

AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT
WASHINGTON, D. C. 20523
BIBLIOGRAPHIC INPUT SHEET

FOR AID USE ONLY

1. SUBJECT CLASSIFICATION	A. PRIMARY Agriculture	AA00-0000-0000
	B. SECONDARY General	

2. TITLE AND SUBTITLE
Nutricion y agricultura

3. AUTHOR(S)
Baytelman, David

4. DOCUMENT DATE 1970	5. NUMBER OF PAGES 29p.	6. ARC NUMBER ARC 338,1, B361
--------------------------	----------------------------	----------------------------------

7. REFERENCE ORGANIZATION NAME AND ADDRESS
Wis.

8. SUPPLEMENTARY NOTES (Sponsoring Organization, Publishers, Availability)
(In LTC no.69-S)

9. ABSTRACT

10. CONTROL NUMBER PN-RAA-486	11. PRICE OF DOCUMENT
12. DESCRIPTORS Chile Food supply	13. PROJECT NUMBER
	14. CONTRACT NUMBER Repas-3 Res.
	15. TYPE OF DOCUMENT

March 1970

LTC No. 69-S

3386.1

B361

NUTRICION Y AGRICULTURA

By David Baytelman*

*The author is at present an agricultural economist with Chile's Corporación de Fomento de la Producción (CORFO). He has also served as a consultant to various international agencies. This paper was written in 1967.

All views, interpretations, recommendations, and conclusions expressed in this paper are those of the author and not necessarily those of the supporting or cooperating organizations.

NUTRICION Y AGRICULTURA

By David Baytelman

El chileno medio, aquella expresión estadística que los periodistas llaman "el hombre de la calle", está muy lejos de hacer depender sus opiniones y conclusiones de la evidencia científica o de los métodos inductivo y deductivo del pensamiento. El saca sus conclusiones acerca de los acontecimientos nacionales, proyectando su experiencia doméstica, repitiendo opiniones ajenas como si fueran propias, defendiendo un enfoque específico porque coincide con los limitados intereses de su persona o de su grupo. Esta es la tendencia del hombre de la calle. Pero esta tendencia está formada por una dispersión y en ella tienen también cabida el análisis y la conclusión científica, los que forman parte de la tendencia y la modifican en la medida que estén integrados en la descripción de un proceso. No tienen significado ni influencias si se describe un síntoma o un hecho aislado, sin identificar los acontecimientos históricos que desembocaron en él, y sin establecer la interrelación que existe entre este síntoma y el resto de las variables que lo determinan, siguiendo las leyes de la Naturaleza, de la Economía y de la Sociedad. Es preciso interpretarlo en función de un cuadro integral que permita ubicar las determinantes fundamentales, en la forma más aproximada posible, con el fin de permitir a los encargados de definir, señalar y aplicar políticas, ubicar cuales son los resortes que deben mover para modificar las condiciones existentes.

De allí que no basta con descubrir científicamente, en un laboratorio, en una muestra estadística obtenida en un hospital o en una encuesta realizada en las poblaciones callampas o marginales, que los habitantes de nuestro país están mal alimentados, cuál es su déficit de proteínas, vitaminas e hidratos de carbono, cuál es el efecto sobre su nivel de inteligencia y su rendimiento en el trabajo. La investigación puede ser perfecta, puede ser de un alto nivel científico, sus conclusiones pueden ser intachables, pero es posible que conduzcan a la aplicación de políticas de nutrición cuyo efecto sea anulado porque no se ha identificado en ese cuadro integral las determinantes fundamentales de la desnutrición.

No es preciso perder tiempo en dar la evidencia estadística para demostrar que un sector apreciable de nuestra población está mal alimentado e inclusive sufre hambre. Los señores médicos conocen el problema mejor que yo, y en forma mucho más directa. Pero no es preciso ser un especialista, para detectar el raquitismo, la altura, la carencia de energía y tantos otros indicadores de déficit nutricional.

Tampoco es preciso ser un especialista para concluir que si la población de nuestro país está mal alimentada, el problema se corrige con una medida tan simple, tan ridículamente sencilla como la de alimentar bien a esa misma población. Sólo que corremos el riesgo de que tenga tanta validez esta conclusión como aquella que dice que el aire del campo es mejor que el aire de la ciudad, de donde se deduce que lo lógico sería construir las ciudades en el campo.

A este tipo de medidas corresponde, por ejemplo, la fijación de afiches en las poblaciones marginales en los que se explica el valor nu-

tritativo de alimentos tales como los huevos, la leche, la carne, las frutas, frente a los que tienen el pan, las masas, el aguita de té, como si el problema consistiera en el conocimiento y la convicción de los seres humanos afectados, y no a la relación que existe entre los precios de esos productos y el ingreso real de los consumidores potenciales. Este es uno de los enfoques del problema de la desnutrición. Existen otros que sostienen que es el producto de la decidia, de la ignorancia, de la holgazanería, de la inconsciencia, de la irresponsabilidad o también del déficit de consumo de proteínas, causales de las familias numerosas, especialmente en los estratos de menores ingresos.

El enfoque más generalizado es aquel que afirma que Malthus está en plena vigencia y que la población crece en proporción geométrica mientras la producción lo hace en forma aritmética. En este modelo se agrega que la producción crece en forma lenta debido a la pobreza de los recursos naturales disponibles.

La solución más en boga a este problema, dogma indiscutible en círculos científicos muy respetables, es el de la limitación de la familia, y en consecuencia el mundo subdesarrollado ha sido inundado de anticonceptivos, de esterilizadores y de planificadores familiares. Ello es tan válido científicamente como afirmar que la noche es causa del día y el día causa de la noche. Todos sabemos que la causal de ambos es la rotación de la tierra en torno a su eje, y no tenemos que herir susceptibilidades o vulnerar intereses si afirmamos esta obvia verdad, pero tomamos todas las precauciones posibles si nuestros descubrimientos biológicos están determinados por factores ajenos a la voluntad, el conocimiento o

la constitución física del ser humano, particularmente cuando ellas son el producto de estructuras sociales o económicas.

Consumo y Disponibilidad de Alimentos

Los síntomas más evidentes que aparecen en la superficie del cuadro que presenta nuestro país, pueden ser descritos sistemáticamente en unas cuantas palabras.

Está en primer lugar la desnutrición que afecta a una elevada proporción de nuestro pueblo y que se ha constituido en una de las determinantes fundamentales de la relativamente alta tasa de mortalidad infantil. Este síntoma es evidente para todos los médicos.

En el otro extremo del cuadro se encuentra el lento crecimiento de la producción agropecuaria. Esta ha crecido entre 1930 y 1965 a una tasa promedio acumulativa anual de 2%, en circunstancias que la población lo ha hecho en el mismo período a una de 2,05% anual. Ahora lo hace a una tasa de un 2,6%. Se puede afirmar entonces que la producción agropecuaria ha permanecido estancada en los últimos 35 años o que se ha estado deteriorando lentamente.

Si se compara su P. B. interno con el resto de los sectores de la economía se puede comprobar cuál es el que ha tenido el crecimiento más lento. Entre 1940 y 1965, la agricultura ha crecido a una tasa de 1,95% anual, la minería a un 2,60%, la industria manufacturera a un 3,6%, la construcción a un 5,7%, los servicios a un 3,7%, el transporte a un 4,4% el comercio a un 4,8%, la Banca a un 2,6%, y así sucesivamente.

Es interesante, sin embargo, establecer una diferencia entre la producción agrícola y la pecuaria. La producción agrícola ha crecido entre

1930 y 1965 a una tasa de 2,11% anual, mientras que la pecuaria lo ha hecho a un ritmo de 1,99%.

En el último período de 10 años, desde 1956 a 1965, la agricultura ha crecido a una tasa de 2,7% anual y la ganadería lo hizo sólo a un 1,4% anual. Esto ha significado en la práctica un estancamiento real de la producción agrícola per cápita en los últimos 35 años y una disminución efectiva de la disponibilidad de carne por habitante.

Todo esto ha traído como consecuencia una creciente importación de productos agropecuarios, lo que sólo logra mantener los niveles de disponibilidad per cápita de alimentos, sin mejorarlos. En 1936 se invertían 52 millones de dólares en importar alimentos y materias primas derivadas de la agricultura. En 1965 se importaron 152 millones tres veces más que en 1936.

En 1936 se importaron 40 millones de dólares de productos agrícolas y 11 millones de productos ganaderos. En 1965 se destinó a los mismos fines 108 millones y 45 millones, respectivamente. Parte de los agrícolas no pueden ser obtenidos en el país debido a condiciones climáticas adversas, pero todo lo ganadero es susceptible de ser producido en el país. Todo esto significa que en 1965 se destinó un 25% de las escasas disponibilidades de divisas del país a la importación de productos de la agricultura.

Es evidente que la producción interna mas la importación han significado a lo mucho mantener la disponibilidad per cápita de alimentos que existía en 1930, lo que en la práctica representa una satisfacción de la demanda, pero se está muy lejos de responder a las reales exigencias nutritivas de gran parte de la población. Por otra parte, esta continua sangría de divisas para la adquisición de alimentos en el exterior, se ha

unido a la exportación capitales y utilidades derivados de otros sectores de la economía para constituirse en un freno del desarrollo económico general del país.

La producción nacional per cápita de algunos productos, los más importantes en la dieta del chileno medio ha descendido entre 1955 y 1965. El trigo ha bajado de 164 a 146 kg. per cápita, el arroz de 13,6 a 9,5 kg., las papas de 102 a 78 kg., los porotos de 11,7 a 9,5 kg. y la leche de 101 a 94,5 lts. per cápita. Pero donde se produce el descenso más alarmante es en los diferentes tipos de carnes.

En 10 años se redujo el total disponible de carnes de 30 a 20,3 kg. per cápita al año. La baja más importante fue registrada en la carne de bovino que fue de 18,3 kg. en 1955 a 12,8 kg. en 1965.

Hay, sin embargo, productos que han registrado aumentos. Tal es el caso del maíz, por ejemplo, cuyos híbridos han tenido el efecto de elevar la disponibilidad de 17,6 a 23,6 kg. per cápita en 10 años. Espectacular es el de la remolacha azucarera cuya producción por habitante se ha elevado 13 veces en el mismo período. Las frutas y las hortalizas han tenido la misma tendencia a elevarse, pero por diversos motivos relacionados especialmente con su comercialización, no han llegado en la misma proporción a los consumidores.

Así ha reaccionado el sector agropecuario frente al desafío de alimentar a la población de nuestro país. Sin embargo, sería nuevamente un error científico atribuir a la voluntad o al conocimiento de los seres humanos que laboran en el campo, la causa de esta situación desconcertante.

La verdad es que no se puede registrar un sólo caso en la historia de la agricultura chilena en que ésta haya respondido a otros incentivos que no fueran los del mercado. Los grandes impulsos que tuvo la producción durante la Colonia y la Independencia fueron el producto de la demanda del Virreinato del Perú, del desarrollo minero, del oro de California y de Australia, del ferrocarril longitudinal, de la navegación a vapor, etc. La agricultura chilena no podría constituirse una excepción en el cuadro del desarrollo de las etapas históricas anteriores y vigentes de la revolución industrial. El más reciente proceso, que se ha constituido en principal presión e incentivo para elevar la oferta de alimentos en el mercado interno, ha sido la emigración masiva de campesinos a las áreas urbanas respondiendo a la atracción ejercida por el desarrollo industrial más acelerado que ha tenido lugar a partir de la década del 40.

Distribución del Ingreso

Es preciso recordar y destacar que las tediosas cifras registradas arriba, relativas a la producción nacional per cápita de aquellos productos seleccionados no son sino eso, producción nacional per cápita. No indican cómo está distribuido ese producto. Ello sólo puede ser determinado en forma aproximada examinando la forma en que será distribuido el ingreso entre los diversos estratos de la población. Los economistas tienden a clasificar las naciones o los estratos de ingreso de la población de acuerdo a la proporción del ingreso que estos destinan al consumo de alimentos. Siguiendo esta idea las poblaciones pueden ser clasificadas en los siguientes tipos.

Tipo I. - Alta significación de los alimentos. Son aquellos que gastan normalmente el 75% o más de su ingreso en alimentos.

Tipo II. - Significación mediana. En este caso la población destina menos de un 75% y más de un 25% a la adquisición de alimentos.

Tipo III. - Significación baja. Aquí se encuentran los grupos poblacionales que invierten el 25% o menos de su ingreso en productos agrícolas.

Esto no es sino la expresión de una ley de la economía que establece que a medida que crece el ingreso, los consumidores destinan una proporción menor de este a adquirir alimentos, y una mayor a otros artículos. Por supuesto que en la medida que crece el ingreso desde el Tipo I al III la demanda varía de acuerdo con el tipo de alimentos. Así por ejemplo, los análisis de este fenómeno realizados en E.E.U.U. con antecedentes estadísticos de más de 50 años indican que ciertos productos como los derivados del trigo, el azúcar, las papas, la sal, todo tipo de grasas y aceites son considerados alimentos inferiores con relación al ingreso, y en la medida que este se eleva ellos son sustituidos por otros como los huevos, carnes, leche, frutas, etc.

La relación de poderes que existe entre este proceso de sustitución de alimentos en función del ingreso y la que se obtiene como producto de la difusión del conocimiento a través de los médicos, de las educadoras del hogar, o de las abnegadas señoras que sacrifican su tiempo en misiones de caridad, es la misma que existe entre la bomba de hidrógeno y la flecha. Por supuesto si se trata de poner fin a los días de una sola persona, ambas pueden ser efectivas, pero el objeto nutricional es de carácter masivo, y

la evidencia histórica demuestra que los países altamente desarrollados alcanzaron primero ingresos mucho mejor distribuidos que los nuestros y luego adquirieron educación y conciencia que sus dietas eran suficientes y equilibradas.

De los estudios realizados por Helio Varela sobre la forma en que están distribuidos los ingresos en nuestro país se podría concluir que un elevadísimo porcentaje de la población está ubicada en el Tipo I de consumidores. Lo primero que salta a la vista es que en 1964 la suma de los ingresos personales a las Cajas de Previsión representa poco más del 25% de los ingresos personales totales del país. Esta exigua proporción es recibida por el 77% de la población. Este sólo antecedente serviría para tener una idea más o menos clara, pero aún grosera, de las características que tiene el consumo de alimentos en la aplastante mayoría de la población. Aún si estuviésemos convencidos que desde 1964 se ha reajustado los salarios en el 100% del alza del costo de la vida es evidente que lo máximo que puede haber sucedido es mantener ese retrógrado cuadro de distribución del ingreso. En los 10 años anteriores a 1964 se produjo una tendencia al deterioro de la participación de los sueldos y salarios en el ingreso total, lo que se debió fundamentalmente al proceso inflacionario alternado con cortos períodos de estabilización monetaria de la economía por el lado de los salarios, situación que estuvo siempre acompañada en general por una acción y una capacidad de negociación débil de los sectores organizados de obreros y empleados frente al poder con que contó el sector patronal.

Si se penetra un poco más profundamente en el problema de distribución veremos que en 1964 el ingreso personal del sector obrero de la agricultura representó sólo el 4% del total del país, en circunstancias que equivale al 29% de la población de Chile. Casi el 48% de la población corresponde al tramo de obreros urbanos, pero recibe sólo el 19% del ingreso total. No obstante esto, el ingreso personal per cápita en este estrato es casi tres veces el correspondiente al sector campesino. He aquí la causa fundamental que determinó que a pesar del deterioro relativo que han sufrido durante un largo número de años los sueldos y salarios en el ingreso total, estos han aumentado en cifras absolutas, ya que en el mismo período se ha transferido al sector urbano alrededor de un tercio del campesinado, el que ha visto elevar sus ingresos reales en cerca de 200% por haberse transformado en obreros industriales, artesanales o de servicios. Esto a su vez, incidió fuertemente en la demanda de alimentos, desafío que como ya hemos manifestado, no obtuvo respuesta adecuada de nuestra agricultura.

Al otro extremo del cuadro se encuentra el estrato patronal, grupo que consta de sólo el 4,7% de la población pero recibe casi el 40% del total del ingreso. De esta manera es monstruoso comprobar que si bien el obrero urbano recibía en 1964 casi tres veces lo de un obrero agrícola, el ingreso medio del sector patronal es equivalente a poco más de 60 veces.

Es lógico también que existan tramos diferentes de ingreso tanto en el sector obrero, como patronal. Es así como de las casi 2 millones 800 mil personas activas que existían en 1964 un grupo de 350 mil, el 13% de las personas sólo obtenía el 1% del ingreso total. Al otro extremo sólo

8.000 personas recogían como promedio per cápita 236 veces el correspondiente al tramo de ingreso más bajo.

Estas 350.000 personas activas que se puede inferir que representan con sus familias a no menos de 1 millón de habitantes, no sólo no necesitan ser convencidos que es preciso tener una dieta equilibrada, sino que además están hábitos de consumir huevos, leche, carne, frutas y verduras. Es más, como seguramente no han sido siquiera capaces de satisfacer su demanda de aquellos alimentos que hemos llamado inferiores con relación al ingreso, si reciben como regalo leche en polvo existirá una tendencia para venderla y sustituirla por aquellos alimentos energéticos entre los cuales podríamos también incluir el vino barato.

Podríamos concluir en consecuencia que por mucho que se eleve la producción agropecuaria sólo se logrará en una primera etapa la sustitución de las importaciones de alimentos que pueden ser obtenidos en el país, pero que todo esfuerzo adicional tenderá a crear excedentes mientras que no se modifique en forma y profunda la estructura de distribución del ingreso. Se podrá tal vez extender el rango de la población que consume los alimentos de más alto valor si se mejoran las instalaciones y los sistemas que comercializan los productos perecibles, ya que con la primitiva comercialización existente se produce una pérdida anual que en algunos artículos alcanza a un 50%, pero aún así, el incremento de la oferta no bajará los precios hasta el punto de inducir a la sustitución de alimentos inferiores a los tramos de más bajos ingresos. Es como decir que para muchos de los que estamos aquí presentes, si no para todos,

no tiene significado alguno que los automóviles marca Cadillac efectúen una rebaja en sus precios de 200 millones a 180 millones. No cabe duda que seguiremos usando nuestra citroneta.

El Potencial Productivo de Chile

A pesar de todo ello es evidente que la agricultura crece a un ritmo inferior al de la población y aparentemente ambas tasas se van distanciando cada vez más. Frente a este hecho, no sólo cabe determinar con exactitud cuales son sus causas fundamentales, sino además preguntarnos si este país cuenta con los recursos suficientes para responder tanto a las exigencias de las generaciones futuras de chilenos como a una eventual redistribución profunda del ingreso que tarde o temprano se producirá, y que seguramente pondrá en crítica tensión todo nuestro potencial productivo. De los 75 millones de hectáreas con que cuenta nuestro territorio, 4,1 millones son arables de secano, 1,6 millones son regados, 13,2 millones son de pastos naturales y 400 mil hectáreas son praderas cultivadas. Existen además 10,7 millones de terrenos forestales.

Pero el enumerar hectáreas no significa mucho si no se comparan con regiones similares de otros lugares de la tierra. La región central de nuestro país es como una copia fiel de California. Sabido es que se cuenta en el globo con una superficie muy pequeña con características ecológicas de ese tipo. Existe, sin embargo una diferencia, y ella es que nuestra zona Central cuenta con casi el doble de los recursos naturales aptos para la más valiosa de las explotaciones, la fruticultura. A pesar de ello en California se produce una cantidad de frutas que es alrededor de

12 veces mayor que la que nosotros obtenemos. Y si hablamos de suelos aptos para frutales, esto significa que allí cabe casi todo el resto de los cultivos existentes.

La Zona Sur de nuestro país es muy similar a Nueva Zelanda. Por supuesto que existe una diferencia y ello es que nuestros suelos son considerablemente mejores. Nueva Zelanda tiene un territorio equivalente a casi un tercio de nuestro país. Su superficie arable es 11 veces más pequeña que la chilena. Nueva Zelanda tiene 7 millones de cabezas de bovinos con una tasa de crecimiento de 2,7% anual. ¿Cuántos tiene Chile? Según el Censo de 1965, 2 millones 870 mil y tasa de crecimiento ha sido, desde el Censo anterior poco más de 1% anual.

Nueva Zelanda tiene 50 millones de cabezas ovinas. ¿Cuántas tiene Chile? El último Censo registra 6,7 millones, alrededor de la octava parte de Nueva Zelanda.

Los suelos y las condiciones ambientales de Gran Bretaña o de la mayor parte de los países europeos son inferiores a las nuestras. Los rendimientos medios de trigo por hectárea son allá de 45 qqm. Aquí son de 15. Y de esta manera podemos seguir con casi todos los cultivos.

No es mi propósito demostrar que ha existido en nuestro país irresponsabilidad o falta de visión que han permitido esta subutilización de los recursos productivos. No. Está claro que ello es la consecuencia de una estructura sometida a leyes socio-económicas implacables frente a las cuales los hombres, son meros tornillos, cualquiera que sea la ubicación que tengan dentro del marco de la estratificación social.

Al establecer estas comparaciones sólo pretendo usar esas cifras como puntos de referencia para demostrar que nuestro país tiene recursos naturales suficientes no sólo para sustituir casi todas las importaciones de alimentos que se realizan en el presente, sino también mantener a niveles de satisfacción total de requerimientos nutritivos equilibrados a una población muchas veces superior a la actual. Puede, además exportar los productos más escasos y preciados a los mercados del mundo. Chile tiene recursos naturales y potenciales para obtener en 300 mil hectáreas una cantidad superior de trigo a la que se produce en el presente en 750 mil, puede alcanzar niveles tales en su producción de leche y carne que después de satisfacer sus necesidades internas convertirse en país exportador, puede cubrir el mundo de frutas. Para obtener todo esto no es preciso alcanzar la productividad de Gran Bretaña, Nueva Zelandia o California. Bastaría con metas considerablemente más modestas.

La Densidad Demográfica y los Recursos Productivos

Cuán infantil parece, frente a estos enormes recursos de resolver el problema del hambre a través de anticonceptivos y esterilizadores.

El fantasma de la explosión demográfica ha llegado también a este país de la abundancia. Holanda cuenta con 0,08 hectáreas arables y 0,2 hectáreas productivas por habitante. Tiene una densidad de 234 habitantes por Km² dos veces y media la de la India.

En Chile existen 0,8 hectáreas arables por habitante, 10 veces más que en Holanda; y 2,8 hectáreas productivas por cada chileno, 14 veces lo de Holanda.

Existe además, otra diferencia y esta es que nuestras condiciones ecológicas son muy superiores. Por último, nuestra densidad demográfica es de 11,4 habitantes por km², 33 veces más pequeña que la de Holanda. Y frente a este contraste tan enorme el peligro de la explosión demográfica es nuestro y de la India. Holanda es tan ajena a él que se da el lujo de recuperar tierras del mar y destinarlas a bosques para aves migratorias.

Densidad Demográfica

PAISES	DENSIDAD DEMOGRAFICA		SUPERFICIE AGRICOLA PRODUC.		SUPERFICIE ARABLE	
	RELA- CION PROPOR- CIONAL	HAB/KM ²	RELA- CION PROPOR- CIONAL	SUB PROD/HAB HAS.	RELA- CION PROPOR- CIONAL	HAS ARABLES HAB.
	Japón	79	261	1,7	0,34	1,0
Bélgica	92	305	1,2	0,24	1,5	0,12
Holanda	98	324	1,0	0,20	1,0	0,08
Dinamarca	33	110	4,0	0,80	7,7	0,62
Francia	25	85	6,0	1,2	5,7	0,48
Alemania Occid.	70	232	1,9	0,38	2,1	0,17
Alemania Orient.	48	159	2,8	0,57	3,6	0,29
Italia	52	171	2,7	0,54	3,6	0,29
Suiza	41	136	2,8	0,57	1	0,08
U. K.	67	219	2,1	0,42	1,5	0,12
N. Z.	3	91	50,0	9,9	2,6	0,21
URS.	3	9,9	37,5	7,5	17,5	1,4
USA	7	24	18,7	3,74	10,8	0,87
Chile	3	11,4	14,0	2,8	10,0	0,8
India	39	135	2,5	0,5	4,4	0,35
Indonesia	21	7	5,6	1,12	2,6	0,21
Vietnam N.	33	110	3,1	0,62	1	0,08
Vietnam S.	25	83	4,1	0,83	2,6	0,21
Rep. Dominicana	21	70	7,2	1,45	2,6	0,21
Haiti	49	162	1,8	0,36	1	0,08
Bolivia	1	3,3	79,0	15,9	11,4	0,92
Brasil	3	9,5	43,0	8,52	3,1	0,25
Perú	2,5	8,1	42,0	8,5	2,1	0,17
Argentina	3	9,0	59	11,7	18,2	1,46

Al examinar las relaciones que existen entre la densidad demográfica y los recursos naturales agrícolas por habitante, pareciera que la población del mundo sufre de mazoquismo, pues se ha concentrado en las regiones de mayor escasez; pero aunque parezca increíble, la mayor parte de ellas son las más prósperas de la tierra. Bolivia tiene 79 veces más recursos agrícolas que Holanda por habitante. Haití tiene casi el doble, la República Dominicana más de 7 veces.

La causa entonces, de la incapacidad de todos los países subdesarrollados, o en desarrollo, (no sólo Chile), de satisfacer las necesidades nutricionales de gran parte de sus poblaciones, no está en la tasa de crecimiento demográfico ni en la escasez de recursos naturales. Ya hemos visto que una de ellas es la característica que tiene en ellos la distribución del ingreso. La otra causa básica se puede encontrar en la estructura de tenencia de los recursos productivos de sus respectivos sectores agrícolas. Demos a esta afirmación la categoría de hipótesis y examinemos las características productivas de la agricultura chilena. En otras palabras, el concepto de sobrepoblación es sólo posible interpretarlo en función del sistema productivo. La hipótesis es entonces, que efectivamente existe un problema de explosión demográfica, pero que éste no se expresa como un conflicto con la carencia de recursos en los países subdesarrollados, sino en la forma de una discrepancia entre el ritmo de crecimiento de población y las formas arcaicas de tenencia de la tierra.

La Explosión Demográfica y el Sistema Productivo

El Dr. Parviz Khalatbari de la Universidad de Ciencias Económicas de Berlín, establece que el concepto de sobrepoblación es generalmente una relación entre la dimensión de la población y el sistema productivo que está

en una posición para proveer alimentos y ocupación para un determinado número de individuos. Cualquier exceso de este determinado número en un sistema productivo dado impedirá al potencial económico existente, proveer los alimentos y la ocupación adicional. Esta situación producirá síntomas de sobrepoblación en las formas de presión demográfica sobre la tierra, déficit de alimentos, desocupación y descanso de la producción per cápita.

En las etapas del desarrollo de la humanidad es interesante observar, en relación con este fenómeno, el cambio que produjo la transformación del hombre de cazador en agricultor sedentario. Este sólo paso significó cambiar sociedades con graves problemas de sobrepoblación--la de cazadores, en otras que en sus primeras etapas tuvieron un déficit poblacional, las agrícolas.

Las tasas de crecimiento y de decrecimiento de las poblaciones son el producto de la acción de dos determinantes, las tasas de natalidad y mortalidad, dejando a un lado el movimiento migratorio. Ninguna de estas determinantes actúa en forma independiente. En última instancia las tasas de mortalidad y natalidad son decididas por las características de cada sistema productivo. Mientras más avanzado y desarrollado es el sistema productivo, más próspera es la sociedad y mejores son los niveles de vida. En esas condiciones desciende en forma apreciable el número de causas que provocan las enfermedades, se limita el hambre y baja la tasa de mortalidad. Es importante señalar que la tasa de mortalidad está directamente determinada por el sistema productivo, mientras que éste sólo actúa en forma indirecta sobre la tasa de natalidad. En aquellas sociedades en que el sistema productivo es incapaz de reducir o de prevenir una alta

tasa de mortalidad, se produce una relativamente alta tasa de natalidad con objeto de impedir la extinción de la sociedad.

Es interesante destacar que estas materias altas tasas son directamente impulsadas y se constituyen en valores de las instituciones más antiguas. Por el contrario donde cae la tasa de mortalidad, a través de la acción directa del sistema productivo, la tasa de natalidad tenderá lentamente a decrecer.

Como ya se ha dicho, el desarrollo progresivo de un sistema productivo de las respectivas condiciones socio-económicas, provoca un crecimiento del ingreso y un mejoramiento de la nutrición de la sociedad. Esto hace decrecer la tasa de mortalidad, pero la tasa de natalidad no desciende de inmediato porque en este caso los efectos derivados del sistema productivo son indirectos. Ello sólo puede cambiar cuando los valores difundidos por las antiguas instituciones pierden su influencia o desaparecen, sustituyéndose por nuevos valores o por otras instituciones. Algunos especialistas en población sostienen que ésa es la razón del porqué el desarrollo y los cambios en el sistema productivo están siempre conectados con un desequilibrio de la estabilidad demográfica, el que puede ser superado con rapidez.

El tiempo necesario para restablecer la estabilidad depende de la extensión y de la profundidad con que los antiguos valores han estado enraizados en la sociedad y de la medida en que el nuevo sistema productivo es capaz de crear su propio patrón cultural.

Los síntomas de sobrepoblación son más agudos en algunos de los países subdesarrollados. La mayoría de estos países son fundamentalmente agrícolas, pero son incapaces de nutrir a sus propias poblaciones, trans-

formándose en importadores netos de alimentos. En 1962 los países subdesarrollados importaron más de cinco mil millones de dólares en alimentos. Por otra parte, sus medios de producción son muy atrasados. De los más o menos 12 millones de tractores con que cuenta el sector agrícola del mundo, sólo el 5,4% es decir, alrededor de 650 mil, pertenecen a las naciones del sub-desarrollo. Consumen ellos sólo el 10% de los fertilizantes una pequeñísima proporción de pesticidas y casi no conocen las semillas genéticas. Todas estas condiciones producen en la agricultura una baja producción per cápita, bajos rendimientos por hectárea y bajos ingresos por hombre activo. Estos síntomas, comunes a la mayoría de los países subdesarrollados, impiden todo progreso, no sólo el sector agrícola sino también de todos los demás sectores de la economía.

A ellos se agregan la sistemática destrucción de recursos naturales, a través de la erosión en aquellos lugares en que la escasez de la tierra per cápita obliga a mantener una alta carga animal, o a obtener cultivos anuales en suelos con gran pendiente, y en las grandes propiedades a través de los incendios de bosques, que permiten limpiar nuevos suelos que han acumulado fertilidad natural por milenios.

En estas condiciones se está en un callejón sin salida, y al menor signo de industrialización en las ciudades se producen desmesuradas emigraciones de campesinos que se van acumulando en condiciones subhumanas en la periferia de las industrias, las que son incapaces de absorber plenamente ese exceso de mano de obra.

La Agricultura Chilena

Es pues importante examinar el sistema productivo en nuestra agricultura.

Como ya hemos visto, uno de los problemas más serios que ha debido afrontar el país, desde el punto de vista nutricional, ha sido la violenta caída en la disponibilidad per cápita de carnes, especialmente la de bovinos.

No vale la pena gastar palabras para demostrar que la cifra de 20,3 kg. por habitante al año, correspondiente a la realidad de 1965, es sólo un índice nacional. Bien sabemos, como lo demuestran algunos estudios de consumo que han servido de base a tesis universitarias, que un apreciable sector de la población consume cantidades no superiores a los 5 kg. per cápita, y que esa cifra media incluye otros que no consumen carne en absoluto. La disponibilidad de carne depende del nivel de productividad de la masa ganadera. El censo de 1955 muestra que en ese año existían en el país 2.512.000 bovinos y 5.787.000 ovinos. Más del 50% de los primeros y el 72% de los ovinos estaban concentrados en los predios cuyas superficies eran superiores a las 500 hás. Es más, el 62% de los novillos específicamente destinados a carne, pertenecían a este tipo de explotación.

Es importante destacar que el país ha vivido desde 1955 en un proceso masivo de toma de conciencia de que algo huele mal en la estructura de la tenencia de la tierra. A ello ha contribuído en primer lugar el grupo de presión constituída por el sector obrero organizado, en parte los sectores industriales que precisan de un abastecimiento barato de alimentos para impedir la elevación de sus costos de producción a través de los

salarios; y la aparición en la escena de América de la revolución Cubana. Todo ello ha determinado que lo que fuere en otro tiempo un problema discutido y elaborado en los ámbitos de algunos círculos de intelectuales y profesionales, y de algunos políticos, se haya convertido en una de las preocupaciones centrales de la opinión pública. La discusión previa a la Ley 15.020 y las campañas presidenciales de 1958 y 1964, produjeron evidente efecto psicológico sobre un gran número de propietarios de grandes explotaciones agrícolas. Muchas fueron parceladas, otras se hijuelaron entre los miembros de la familia, sin que por ello dejaran de explotarse como unidades indivisibles, y hubo también aquellas que fueron expropiadas en virtud de las disposiciones de la Ley de Reforma Agraria.

Esto se refleja en las cifras preliminares del censo de 1965, dadas a la publicidad recientemente. A pesar de que es preciso realizar un cuidadoso análisis interpretativo de lo que ellas representan, es posible afirmar que la superficie geográfica del latifundio ha disminuído sin que ello signifique que la mayor parte de la tierra desplazada en esos diez años estratos inferiores de tenencia, hayan perdido sus características latifundistas de explotación. El censo de 1965, indica que la existencia total de bovinos fué de 2.870.000 cabezas. Es decir, un 14,2% mayor que en 1955, equivalente a un crecimiento de poco más de 1% anual. En ovinos hubo 6.700.000 cabezas, 15,5% más que en 1955, crecimiento similar al bovino. Ahora bien, los predios grandes han bajado en forma relativa su participación en el ganado bovino alrededor de un 40% de la masa total y en el ovino ha descendido a un 65%. Esta disminución relativa ha sido acompañada de una similar en superficie geográfica. Las cifras preliminares permiten concluir, en este estrato, que el número de hectáreas por unidad animal

son casi iguales en ambos censos, alrededor de 13 hectáreas. De ello se puede deducir que la masa ganadera de los grandes predios no ha sufrido variaciones, y que al incremento real se ha producido en las explotaciones medianas y pequeñas y fundamentalmente en las primeras.

En un estudio en profundidad realizado recientemente en la provincia de Valdivia en el que se determinan las características de la producción lechera, se demuestra que la producción por vaca masa en los predios de más de 600 hás. es de 800 litros, en circunstancias que en aquellos con una superficie comprendida entre las 80 y las 200 hás. alcanza a 1.300 litros. Ello a pesar de que entre el 60% y el 65% de la producción regional se encuentra en las grandes explotaciones. Como antecedente ilustrativo, el nivel de producción nacional media por vaca al año es de 3.200 litros. Chile tenía en 1965 unas 440.000 vacas y su producción era alrededor de 1.600 litros.

La interpretación del censo de 1955 por Chatecuneuf y Baytelman, las recopilaciones y estudios más amplios y profundos realizados posteriormente por el Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola y los estudios regionales realizados por organismos especializados, indican que tanto a nivel nacional como regional existe una productividad por lo menos cuatro veces superior por hectárea arable en los predios pequeños que en los grandes. A pesar de ello la productividad nacional media por hectárea arable es apenas un 13% superior a la de las grandes explotaciones. De ello se deduce que la proporción de tierra arable con que cuentan los predios pequeños y medianos es tan pequeña que su nivel de productividad no incide en forma significativa sobre la media nacional.

Otro es el panorama que se presenta en relación con la productividad de la mano de obra. Aquí el fenómeno es diametralmente diferente, pues es casi 4,5 veces en la gran explotación que en la pequeña. Ello sólo está indicando que a pesar de la relativamente alta productividad de los predios más pequeños, su densidad demográfica es tan alta que su producción total dividida por su población activa nos obliga a diagnosticar que allí existe una alta dosis de desocupación disfrazada.

A pesar de estas grandes diferencias, los predios grandes concentran alrededor del 45% de la producción de cereales y el 55% de la ganadería. Los frutales, las chacras y hortalizas, explotaciones intensivas por excelencia, tienden a ubicarse en las propiedades medias y pequeñas.

Aún cuando es posible afirmar que existe una subutilización muy grande del recurso tierra a todos los niveles de tenencia, es también posible concluir que el grado de subutilización se eleva en la medida que crece la dimensión de las explotaciones.

Esta conclusión es básica, pues el ritmo de crecimiento de producción agropecuaria determina si existe o no alimentos para satisfacer las necesidades de la población. Si una alta proporción de recursos naturales se encuentra concentrada en pocas manos, y si además una parte apreciable de ella se origina en esas explotaciones que tienen una productividad muy baja por hectárea, ello significa que sólo se puede ser consecuente con el objetivo de elevar la producción total a una tasa aceptable, si se hace uso de políticas agrarias que incidan fundamentalmente en este grupo de predios.

Las políticas seguidas en el pasado para remediar este estado de cosas se basaron esencialmente en promover el incentivo del aumento de la producción agropecuaria a través de la transferencia de ingreso a ese sec-

tor de la economía. Las medidas contemplaban las exenciones tributarias, asistencia técnica gratuita, créditos, política de precios remunerativos, etc. El efecto ha sido aparentemente insignificante. Por mucho tiempo se hizo hincapié en que la extensión estaba mal dirigida y aplicada, y que la industria había recibido los beneficios de la capitalización del Estado dejando a la agricultura como Cenicienta de la producción. La verdad es que los estudios acerca del flujo de créditos hacia los diversos sectores de la economía indican que precisamente en el período de más intenso desarrollo industrial, un puñado de agricultores que no representaba más del 3% del total, estaba recibiendo 3 y 4 veces la proporción del aporte de la agricultura al Ingreso Nacional.

A ello es preciso agregar que lejos de constituir una contradicción, el desarrollo industrial era un complemento decisivo del desarrollo agropecuario, pues se constituyó en el motor más importante del crecimiento de la demanda de alimentos. Es evidente que los créditos a la agricultura tuvieron en parte apreciable el papel de sustituir en las grandes explotaciones agrícolas el capital del empresario, el que se fugaba de la agricultura para ser invertido en la industria, en las finanzas en dólares o simplemente en suntuarios. De ninguna manera cumplieron con la función de elevar los niveles de productividad ni la intensidad de las explotaciones.

Era pues la agricultura una Cenicienta, pero con un zapato de cristal demasiado pequeño para introducir su pié excesivamente grande. La agricultura continuó siendo extensiva con gran cantidad de recursos subutilizados o no ocupados en absoluto.

En "El Campesino," órgano de la Sociedad Nacional de Agricultura, Nº 10, Volúmen 98, del mes de Octubre de este año, aparece un interesante trabajo, sin firma titulado "Potencial Agrícola Chileno". Para ello se ha hecho uso de los antecedentes que proporcionan el Instituto de Recursos Naturales a través de la Carta Aerofotogramétrica y los roles de Bienes Raíces, entre Tarapacá y Llanquihue.

La tesis del estudio es que los grandes predios poseen proporcionalmente a su superficie geográfica, el mismo porcentaje de recursos naturales útiles que los medianos y pequeños. Presentado de esa manera ello es real. Podríamos inclusive afirmar que la situación es aún más desventajosa para los grandes, porque, por ejemplo, sólo el 1,13% de la superficie de los fundos de más de 5.000 hectáreas es de riego. En cambio se riega el 35% de los predios con cabida inferior a 5 hás. totales de superficie. Lo que no se destaca en ese estudio es que cada fundo grande cuenta con una superficie media de riego de 242 hás, equivalente al 372 veces el área media regada de los más pequeños.

Igual cosa sucede con los terrenos arables de secano. Los grandes cuentan con el 3,41% del total de su superficie. Los pequeños con un 36%. Sin embargo, un simple cálculo adicional indica que la superficie media de los grandes es 1,090 veces mayor que la de los chicos. La diferencia es gigantesca en la superficie ganadera y forestal. En ella, la media de los grandes fundos es 25.780 veces la de los predios pequeños. A confesión de parte, relevo de pruebas, 111 mil son los pequeños propietarios, 531 los de más de 5.000 hás. Existen además 350 mil familias campesinas sin tierra.

Se sostiene que este uso extensivo de la tierra es sinónimo de ineficiencia, de irresponsabilidad, de baja capacidad empresarial o lisa y llanamente de egoísmo. Si ello fuera así, bastaría con realizar buenos seminarios técnicos con este pequeño grupo de productores, llevarlos a las Estaciones Experimentales, hacer una buena difusión de los conocimientos científicos e inyectarles responsabilidad patriótica. Con ello se tendría resuelto el problema.

Pero no hay nada más alejado de aquellas afirmaciones. Se puede asegurar categóricamente que el latifundio hace uso eficiente de los factores de la producción. Ellos, de acuerdo con los principios más elementales de la teoría económica, son la tierra, el capital y el trabajo. La eficiencia consiste en combinar en forma óptima estos 3 factores con el objeto de alcanzar, al más bajo costo, la más alta producción. El latifundio cuenta con tierra en abundancia. El resultado es obvio, combina una alta proporción de tierra con bajas cantidades de capital y mano de obra. La consecuencia es que el producto total es alto y satisface las necesidades del propietario. Todo incremento de la producción le significa un esfuerzo y un costo superior al que él le asigna al producto adicional. La productividad por hectárea es baja, la productividad de la mano de obra y el producto total son relativamente altos. En estas circunstancias una política de precios favorables, pues inclusive tener un efecto negativo en la producción del latifundio, pues con un producto total más bajo, puede obtener igual ingreso. Lo contrario sucede en los predios pequeños. Para que estos logren un ingreso total que satisface a sus propietarios, es preciso que la productividad por hectárea sea alta. En consecuencia, es

preciso combinar el factor tierra con relativamente altas proporciones de capital y mano de obra.

De todo esto podemos concluir que el latifundio es eficiente a nivel del predio, pero está obligado por sus propias características a ser ineficiente a nivel nacional, y que si él persiste no es ello culpa del dueño de la tierra, sino de la Sociedad que permite su existencia.

Condiciones Previas Para Dar Solución al Problema

Hemos visto, que el primer gran obstáculo al desarrollo y por ende a obtener niveles nutricionales aceptables es la distribución del ingreso. Ella es también la primera consecuencia de la subsistencia del latifundio. La existencia de éste es la causa básica de la proliferación del minifundio, pues sus propietarios no han podido expandir sus superficies debido a la concentración rígida de la tierra en pocas manos.

También sabemos que el producto per cápita es bajo en el minifundio, por lo tanto también lo es el ingreso. Es también la causa de la gran cantidad de campesinos sin tierra, cuyo ingreso es igualmente bajo pues se constituyen en una alta oferta de mano de obra frente a condiciones extensivas de producción.

En consecuencia, y como primera conclusión, hace bastante tiempo que no existe ninguna otra forma de escaparse de este callejón sin salida más que a través de una Reforma Agraria.

La segunda conclusión, tan importante como la primera, es que el objetivo más importante de una Reforma Agraria está en la distribución del ingreso en el campo, puesto que además de crear las condiciones previas

para la introducción de Ciencia y Técnica en la producción agrícola pone en tensión el resto de la economía para satisfacer el aumento masivo de la demanda de productos agrícolas.

Ahora bien, es saludable dejar establecido que Chile no es ni con mucho, el primero que recorre este camino, ni será el último. Es también importante señalar que no existe precedente histórico alguno que señale algún país que haya realizado una Reforma Agraria que no sea el producto de una Revolución o de una gran conmoción social.