualquier «Plan de Desarrollo del Nordeste» coherente y bien fundamentado.

Ahora bien, para resolver la transformación es preciso superar el «círculo diabólico» en el que se viene debatiendo la agricultura nordestina, rígidamente cerrado por las siguientes premisas:

- | | | |
|-----|---|---|
| I | { | <ul style="list-style-type: none"> — No se utilizan insumos modernos porque no resultan rentables. — Nadie intenta montar las estructuras requeridas para abaratar el suministro de los insumos porque no hay quien quiera utilizarlos. |
| II | { | <ul style="list-style-type: none"> — No se pueden vender los productos de la agricultura moderna de mercado a precios que paguen los correspondientes costes de producción porque al aplicarles los márgenes comerciales vigentes resultarían fuera del alcance de la masa de la población. — No se pueden reducir los márgenes comerciales porque los comerciantes siguen teniendo la oportunidad de aprovecharse de la existencia de considerables cantidades de excedentes marginales de la agricultura de subsistencia. |
| III | { | <ul style="list-style-type: none"> — No se puede evitar la destrucción de la fertilidad de la tierra porque la presión demográfica impide dar a la tierra el descanso requerido por la agricultura itinerante. — No se puede abandonar la «agricultura itinerante» porque la agricultura de mercado no puede competir con los excedentes marginales de aquélla. |

Por otra parte, hay que tener presente que, una vez eliminados los factores de bloqueo que se acaban de enunciar, restará aún la ingente tarea de fomentar las nuevas prácticas agrarias, ya no bloqueadas por su falta de rentabilidad, pero sí por la falta de preparación de los agricultores, por su desconfianza hacia las innovaciones, por la necesidad de aportar los recursos necesarios para la aplicación de las nuevas tecnologías y por todo un mundo de problemas que necesariamente van a tener que ser afrontados simultáneamente y eficazmente. Tal enfrentamiento exige plantear, en orden a superarlo, una estrategia modulada por la necesidad de operar eficazmente los sucesivos «desbloques» requeridos para hacer viable la moderna agricultura de mercado. Ello implica la necesidad de poner en línea una amplia gama de actuaciones y un considerable volumen de recursos. De aquí la necesidad de constituir un *organismo ejecutivo* extremadamente ágil y eficiente que habrá de hacerse cargo de la responsabilidad del desarrollo de la estrategia en cuestión.

Así, el primer punto de la estrategia en sí es el de la constitución de dicho organismo ejecutivo. El desarrollo de los restantes puntos habrá de derivarse de los términos en los que se ha planteado el problema y de la dimensión del mismo, que exige tener especialmente en cuenta los principios básicos de toda estrategia, concretamente el de operar una efectiva concentración del esfuerzo, resolviendo el enfrentamiento en un reducido número de puntos esenciales, el de la rapidez de movimientos, transfiriendo los medios de acción de uno a otro de dichos puntos y el de la explotación de los éxitos locales, para, apoyándose en ellos, lograr el triunfo final (12). En respuesta a estos condicionamientos generales se ha considerado la siguiente estrategia de actuación (aplicable no solamente al Nordeste Brasileño, sino también a las numerosas comarcas en trance análogo):

- 1) *Diseñar y ejecutar una bien estudiada política de constitución de perímetros de agricultura moderna*, incluyendo, en principio:
 - Perímetros de agricultura irrigada, predominantemente con instalación de irrigantes en explotaciones de carácter familiar.
 - Perímetros ganaderos, predominantemente con «fazendas consorciadas» (13).

(12) Von KLAUSEWITZ («*De la Guerra*»).

(13) Las fazendas consorciadas corresponderán a aquellos propietarios que hayan aceptado proseguir sus emprendimientos agrícolas, dentro de las condiciones estatuidas para el desarrollo de los perímetros.

— Perímetros de agricultura de lluvia.

En todos ellos se considerarán tanto las posibilidades de las explotaciones de carácter familiar como las de las «fazendas consorciadas». En todo caso, se llevará a efecto:

— El reajuste parcelario.

— La ordenación rural del perímetro, incluyendo la ejecución de las obras de infraestructuras requeridas para el buen funcionamiento del mismo.

— La expropiación total de las tierras en el ámbito de los «perímetros de agricultura irrigada».

Asimismo, en todo caso, se establecerá una *gerencia de perímetro* que se responsabilizará de la puesta en práctica de las transformaciones de acuerdo con los estudios, planes y proyectos que para ello se hayan establecido. El desarrollo del programa de transformaciones incluirá dos períodos:

— *Período de inversiones* (ordenación rural, parcelación, puesta en riego, etc.).

— *Período de explotación tutelada*, durante el cual se determinará el acceso a la propiedad tanto por parte de los empresarios familiares como de los consorciados.

2) *Resolución de los problemas de suministro de insumos agrarios a los «perímetros de agricultura moderna*, incluyendo, en principio:

— Gestión de su adquisición al «por mayor».

— Gestión de almacenamiento.

— Gestión de distribución a los perímetros.

Además debe conseguirse la supresión total o parcial de las barreras a la importación de los fertilizantes y otros insumos agrícolas para que su adquisición pueda ser gestionada en el mercado internacional y en condiciones de coste internacionales.

3) *Resolución de los problemas de comercialización de los productos agrarios de los «perímetros de agricultura moderna»*, incluyendo, en principio:

— Construcción y operación de la red de almacenamiento primario requerida para servir a los «perímetros de agricultura moderna».

- Fomento de la constitución de cooperativas de consumidores en el seno de empresas públicas o privadas, organismos oficiales, etc.
 - Montaje y operación de «mercados piloto».
 - Montaje y operación de «mercados en origen».
- 4) *Diseñar y poner en práctica una bien estudiada política de «mejoras de interés local» y «crédito supervisado», orientada a preparar la explotación del éxito de los «perímetros de agricultura moderna» a través de la difusión de los resultados de los mismos a explotaciones exteriores a su ámbito. Esta política incluiría los puntos siguientes:*
- Fomento de las transformaciones en explotaciones exteriores a los perímetros (divulgando las ventajas inherentes a las mismas y las posibilidades de asistencia técnica y financiera accesibles a los agricultores. Esta acción se desarrollaría coordinadamente con los Servicios de Extensión Agraria y, en la medida de lo posible, a través de los mismos).
 - Asistencia técnica para resolver los problemas de transformación, llegando al planteamiento completo de la explotación agraria, a la redacción de proyectos de obras a realizar e, incluso, a la dirección de obra para los mismos.
 - Gestión de los créditos requeridos para operar las transformaciones. Tanto los que corresponden a la financiación de inversiones como los necesarios para constituir el capital circulante requerido para practicar la agricultura moderna.
 - Supervisión y tutela de las explotaciones durante el período de transformación (ejecución de obras y operación tutelada 4-5 años).

* * *

El papel de los programas que se acaban de exponer no se reduce, por tanto, a la acción social de asentar unas decenas de millares de agricultores, convirtiéndolos en prósperos empresarios agrícolas, ni a la de movilizar los potenciales de recursos naturales subyacentes a las

tierras susceptibles de ser irrigadas, sino que se extiende a la acción mucho más trascendente de jugar el papel de catalizadores de la transformación de la entera economía agraria, abriendo con ello el paso al proceso del crecimiento económico autosostenido. De aquí la extraordinaria importancia del papel que pueden desempeñar en un futuro inmediato. Papel que debe extenderse a la exploración, hasta sus últimas consecuencias, de los efectos secundarios de los programas en cuestión. Para lo cual deberá instrumentarse una política adecuada, incluyendo el fomento de mejoras de interés local y de aquellas industrias transformadoras que permitan abordar seria y decididamente el cultivo de productos agrícolas perecederos.

INDICE DE TABLAS

1. Incentivos fiscales comprometidos por SUDENE (1962-1970). (*Intercalada en texto, página 106*).
 - 1 bis. Indices estructurales de la economía nordestina (1960).
 2. Indices estructurales de la economía nordestina (1965).
 3. Indices estructurales de la economía nordestina (1970).
 4. Censos demográficos en 1960 y 1970. (Nordeste, excluyendo Maranhao).
 5. Renta media *per capita* y producto medio sectorial (1947-67).
 6. Factores de influencia en el aumento de la renta media del sector agropecuario.
 7. Evolución de la productividad por hectárea de algunos cultivos del Nordeste.
 8. Indices del valor de la producción real del sector agropecuario (1954-69).
 9. Evolución del P.I.L. al coste de los factores en el Nordeste.
 10. Crecimiento de la población ocupada en la agricultura según tamaño del establecimiento (1950-1960).
 11. Inversiones del sector público en el Nordeste por actividad o sector (1960-66).
 12. Estructura de los gastos federales, estatales y municipales en el Nordeste en el año 1960 (En millones de cruzeiros del año 1970).
 13. Desglose de la participación del sector "Servicios" en el Producto Interno Líquido (P.I.L.), en millones de cruzeiros de 1970.
 14. Incentivos fiscales recaudados (1962-1970).
 15. Indices de transformación a cruzeiros de 1970.
 16. Evolución de la recaudación tributaria federal (1960-66).
 17. Nordeste-Brasil: Consumo de fertilizantes.
 18. Nordeste: Consumo de fertilizantes (N, P, K).
 19. Nordeste: Personal ocupado y número de tractores (1950 y 1960).
 20. Nordeste: Utilización de la tierra (1960).
 21. Nordeste: Utilización de la tierra (1967).
 22. Nordeste: Utilización de la tierra. Posibilidades.
-

23. Utilización de las tierras del Nordeste según grupos de área.
24. Índices de consumo de fertilizantes.
25. Datos básicos de la pecuaria bovina del Nordeste (Año 1969).
26. Precios pagados por los agricultores por algunos insumos característicos de la agronomía moderna (Año 1969).
27. Índices de variación de precios respecto al valor medio anual para algunos productos agrarios (CEARA, agosto-65 a agosto-70).
28. "Feijão macassar". Variación estacional de los márgenes medios (CEARA, 1965-69).
29. Maíz. Estimación de la variación estacional de los márgenes medios (CEARA, 1965-69).
30. Arroz común. Estimación de la variación estacional de los márgenes medios (CEARA, 1965-69).

TABLA 1 bis
INDICES ESTRUCTURALES DE LA ECONOMIA NORDESTINA
(1960)

N.º	Concepto	Valores globales	Distribución por sectores económicos		
			Prim.	Sec.	Terc.
1	Población total (en millares de habitantes) *	22.427	—	—	—
2	Población económica activa (en millares de habitantes) *	6.985	4.903	565	1.517
3	Distribución porcentual de la población económica activa.	31,1	70,2	8,1	21,7
4	P. I. L. al costo de los factores (en millones de Cr\$ de 1970) **	11.955,6	4.943,2	1.400	5.612,4
5	Composición porcentual de P. I. L. por sectores	100,0	41,3	11,7	47
6	P. I. L. <i>per capita</i> (en cruzeiros de 1970)	533	—	—	—
7	P. I. L. por persona activa (en cruzeiros de 1970)	1.712	1.008	2.478	3.700
8	% de la población activa en economía de subsistencia.	> 60 %	> 85 %	—	—
9	Gasto en insumos agrícolas por persona agrícola activa ***	—	< 25 Cr\$	—	—
10	Analfabetismo (% de la población total)	—	> 60 %	—	—

FUENTE:

- * Programa Especial de Crédito Rural, tabla 2, pág. 15 (BNB, 1970).
- ** Brasil. Series Estadísticas Retrospectivas, págs. 219 y 220 (IBGE, 1970).
- *** Ver deducción en anejo 1.

TABLA 2
INDICES ESTRUCTURALES DE LA ECONOMIA NORDESTINA
(1965)

N.º	Concepto	Valores globales	Distribución por sectores económicos		
			Prim.	Sec.	Terc.
1	Población total (en millares de habitantes) *	25.622	—	—	—
2	Población económica activa (en millares de habitantes) **	7.757	5.308	639	1.810
3	Distribución porcentual de la población económica activa.	30,3	68,5	8,2	23,3
4	P.I.L. al costo de los factores (en millones de Cr\$ de 1970) ***	15.532,7	6.502	1.623,5	7.407,2
5	Composición porcentual del P.I.L. por sectores	100,0	41,9	10,4	47,7
6	P.I.L. per capita (en cruzeiros de 1970)	606	—	—	—
7	P.I.L. por persona activa (en cruzeiros de 1970)	2.002	1.225	2.541	4.092

FUENTE:

- * Perspectiva del crecimiento de la población del Nordeste, estimativa «C» (más frecuente), tabla núm. 9, pág. 21, *Revista Económica*, Año 1, núm. 4 (BNB, 1970).
 ** Según las tasas anuales resultantes de considerar los valores de 1960 y 1970, las cuales son: Agricultura, 1,6 por 100; Industria, 2,5 por 100; Servicios, 3,6 por 100.
 *** *Brasil. Series Estadísticas Retrospectivas*, págs. 219 y 220 (IBGE, 1970).

TABLA 3
INDICES ESTRUCTURALES DE LA ECONOMIA NORDESTINA
(1970)

N.º	Concepto	Valores globales	Distribución por sectores económicos		
			Prim.	Sec.	Terc.
1	Población total (en millares de habitantes) *	29.273	—	—	—
2	Población económica activa (en millares de habitantes) **	8.622	5.740	728	2.154
3	Distribución porcentual de la población económica activa.	29,5	66,6	8,4	25
4	P.I.L. al costo de los factores (en millones de Cr\$ de 1970) ***	21.635,7	8.824,9	2.614,6	10.196,2

N.º	Concepto	Valores globales	Distribución por sectores económicos		
			Prim.	Sec.	Terc.
5	Composición porcentual del P.I.L. por sectores	100,0	40,8	12,1	47,1
6	P.I.L. per capita (en cruzeiros de 1970)	739	—	—	—
7	P.I.L. por persona activa (en cruzeiros de 1970)	2.509	1.537	3.591	4.734

FUENTE:

- * Perspectiva de crecimiento de la población del Nordeste, estimativa «C» (más frecuente), tabla 9, pág. 21, *Revista Económica*, Año 1, núm. 4 (BNB, 1970).
- ** Introducción económica del «Relatório do Exercício Económico 1970», pág. 35 (BNB).
- *** Obtenido de los valores de 1965, considerando las tasas de incremento anual estimadas por el BNB: Agricultura, 6,3 por 100; Industria, 10,0 por 100; Servicios, 6,6 por 100. (Discurso pronunciado por el Presidente del BNB ante la Comisión Ejecutiva Nacional de «Arena» y la Comisión Mixta Senado y Cámara, en Brasilia, 5 de mayo de 1971).

TABLA 4
CENSO DEMOGRAFICO
POBLACION CENSADA POR UNIDADES DE LA FEDERACION - 17-12-70

Unidades de la Federación	POPULAÇÃO				
	Total		Aumentos verificados		
	1960	1970	Números absolutos	%, sobre o total	Taxa geométrica de incremento médio anual
Playí	1.263.368	1.735.568	472.200	37,37	3,2
Ceará	3.337.856	4.440.286	1.102.430	33,02	2,9
Rio Grande do Norte ..	1.157.258	1.603.094	445.836	38,53	3,3
Paraíba	2.018.023	2.383.518	365.495	18,11	1,7
Pernambuco	4.136.900	5.208.011	1.071.111	25,89	2,6
Fernando de Noronha ..	1.389	1.239	150	10,79	1,1
Alagoas	1.271.062	1.606.165	335.103	26,36	2,4
Sergipe	760.273	900.119	139.846	18,39	1,7
Bahia	5.990.605	7.420.906	1.430.301	23,87	2,2
TOTAIS	19.936.734	25.298.906	5.362.472	26,89	2,41

FUENTE: «Censo Demográfico de 1970», resultados preliminares.

TABLA 5
NORDESTE
RENTA "PER CAPITA" Y PRODUCTO MEDIO SECTORIAL
(1947-1967)
Núms. índices. Año base: 1947 = 100

Años	Renta per cápita	Renta por persona ocupada				
		Renta media			Partic. porcent. %	
		Agricultura (A)	Industria (B)	Servicio (C)	A/B	B/C
1947.....	100	100	100	100	38,0	54,1
1950.....	115	128	136	109	35,8	67,1
1955.....	116	122	142	109	32,5	70,6
1960.....	148	184	159	129	43,9	67,1
1965.....	173	204	160	140	48,4	61,8
1966.....	162	176	149	138	44,7	58,5
1967.....	175	197	147	147	51,0	54,1

Fuente de los datos originales: IBGE-FGV.
Reproducción de la tabla 10 del «Relatório do Exercício de 1970» del BNB (pág. 54).

TABLA 6
NORDESTE
RENTA "PER CAPITA" Y PRODUCTO MEDIO SECTORIAL
(1947-1967)
Núms. índices. Año base: 1947 = 100

Años	Mano de obra agrícola	Area cultivada (1000 Has)	Area/trabajador (Ha)	Rebaño bovino (1000 cab.)	Rebaño total (1000 cab.)	Peso medio ganado bovino (kg.)
1947.....	4.161	4.079	0,980	9.919	30.255	144
1950.....	4.188	4.447	1,061	11.011	34.475	143
1955.....	4.532	5.691	1,255	12.116	40.072	144
1960.....	4.903	7.249	1,478	14.042	46.273	155
1965.....	5.306	9.493	1,789	18.022	59.766	163
1966.....	5.390	9.768	1,812	18.237	59.975	162
1967.....	5.476	10.597	1,935	19.221	62.837	163
2 Núms. índices (1947 = 100)						
1947.....	100	100	100	100	100	100
1950.....	101	109	108	111	114	99
1955.....	109	140	128	128	132	100
1960.....	118	178	151	142	153	108
1965.....	128	233	183	182	198	113
1966.....	130	239	185	184	198	113
1967.....	132	260	197	194	208	113

Fuente de los datos originales: IBGE-FGV.
Reproducción de la tabla 11 del «Relatório do Exercício de 1970» del BNB (pág. 54).

TABLA 7
EVOLUCION DE LA PRODUCTIVIDAD POR HECTAREA DE ALGUNOS
CULTIVOS DEL NORDESTE
1957-70 (Kg/Ha.)

Productos	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
ALIMENTARIOS							
Arroz	1.303	1.140	1.401	1.154	1.510	1.503	1.500
Feijón	550	435	547	550	542	538	537
Mandioca	11.840	10.689	11.593	11.617	11.500	11.885	12.115
Maíz	763	626	732	792	786	787	779
INDUSTRIALES							
Algodón	327	210	319	365	351	321	346
Cacao	429	358	386	348	330	304	311
Tabaco	736	727	768	666	592	716	692
Papaya	813	734	680	863	649	710	713
C. de azúcar	39.256	39.274	40.047	41.265	41.312	39.750	42.142

Productos	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
ALIMENTARIOS							
Arroz	1.365	1.420	1.210	1.326	1.409	1.345	852 (1)
Feijón	470	530	483	605	568	543	274 (1)
Mandioca	12.122	12.282	11.770	12.161	12.470	12.954	9.233 (1)
Maíz	727	810	691	888	800	774	411 (1)
INDUSTRIALES							
Algodón	298	323	259	297	299	282	130 (1)
Cacao	321	344	380	421	350	500	369 (2)
Tabaco	725	774	730	760	818	774	744 (2)
Papaya	881	852	909	912	924	948	960 (2)
C. de azúcar	42.673	42.540	43.473	44.073	44.341	44.909	45.161 (2)

FUENTE: SEP/ETEA. Ministerio de Agricultura.

(1) 2.ª Estimativa Nacional Safra Agrícola. ETEA-MA.

(2) Estimativa del ETENE/BNB.

Reproducción de la tabla 9 del «Relatório do Exercício de 1970» del BNB (pág. 51).

TABLA 8
NORDESTE
INDICES (a) DEL VALOR DE LA PRODUCCION DEL SECTOR AGRO-PECUARIO
(Año Base: 1960 =100)
1954 - 69

Anos	Índices anuais				Médias Móveis Trienal de los Índices			
	Lavouras	Pecuária derivados animais	Extrativ. Vegetal	Setor (a) Agrícola (b)	Lavouras	Pecuária	Extrativ. Vegetal	Setor (b) Agrícola (b)
1954..	75	74	67	74	—	—	—	—
1955..	77	79	65	77	—	—	—	—
1956..	79	83	74	79	77	79	69	77
1957..	85	79	83	83	80	80	74	80
1958..	70	50	84	65	78	71	80	76
1959..	90	92	88	90	82	73	85	79
1960..	100	100	100	100	87	80	91	85
1961..	104	89	112	101	98	93	100	97
1962..	108	106	125	109	104	98	112	103
1963..	119	99	126	114	110	98	121	108
1964..	117	120	136	119	115	108	129	114
1965..	127	135	144	130	121	118	135	121
1966..	122	102	142	118	122	119	141	122
1967..	146	130	161	142	132	122	149	130
1968..	149	124	163	143	139	119	155	134
1969..	150	(c) 114	171	140	148	123	(c) 165	141

Fuente de los datos originales: «Escritório Técnico de Estatísticas Agropecuárias». Ministério da Agricultura.

NOTAS: (a) Utilizou-se o critério de LASPEYRES para o cálculo dos índices.
 (b) Excetuando-se a produção mineral e a florestal (carvão e leña).
 (c) Os dados referentes a pescado e extr. vegetal foram estimados com base na série histórica, 1954-68, utilizando-se o método dos mínimos quadrados. Equações: Pescado $y = 46,9755 + 6,6035 x$, extr. vegetal $y = 3386,075 + 428,075 x$. Grau de correlação 0,92 o 0,90, respectivamente.

OBSERVAÇÕES — CRITÉRIOS ADOTADOS:

I — Na lavoura foram considerados todos os produtos agrícolas, exceção feita ao CAJU, JUTA, TRIGO e MAÇA, por não existirem informações para todo o período considerado.

II — A pecuária está composta de: BOVINOCULTURA, SUINOCULTURA, CAPRINOCULTURA, AVICULTURA, APICULTURA e PESCA. Na BOVINOCULTURA consideram-se os dados de variação do rebanho e o abate; na OVINOCULTURA considerou-se a variação do rebanho, o abate e a produção de lã; na AVICULTURA foram consideradas a variação do rebanho e a produção de oves; na APICULTURA considerou-se a produção de mel e cera; na PESCA considerou-se a produção de pescado, em geral.

III — Para a produção extrativa vegetal foram considerados todos os produtos constantes das publicações do ETEA-MA, tendo-se excluído o timbó por não existirem dados para toda a série considerada.

Reproducción de la tabla 6 del «Relatório do Exercício de 1970» del BNB (pág. 44).

TABLA 9
EVOLUCION DEL PRODUCTO INTERNO LIQUIDO AL COSTE DE LOS
FACTORES EN EL NORDESTE
 (En millones de cruzeiros de 1970)

Años	Agricultura		Industria		Servicios		Totales
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	
1955.....	2.997,1	39,1	1.008,8	13,2	3.662,1	47,7	7.668,0
1960.....	4.943,2	41,3	1.400,0	11,7	5.612,4	47,0	11.955,6
1965.....	6.502,0	41,9	1.623,5	10,4	7.407,2	47,7	15.532,7
1970*.....	8.824,9	40,8	2.614,6	12,1	10.196,2	47,1	21.635,7

FUENTE: *Brasil, Series Estadísticas Retrospectivas* (BNB, 1970).

* Obtenido considerando las tasas de incremento anual para el período 1965-70 (Agricultura, 6,3 por 100; Industria, 10,0 por 100; Servicios, 6,6 por 100) estimadas por el BNB en discurso pronunciado en mayo de 1971, por su Presidente, ante la Comisión Ejecutiva Nacional de la «Arana» y Comisión Mixta Senado y Cámara (Brasilia).

TABLA 10
CRECIMIENTO DE LA POBLACION OCUPADA A AGRICULTURA SEGUN
EL TAMAÑO DEL ESTABLECIMIENTO
 (1950-1960)

Tamaño del Establecimiento	CreCIMIENTO de la población ocupada (%)
Menos de 5 Ha.	121
De 5 a 10 Ha.	54
De 10 a 20 Ha.	45
De 20 a 50 Ha.	45
De 50 a 500 Ha.	27
De 500 a 1.000 Ha.	5
1.000 ó más	(—) 21

FUENTE: Censos Agrícolas de 1950 y 1960.
 Reproducción de la tabla 10 del IV Plano Director SUDENE, 1968.

TABLA 11
EVOLUCION DE LAS INVERSIONES DEL SECTOR PUBLICO EN EL
NORDESTE POR ACTIVIDAD O SECTOR DE USO (1960-66)
(En Cr\$ 1.000 de 1970)

Años	Total General	Actividades del Sector de uso						
		Agric. silvic. y Pesca	Indust. extrat. Min. ex.	Elect. Agua y Saneam.	Transp. Comun. Almacén	Inter. Financ.	Adminis. pública	Servic.
1960..	923.031	78.031	253.263	133.494	318.772	2.511	90.481	46.479
1961..	1.052.695	66.779	347.132	147.910	316.409	1.380	112.014	61.021
1962..	1.339.039	66.730	343.797	204.921	409.112	1.680	155.812	69.957
1963..	1.219.450	78.741	414.080	151.925	349.141	13.803	148.940	62.820
1964..	1.212.206	55.916	421.404	273.334	228.875	13.176	135.452	84.049
1965..	1.685.805	66.085	460.227	483.927	408.100	14.865	143.615	108.986
1966..	1.867.844	81.090	421.783	457.900	577.824	12.617	201.575	115.055

FUENTE: «IV Plano Diretor do Desenvolvimento Econômico do Nordeste», 1969-73 (SUDENE, 1968).

TABLA 12
ESTRUCTURA DE LOS GASTOS FEDERALES, ESTADUALES Y MUNI-
CIPALES EN EL NORDESTE EN EL AÑO 1960
(En millones de Cr\$ de 1970)

Gobierno	Salarios ordenados	Bienes más Serv.	1 + 2	Transf. y otros	Formac. de Capit.	Total
Federal	301,9	70,5	372,4	283,2	284,1	939,7
Estadual	318,1	181,6	499,7	95,0	80,3	675,0
Municipal ...	60,5	89,9	150,4	28,2	41,4	220,0
TOTALES...	680,5	342,0	1.022,5	406,4	405,8	1.834,7

Elaboración propia con base en los datos de «Recursos e necesidades do Nordeste» (BNB, 1964).

TABLA 13
DESGLOSE DE LA PARTICIPACION DEL SECTOR "SERVICIOS" EN EL
PRODUCTO INTERNO LIQUIDO
(En millones de Cr\$ de 1970)

Sub-Sectores	1955	1960	1965
Comercio	1.380,4	2.137,8	2.397,0
Intermediarios financieros	311,2	496,9	826,5
Transportes y Comunicaciones	402,3	548,6	806,6
Gobierno	491,3	824,7	1.387,6
Alquileres	105,4	147,1	128,3
Otros servicios	971,5	1.457,3	1.861,2
TOTALES.....	3.662,1	5.612,4	7.407,2

FUENTE: Fundación «Getulio Vargas».

TABLA 14
 INCENTIVOS FISCALES — RECAUDACIONES
 (1962-70)
 (En Cr\$ 1.000)

Años	Recolhimentos (1) (A)	Transferencias (2) (B)	(A-B) Recolhimento líquido	
			Preços correntes	Preços de 1970 (3)
1962	5.671	—	5.671	94.519
1963	7.709	135	7.574	71.983
1964	37.250	937	36.313	181.166
1965	149.384	45	149.339	475.047
1966	226.621	556	226.065	521.532
1967	351.108	653	350.455	629.768
1968	456.682	3.891	452.791	659.264
1969	680.749	3.915	676.834	810.847
1970	859.271	8.020	851.251	851.251
TOTAL	2.774.445	18.152	2.756.293	4.295.377

NOTAS: (1) Valores referentes a incentivos fiscais depositados no BNB, a ordem da SUDENE (dados conseguidos junto ao DÉFIN).
 (2) Valores referentes a Reversões p/Tesouro Nacional, Devoluções, SUDAM, FURENE, SUDEPE, TURISMO.
 (3) Utilizou-se para inflacionar o índice geral de preços (F. G. V. *Conjuntura Econômica*, abril 1971).

Reproducción de la tabla 7 del «IV Plano Diretor da SUDENE» (pág. 30).

TABLA 15
 INDICES DE TRANSFORMACION A CRUZEIROS DE 1970

Años	Índices	Años	Índices	Años	Índices
1955	89,461	1960	35,372	1965	3,299
1956	72,602	1961	26,531	1966	2,376
1957	64,151	1962	17,141	1967	1,796
1958	57,736	1963	9,632	1968	1,446
1959	44,672	1964	5,129	1969	1,197

FUENTE: Brasil, *Séries Estadísticas Retrospectivas* (IBGE, 1970, pág. 216) y revista *Conjuntura Econômica*, vol. 25, núm. 2, pág. 169 (columna 2).

TABLA 16
EVOLUCION DE LA RECAUDACION TRIBUTARIA FEDERAL
(1960-1966)

(En Cr\$ 1.000 de 1970)

Años	Total General	I M P U E S T O S					Tasas
		Total	P. Indust.	Renta	Importac.	Otros	
1960.....	373.821	372.100	201.231	103.885	21.754	45.230	1.721
1961.....	379.615	377.510	211.398	102.855	17.443	45.814	2.105
1962.....	378.560	376.775	224.155	74.559	20.932	57.129	1.785
1963.....	413.957	412.911	229.910	89.689	21.913	71.399	1.046
1964.....	461.124	460.281	259.318	95.042	18.170	87.751	843
1965.....	543.074	542.362	283.099	147.729	13.509	98.025	712
1966.....	624.030	623.480	331.972	165.272	21.960	104.276	550

FUENTE: *Revista Económica*, año 1, núm. 4 (BNB, 1970), pág. 140.

TABLA 17
NORDESTE - BRASIL
CONSUMO DE FERTILIZANTES
(Tm. de Nutrientes)

Anos	Nordeste (1)	Brasil	No/Brasil (%)
1959.....	21.305	221.352	9,6
1960.....	23.763	298.734	8,0
1961.....	19.680	247.177	8,0
1962.....	21.254	236.875	9,0
1963.....	24.429	314.045	7,8
1964.....	22.607	255.424	8,9
1965.....	21.164	290.398	7,3
1966.....	28.129	281.119	10,0
1967.....	41.559	444.925	9,3
1968.....	38.428	601.711	6,4

FUENTE: Sindicato da Industria de Adubos e Colas do Estado de São Paulo.

NOTA: (1) Inclui os fertilizantes consumidos na Amazonia.

Reproducción de la tabla 12 del «IV Relatório do Exercício de 1970», del BNB (pág. 56).

TABLA 18
NORDESTE
CONSUMO DE FERTILIZANTES
(Tm. de Nutrientes)

ANOS	N	P	K	NPK
1959.....	3.394	13.726	4.635	21.305
1960.....	4.950	13.058	5.755	23.763
1961.....	3.031	11.117	5.532	19.680
1962.....	4.159	11.203	5.892	21.254
1963.....	5.911	10.273	8.300	24.429
1964.....	5.220	10.923	6.464	22.607
1965.....	3.781	9.738	7.645	21.164
1966.....	7.578	11.139	9.232	28.129
1967.....	10.700	12.841	17.018	41.559
1968.....	12.401	13.738	12.289	38.428

Fonte: Sindicato de Industria de Adubos e Colas do Estado de São Paulo.
 NOTA: (1) Inclui os fertilizantes consumidos na Amazonia.
 Reproducción de la tabla 13 del «IV Relatório de Exercício de 1970» del BNB (pág. 56).

TABLA 19
NORDESTE
PERSONAL OCUPADO Y NUMERO DE TRACTORES
(1950-1960)

Estados	Pessoal Ocupado		N.º de Tratores	
	1950	1960	1950	1960
1. Maranhão	368.652	928.801	16	41
2. Piauí	206.307	355.187	20	59
3. Ceará	498.803	816.720	32	316
4. R. G. Norte	234.737	296.494	17	246
5. Paraíba	434.143	544.797	62	361
6. Pernambuco	879.844	1.258.479	142	999
7. Alagoas	274.985	364.390	35	296
8. Sergipe	154.721	243.396	45	96
9. Bahia	1.282.771	1.857.771	82	575
NORDESTE	4.334.936	6.666.035	451	2.989
BRASIL	10.996.834	15.521.701	8.372	63.493

FUENTE: Censos Agrícolas. IBGE, 1960. Sinopsis Preliminar.

TABLA 20
NORDESTE
UTILIZACION DE LA TIERRA
(1960)

Usos	Area 1.000 ha.	% sobre el área de los Establec.	% sobre el área total
Labradío (1)	8.780,5	14,0	5,6
Pastos (2)	21.657,3	34,4	14,0
S. Forestas	15.392,6	24,4	9,9
Tierras incultas	12.564,4	19,9	8,1
Tierras improductivas	4.595,6	7,3	3,0
Area de las fincas	62.990,4	100,0	40,6
Area no agrícola (3)	91.761,2	—	59,4
Area total	154.751,6	—	100,0

FUENTE: Censo de 1960. Sinopsis.
 NOTAS: (1) Inclusive tierras irrigadas.
 (2) Naturales y artificiales.
 (3) Diferencia entre el área total y el área de los Establecimientos.
 Reproducción de la tabla I de «Perspectiva do desenvolvimento do Nordeste até 1980».
 Oferta Agrícola. BNB (pág. 57).

TABLA 21
NORDESTE
UTILIZACION DE LA TIERRA
(1967)

Usos	Area 1.000 ha.	% sobre el área de los establec.	% sobre el área total
Labradío	12.115,1	15,3	7,8
Pastos	23.803,5	30,1	15,4
Forestal	8.963,4	11,3	5,8
Tierra no utilizada	23.390,2	29,5	15,1
Tierras inutilizables	10.926,4	13,8	7,1
Area de las fincas	79.198,6	100,0	51,2
Area no agrícola	75.553,0	—	48,8
Area total	154.751,6	—	100,0

FUENTE: Catastro General del IBRA. Anuario Estadístico del Brasil, 1968.
 Reproducción de la tabla III de «Perspectiva do desenvolvimento do Nordeste até 1980».
 Oferta Agrícola. BNB (pág. 58).

TABLA 22
 NORDESTE
 UTILIZACION DE LA TIERRA
 POSIBILIDADES

Usos de la Tierra	1.000 Has.	%
Labradío	37.728,9	24,4
Pastos	60.423,1	39,0
Bosques, ciudades, reservas ríos, etc. ...	38.220,5	24,7
Aprovechamientos a investigación	17.023,0	11,0
Inutilizable	1.356,1	0,9
TOTAL.....	154.751,6	100,0

FUENTE: DUQUE, *O Nordeste e as lavouras xerófitas*. BNB/ETENE. 1964.
 El trabajo de DUQUE se refiere únicamente a 8 estados.
 Reproducción de la tabla II de «Perspectiva do desenvolvimento do Nordeste até 1980».
 BNB (pág. 58).

TABLA 23
 UTILIZACION DE LAS TIERRAS DEL NORDESTE
 SEGUN LOS GRUPOS DE AREA
 (1960)

Grupo de área (Ha.)	Area tot. 1.000 Has.	Porc. lab. sob. a tot.
Menos de 10	2.660	66,8
De 10 a menos de 20	2.024	37,6
De 20 a menos de 50	5.192	25,8
De 50 a menos de 100	5.686	19,0
De 100 a menos de 500	11.576	13,0
De 500 a menos de 1.000	7.977	8,9
De 1.000 a más	17.172	4,5
TOTAL.....	58.287 *	21,5

FUENTE: Censo Agrícola. SNR.
 * Incluida el área de 5.830 establecimientos que no hicieron la pertinente declaración.
 Reproducción de la tabla 20 del «Relatório do Exercício de 1970» del BNB (pág. 73).

TABLA 24
INDICES DE CONSUMO DE FERTILIZANTES
 (Kgs. de principio fertilizante/Has. de labradío)
 NORDESTE (Año 1967)
 Y VALORES TIPOS RELATIVOS A LOS CONSUMOS NORMALES EN LA
 AGRICULTURA MODERNA

Principio fertilizante	Kgs. principio fertilizante Has. de labradío	
	Nordeste	Val. tipo relativ. a los consumos normales agfc. moder.
N	0,88 Kgs/Ha.	40 - 70 Kgs.
P ₂ O ₅	1,07 Kgs/Ha.	30 - 50 Kgs.
K ₂ O	1,40 Kgs/Ha.	25 - 40 Kgs.

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de las tablas anteriores.

TABLA 25
DATOS BASICOS DE LA PECUARIA BOVINA DEL NORDESTE
 (Año 1969)

Estados	Existencia 1.000 cabezas	Sacrificado para consumo		Peso	
		1.000 cabezas	%	Total de las cargas	Kg. Medio
Piauí	1.787	89	4,98	12.180	136
Ceará	2.260	225	9,96	33.192	147
R. G. do Norte	928	85	9,16	12.407	146
Paraíba	1.426	119	8,35	17.704	149
Pernambuco	1.550	296	19,10	52.029	176
Alagoas	788	54	6,85	6.819	126
Sergipe	820	74	9,02	13.843	187
Bahía	8.354	677	8,10	123.935	183
TOTAL.....	17.913	1.619	9,03	272.109	168

FUENTE: Estadísticas del Ministerio de Agricultura.

TABLA 26
PRECIOS PAGADOS POR LOS AGRICULTORES POR ALGUNOS
INSUMOS CARACTERISTICOS DE LA AGRONOMIA MODERNA
(Año 1969)

Insumo	Mes	NCr\$/ Unidad				
		S. Paulo	Ceará	Paraiba	Pernamb.	Alagoas
Cloruro potásico (Kg.) ...	Marzo	0,23	0,40	0,48	0,42	S. C.
	Jul.	0,24	0,43	0,35	0,34	S. C.
	Dic.	0,24	0,43	0,37	0,32	S. C.
Sulfato amónico (Kg.) ...	Marzo	0,23	S. C.	0,43	0,43	S. C.
	Jul.	0,25	S. C.	0,45	0,40	S. C.
	Dic.	0,25	S. C.	0,50	0,40	S. C.
Superfosfato de cal (Kg.).	Marzo	0,19	—	—	0,40	—
	Jul.	0,20	—	0,30	0,40	—
	Dic.	0,21	—	0,30	0,40	—
Aldrin (Kg.)	Marzo	1,60	1,93	1,58	1,91	1,75
	Jul.	1,60	1,96	1,36	1,88	1,89
	Dic.	1,60	2,17	2,06	2,05	2,37
Vacuna contra aftosa (Kg.)	Marzo	8,40	10,63	8,47	10,95	12,47
	Jul.	8,40	10,43	9,21	11,29	11,53
	Dic.	8,00	9,92	10,27	10,14	10,48

FUENTE: Preços pagos pe los agricultores. Fundación «Getulio Vargas» (IBE), Centro de Estudios Agrícolas.

TABLA 27
INDICES DE VARIACION DE PRECIOS RESPECTO AL VALOR MEDIO
ANUAL PARA ALGUNOS PRODUCTOS AGRARIOS
(CEARA. Agosto-65 a Agosto-70)

Productos	Máximo		Mínimo		Amplitud Total
	%	Mes	%	Mes	
Feijón	116,4	Enero	75,3	Jun.	41,1
Maíz	110,6	Mayo	85,1	Sept.	25,5
Arroz con cáscara	112,4	Abr.	83,0	Sept.	29,4
Banana	106,7	Sept.	88,9	Nov.	17,8
Algodón	107,8	Nov.	88,3	Jul.	19,5
Mandioca	114,9	Agos.	89,8	Jun.	25,1
Carne bovina	105,3	Jun.	93,7	Jul.	11,6
MEDIA	106,9	Abr.	93,2	Jul.	13,7

FUENTE: Datos Brutos. FGV/ANCAR-CEARA.
 Cálculos CEPA-CE.
 Reproducción de la tabla 5-LXXXVIII de la publicación CEPA-CE, núm. 2 (pág. 326).
 Fortaleza, mayo 1971.

TABLA 28

FEIJON MACASSAR

VARIACION ESTACIONAL DE LOS MARGENES MEDIOS
(CEARA. 1965-69)
(En % del precio al consumidor)

Mes	Margen de los mayoris.	Margen de los detallistas	Margen de comercialización	Margen del productor
Enero	22	22	44	56
Febrero	16	20	36	64
Marzo	16	20	36	64
Abril	20	20	40	60
Mayo	13	22	35	65
Junio	10	25	35	65
Julio	9	20	29	71
Agosto	9	26	35	65
Septiembre	19	14	33	67
Octubre	9	20	29	71
Noviembre	4	22	26	74
Diciembre	20	16	36	64

FUENTE: FGV/ANCAR-CEARA y SUNAB.
Reproducción de la tabla 5-CXIII de la publicación CEPA-CE, núm. 2 (pág. 380). Fortaleza, mayo 1971.

TABLA 29

M A I Z

ESTIMACION DE LA VARIACION ESTACIONAL DE LOS MARGENES
DE COMERCIALIZACION Y DEL PRODUCTO
(CEARA. 1965-69)
(En % del precio al consumidor)

Mes	Margen de los mayoristas	Margen de los detallistas	Margen de comercialización	Margen del productor
Enero	11	21	32	68
Febrero	11	21	32	68
Marzo	19	14	33	67
Abril	21	22	43	57
Mayo	12	21	33	67
Junio	18	18	36	64
Julio	15	10	25	75
Agosto	5	14	19	81
Septiembre	23	18	41	59
Octubre	16	26	42	58
Noviembre	16	21	37	63
Diciembre	16	16	32	68

FUENTE: FGV/ANCAR-CEARA y SUNAB (9).
OBS.: Valores expresados en porcentajes del precio pagados por los consumidores.
Reproducción de la tabla 5-CXIX de la publicación CEPA-CE, núm. 2 (pág. 394). Fortaleza, mayo 1971.

TABLA 30
ESTIMACION DE LA VARIACION ESTACIONAL DE LOS MARGENES
DE COMERCIALIZACION

(CEARA, 1965-69)

(En % del precio al consumidor)

Mes	Margen de los mayoristas	Margen de los detallistas	Margen de co- mercialización	Margen del productor
Enero	23	25	48	52
Febrero	25	19	44	56
Marzo	23	25	48	52
Abril	22	29	51	49
Mayo	25	26	51	49
Junio	24	27	51	49
Julio	28	28	56	44
Agosto	23	36	59	41
Septiembre	25	38	63	37
Octubre	23	39	62	38
Noviembre	19	40	59	41
Diciembre	15	41	56	44

FUENTE: FGV/ANCAR-CEARA.
 Medias mensuales de los márgenes de comercialización expresadas en % de los precios pagados por los consumidores.
 Reproducción de la tabla 5-XCIII de la publicación CEPA-CE, núm. 2 (pág. 347). Fortaleza, mayo 1971.

A N E J O

ESTIMACION DEL PORCENTAJE DE POBLACION EN ECONOMIA DE SUBSISTENCIA

En el cuadro A 1/1 se presenta la distribución de las propiedades rústicas según sus respectivas extensiones (Censos de 1940, 1950 y 1960).

Dados:

- Los más importantes cultivos de consumo interno que se practican en el Nordeste y sus respectivos rendimientos monetarios (tabla A 1/2).
- Los valores del índice "área de labradío/población agrícola activa" (ver tabla A 1/3) según extensión de las propiedades.
- Los valores del índice "utilización de las tierras" (ver tabla A 1/4) según extensión de las propiedades.
- La relación población total/población activa (ver tabla 1 en el texto general), cuyo valor es 0,31.
- Las necesidades alimenticias por persona:
 - en calorías/día (2.550 calorías/día);

- en gramos de proteína/día (70 gramos de proteína/día).

— Los contenidos proteico y energético del maíz (93 gr/kg. y 3.900 calorías/kg., respectivamente) y del "feijão" (133 gr/kg. y 3.200 calorías/kg., respectivamente).

Y teniendo presente que la base de la alimentación nordestina está constituida por "feijão", maíz y arroz (de cuyo último producto no tratamos en este estudio por ser un cultivo limitado a determinadas áreas concretas), se pueden plantear las siguientes ecuaciones:

$$\begin{aligned} 3.200 x + 3.900 y &= 2.550 \\ 133,5 x + 93 y &= 70 \end{aligned}$$

En cuyo sistema:

$$\begin{aligned} x &= \text{ración de "feijão" por persona y día.} \\ y &= \text{ración de maíz por persona y día.} \end{aligned}$$

Ambas calculadas para cubrir las necesidades expresadas anteriormente.

La solución del sistema es:

$$\begin{aligned} x &= 0,1600 \text{ kg/día, equivalentes a } 58,40 \text{ kg/año.} \\ y &= 0,5220 \text{ kg/día, " a } 190,53 \text{ kg/año.} \end{aligned}$$

Y, dadas las productividades medias reseñadas en la tabla A 1/2, serán necesarias para producirlos las siguientes extensiones por persona:

$$\frac{58,40}{540} = 0,108 \text{ Has. para el "feijão"}$$

$$\frac{190,53}{787} = 0,242 \text{ Has para el maíz.}$$

Es decir, un total de 0,350 hectáreas por persona. Como los valores de la tabla A 1/3 vienen en hectáreas por persona activa, es preciso dividir por el índice

"población total/población activa",

cuyos valores para la población agrícola, según grupos por extensión de la propiedad, no se conocen. Por tanto, para desarrollar la estimación hay que aplicar el valor 0,31 (correspondiente al total de la población activa en relación a la población total):

$$\frac{0,35}{0,31} = 1,129 \text{ Has. por persona activa.}$$

Se puede considerar, por tanto, como agricultura de subsistencia aquella que se desarrolla en las propiedades para las cuales la superficie labrada por persona activa sea inferior a 1,129 hectáreas. Considerando los valores de la tabla A 1/3, se puede concluir que tendrán tal carácter las propiedades con menos de 20 hectáreas.

En realidad, el valor calculado constituye aproximadamente un término medio entre el valor correspondiente a propiedades de 10 a 20 hectáreas y el que corresponde a propiedades de 20 a 30 hectáreas. A pesar de ello, y con objeto de asegurar un razonable margen de confianza en las estimaciones, se ha restringido el calificativo de "agricultura de subsistencia" a la que se practica en propiedades de menos de 20 hectáreas. Por tanto, las personas que viven en las mismas han sido consideradas como fuera de la economía de mercado.

El montante de esta población para 1960 se puede deducir de las tablas enunciadas inicialmente, mediante la siguiente secuencia de cálculos:

$$\begin{aligned} \text{Población activa} &= \frac{2.735.420 \times 0,668}{0,6} + \frac{2.128.970 \times 0,376}{1,0} = \\ &= 3.845.926 \text{ personas.} \end{aligned}$$

Lo que supone un 78,4 por 100 de la población activa agrícola y un 55,0 por 100 de la población activa total. En realidad, procede agregar a esta población aquellas que corresponden a las categorías de "arrendatarios" y de "ocupantes", cuyas explotaciones, aun cuando sean desarrolladas sobre propiedades de más de 20 hectáreas, ocupan usualmente menos de 10 hectáreas. Al hacerlo, el montante global de la población activa en condiciones de "agricultura de subsistencia" ascenderá (ver tabla A 1/5) a:

$$3.845.926 + 272.497 + 175.708 = 4.294.131 \text{ personas.}$$

Lo que supone un 87,5 por 100 de la población activa agraria y un 61,4 por 100 de la activa total. Hay que destacar que estos valores tienen carácter de estimativas mínimas y que es muy probable que los valores reales sean más elevados. También conviene subrayar que es prácticamente seguro que buena parte de la población que por sus características se encuadra en la economía monetaria (es decir, en la economía de mercado) tendrá condiciones de vida inferiores a parte de la población encuadrada en la economía de subsistencia. Pues la diferencia entre ambas poblaciones no estriba en el nivel de vida, sino en el hecho de que la unidad de gestión económica, concretamente la familia, dedique su actividad económica a:

- Producir todos o casi todos los artículos que ella misma va a consumir (economía de subsistencia).
- Producir bienes o servicios que serán cambiados por dinero, con el cual se adquirirán los artículos de consumo (economía de mercado).

TABLA A.1/1
NORDESTE

NUMERO Y AREA DE LOS ESTABLECIMIENTOS AGRICOLAS
(1940 - 1950 - 1960)

Grupos de área (ha)	1 9 4 0			1 9 5 0			1 9 6 0					
	N.º de estableci- mientos	Area des propie- dades %	Area des propie- dades	N.º de estableci- mientos	Area des propie- dades %	Area des propie- dades	N.º de estableci- mientos	Area des propie- dades %	Area des propie- dades %			
Menos de 10 Ha.	369.141	50,0	1.441.391	3,4	449.680	53,2	1.643.928	2,8	869.332	61,7	2.735.420	4,3
De 10 a menos de 20.	109.850	14,9	1.555.361	3,6	109.005	13,0	1.535.438	2,6	154.134	10,0	2.128.970	5,4
De 20 a menos de 50.	118.632	16,1	3.723.214	8,7	124.735	14,7	3.905.718	6,7	178.966	12,7	5.529.545	8,2
De 50 a menos de 100.	59.730	8,1	4.164.046	9,7	66.097	7,8	4.590.059	7,9	88.395	6,3	6.093.684	9,6
De 100 a menos de 500.	65.261	8,8	13.562.349	31,6	75.472	8,9	15.780.695	27,0	92.550	6,6	18.312.193	28,7
De 500 a menos de 1.000.	8.108	1,1	5.531.512	12,9	11.450	1,4	7.866.516	13,5	12.820	0,9	8.648.988	13,6
De 1.000 a mais	5.029	0,7	12.909.725	30,1	8.000	1,0	23.019.103	39,5	7.713	0,5	19.522.352	30,2
TOTAL.....	737.604	100,0	42.887.598	100,0	844.510	100,0	58.341.459	100,0	1.409.740	100,0	63.571.152	100,0
	(1)			(2)				(3)				

FONTE DOS DADOS BÁSICOS: Censo Agrícola e Sinopse preliminar do Censo Agrícola.

(1) Inclusive estabelecimentos sem declaração de área (1.853).

(2) Inclusive estabelecimentos sem declaração de área (71).

(3) Inclusive estabelecimentos sem declaração de área (5.830).

NOTA.—El número de personas activas en agricultura de subsistencia se puede obtener también como resultado de la siguiente suma:

Propietarios de fincas menores de 10 Has.	869.332
" " " de 10-20 Has.	154.134
Arrendatarios	272.497
Ocupantes	175.708
Trabajadores sin renta propia (miembros no remunerados).	2.820.702
	4.292.373

que coincide sensiblemente con el valor antes deducido.

TABLA A 1/2
PRODUCCION Y VALOR POR HECTAREA DE ALGUNOS CULTIVOS
NORDESTE (Año 1969)

Cultivos	Producción media Kg./Ha.	Valor de la prod. Cr\$ de 1970/Ha.
Feijón	540	282,7
Mandioca	13.969	621,5
Arroz	1.447	419,2
Maíz	787	151,1
Algodón	283	172,7
Batata dulce	8.559	966,4

Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura (ECCEPLAN-ESCO).

TABLA A 1/3
NORDESTE
RELACION AREA DE LABRADIO/POBLACION ACTIVA (*)

Grupo de área (ha)	Area de lavoura/população ativa (Ha/pessoa)		
	1940	1950	1960
De menos de 10	—	0,6	0,6
De 10 a menos de 20.....	—	0,9	1,0
De 20 a menos de 50.....	—	1,1	1,3
De 50 a menos de 100.....	—	1,4	1,8
De 100 a menos de 500.....	—	1,8	2,5
De 500 a menos de 1.000.....	—	2,3	3,4
De 1.000 e mais	—	3,3	4,7
TOTAL.....	1,3	1,2	1,3

FUENTE DE LOS DATOS BÁSICOS: Censo Agrícola (1940, 1950, 1960).

(*) La población activa, evidentemente, no está ocupada solamente en el labradío. Esta relación se ha utilizado aquí a causa de la inexistencia de datos de población activa según actividades.

TABLA A 1/4
UTILIZACION DE LAS TIERRAS DEL NORDESTE SEGUN LOS
GRUPOS DE AREA
(1960)

Grupo de área (ha)	Area total (1.000 ha)	Porcentaje del Lab. sob. ar. total
Menos de 10	2.660	66,8
De 10 a menos de 20	2.024	37,6
De 20 a menos de 50	5.192	25,8
De 50 a menos de 100	5.686	19,0
De 100 a menos de 500	11.576	13,0
De 500 a menos de 1.000	7.977	8,9
De 1.000 a más	17.172	4,5
TOTAL	58.287 *	21,5

FUENTE: Censo Agrícola. SNR.

* Incluida el área de 5.830 establecimientos que no hicieron declaración al respecto.

TABLA A 1/5
NORDESTE
PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR AGROPECUARIO
(1950 - 1960)

Especificação	1 9 5 0		1 9 6 0		Acrécimo percentual
	Números Absolutos	%	Números Absolutos	%	
1. RESPONSÁVEIS E MEMBROS NAO REMUNERADOS DA FAMILIA	2.460.658	56,8	4.228.682	64,4	71,8
a) PROPRIETÁRIOS E ADMINISTRADORES .	664.199	15,3	959.775	14,6	44,5
I) Proprietários	609.853	14,1	884.482	13,5	45,0
II) Administradores	54.346	1,3	75.293	1,1	38,5
b) ARRENDATÁRIOS	84.333	1,9	272.497	4,2	223,1
c) OCUPANTES	96.167	2,2	175.708	2,7	82,7
d) TRABALHADORES SEM RENDA PROPRIA (MEMBROS NAO REMUNERADOS)	1.615.959	37,3	2.820.702	43,0	74,5
2. EMPREGADOS	1.541.636	35,7	1.950.457	29,7	26,0
a) PERMANENTES	374.993	8,7	378.548	5,8	1,0
b) TEMPORÁRIOS	1.172.643	27,1	1.571.909	23,9	34,0
3. PARCEIROS (*)	326.642	7,5	388.794	5,9	19,0
4. TOTAL (População Agrícola Ativa) (1 + 2 + 3)	4.334.936	100,0	6.567.933	100,0	53,6

FUENTE: Censo Agrícola. SNR. IBGE. 1950-1960.

(*) Y de otra condición.

NOTA: Reproducción de la tabla del Censo agrícola.