

BOLETIN



de
la Compañía Administradora del Guano

BOLETIN

de la Compañía
Administradora
DEL GUANO

DIRECTOR:

Ing. Jefe General del Departamento Técnico

■
Comité de Redacción y Administración
Personal del Departamento Técnico

VOL. XXXVI

Febrero, 1960

Nº 2

SUMARIO

PORTADA:

BARRANCOS DE CAMANA.— Zona eventual de aposentamiento de las aves en sus migraciones hacia el sur. Foto: Ingº J. Castañeda L.

AGRICULTURA GENERAL:

Algunos datos acerca del sulfato amónico comercial. (De: Fertilité, No. 7, Juin 1959).

✓ Las deficiencias alimenticias en el Perú y la importancia vital del mar, como único medio de subsanarlas ante la escasez de tierras de cultivo. por el Ingº Luis Gamarra Dulanto.

Tratamiento de la carencia potásica en la patata mediante pulverización ó abonado tardío. (De: Revista de la Potasa, Sec. 11, Mayo 1959).

Este BOLETIN se publica MENSUALMENTE.

Su objeto principal es DIFUNDIR Y VULGARIZAR LOS PRINCIPIOS QUE DEBEN REGIR EN EL MEJOR CONOCIMIENTO DEL SUELO así como el ABONAMIENTO REQUERIDO y todo lo que sea de interés para el agricultor del país.

Su distribución es GRATUITA entre todos los AGRICULTORES — Teléfono 72510
ZARATE 455 — CASILLA 2147, LIMA

Las deficiencias alimenticias en el Perú y la importancia vital del mar como único medio de subsanarlas ante la escasez de tierras de cultivo

Por el Ing. Luis Gamarra Dulanto

Qué es un Pueblo bien Alimentado

La nueva ciencia de la alimentación en el mundo, nos ha revelado muchos aspectos antes ignorados y que han sido la causa directa de grandes trastornos que se atribuyeron a factores condicionantes diferentes sin pensar que residían exclusivamente en la alimentación.

Dentro de estos aspectos, dos son los fundamentales:

1º).—Que el problema de la alimentación ha pasado del concepto antiguo de CANTIDAD, al concepto de CALIDAD.

Una persona que come hasta saciarse, puede estar muy mal alimentada y su organismo puede sentir progresivamente los trastornos consecuentes reflejados más tarde en la descendencia, si es que dentro de los alimentos que ingiere no están incluidos los elementos fundamentales en las cantidades necesarias, aunque superabunden otros de diferente naturaleza.

2º).—Que los problemas alimenticios de las regiones pobladas del globo pueden ser problemas de naturaleza TRANSITORIA y problemas de naturaleza PERMANENTE.

Los primeros provienen de causas condicionantes eventuales, tales como podrían ser los conflictos internacionales, los trastornos políticos o sociales, las dificultades de transporte etc.

Los segundos dependen de circunstancias mas perdurables, tales como las posibilidades de producción de recursos alimenticios de los diferentes territorios en relación a sus respectivas poblaciones.

Es este problema permanente el que aqueja al Perú y de él nos vamos a ocupar.

Necesidades Alimenticias del Organismo

Una alimentación se considera adecuada cuando proporciona al organismo las cantidades necesarias de elementos nutritivos para mantenerlo en buen estado de salud y capaz de realizar un trabajo normal.

Dentro de estos elementos deben de comprenderse:

- a).—Los que generan energía para mantener el calor del cuerpo y la vida interna, la actividad externa y el trabajo.
- b).—Los elementos que necesita el cuerpo para su desarrollo o crecimiento para su reparación en el curso de la vida y para su reproducción.
- c).—Las sustancias que regulan las dos funciones anteriores o sea los procesos de producción de energía de crecimiento, de reparación y reproducción.

Un alimento debe pues llevar una o más de las sustancias requeridas para el desempeño de las funciones enumeradas y la cantidad total de alimentos ingeridos debe de satisfacer el nivel indispensable para mantener el estado de salud del individuo, capacitarlo para el trabajo hacerlo apto para una descendencia normal dentro de los factores hereditarios que la rigen.

Si no es así, la degeneración se hará progresiva y la raza irá desmedrándose.

Las sustancias fundamentales de la alimentación pueden reunirse en cinco grandes grupos:

Carbohidratos (Azúcares y Almidones)
Grasas
Proteínas
Minerales
Vitaminas

Los almidones, azúcares y grasas se queman para producir calor y energía. También aportan la gordura como contribución no energética. La capacidad de un alimento para satisfacer esta función se expresa en calorías; un gramo de almidón y azúcar proporciona 4 calorías y un gramo de grasas 9 calorías.

Las proteínas o albúminas (leche, huevos, quesón entre otras), suministran energía y además materiales para el desarrollo y reparación del cuerpo.

Los minerales al mismo tiempo que aportan los materiales necesarios para el crecimiento

y reparación del cuerpo y la reproducción regulan estos procesos.

Las vitaminas son indispensables para el aprovechamiento de los demás alimentos y para la marcha normal de los procesos vitales.

El número de calorías diarias que el ser humano necesita, aunque varía dentro de ciertos límites con la edad, sexo y clase de vida que lleva, puede establecerse como sigue:

Las necesidades de proteínas vegetales y animales así como de vitaminas y elementos minerales son también variables con las características del individuos y la clase de actividad que realiza.

Sobre estas bases, se han determinado las dietas mas convenientes para el normal desarrollo de una población, expresándolas en Kg. de alimentos consumidos "per cápita al año" y la Conferencia de Hot Sprint, presentó como ejemplo, 2 tipos de dietas típicas balanceadas, para un adulto normal en los EE. UU. Una de ellas relativamente barata y la otra más costosa:

De estos alimentos, en ambas dietas, el 57% proviene exclusivamente de cosechas agrícolas, es decir, del suelo cultivado (57.5% en la N 1 y 56.9% en la N 2) y si se tiene en consideración que la leche proviene de la industria agropecuaria, es decir, que básicamente depende del suelo, la proporción de alimentos producidos exclusivamente por la tierra pasa del 50%.

Claro está, que en forma absoluta, todos los nutrimentos, excepto los minerales y marinos que entran en las listas consignadas en relativamente baja proporción así como algunas vitaminas proceden del cultivo, pero nos hemos referido al mencionar que provienen "exclusivamente de la tierra" para significar que directamente son producidos por el cultivo y por consiguiente están condicionados a la extensión disponible para tal fin.

Cómo se alimentan los principales pueblos de la tierra

Puede establecerse a groso modo una clasificación entre los diferentes pueblos de la tierra con respecto a la forma como alimentan a sus hombres, en pueblos bien alimentados, medianamente alimentados e insuficientemente alimentados, existiendo diferentes graduaciones entre cada una de estas categorías.

Estas diferencias provienen de los recursos con que cada región cuenta para conseguir sus alimentos, bien sea directamente produciéndolos en su mismo suelo o cambiándolos por productos elaborados o industriales, cuando la naturaleza no les dió tierra suficiente para producirlos, pero en cambio los dotó de otros elementos que facilitaron la industria o

| Estado sedentario | sexo masculino | y | 70 | kg. | de | peso | 2,500 |
|---------------------|----------------|---|----|-----|----|------|-------|
| " de suma actividad | " | " | 70 | " | " | " | 4,500 |
| " sedentario | " femenino | " | 56 | " | " | " | 2,100 |
| " de suma actividad | " | " | 56 | " | " | " | 3,000 |
| " de gravidez | " | " | 56 | " | " | " | 2,500 |
| " de lactancia | " | " | 56 | " | " | " | 3,000 |
| " niño de 3 años | | | | | | | 1,200 |
| " joven de 18 años | " masculino | | | | | | 3,800 |
| " joven de 18 años | " femenino | | | | | | 3,400 |

| Grupos de alimentos | Kilos per cápita al año | |
|---|-------------------------|------|
| | Nº 1 | Nº 2 |
| 1) Cereales | 104 | 88 |
| 2) Leche (litros) | 217 | 240 |
| 3) Tuberosas ricas en almidón | 82 | 68 |
| 4) Menstras y nueces | 11 | 6 |
| 5) Frutas ricas en vitaminas C. | 36 | 43 |
| 6) Verduras y legumbres (verdes y amarillas) | 36 | 70 |
| 7) Otras legumbres y frutas | 54 | 88 |
| 8) Carne, Pescado, Ave | 41 | 54 |
| 9) Huevos (unidades) | 228 | 276 |
| 10) Azúcares | 16 | 16 |
| 11) Grasas | 23 | 23 |

el comercio, dándoles así medio de adquisición para satisfacer el déficit de alimentos.

Hazel K. Stiebelig y Medora M. Ward en un trabajo publicado en la Circ. 296 del U.S. D.A. establecen sobre la base del número de calorías suministradas, unidades de vitaminas A y C cuatro dietas diferentes y la extensión de la tierra requerida para producir los alimentos que las contengan.

Examinemos cuál es la situación de los diversos países del mundo a este respecto, teniendo en cuenta que las cifras estadísticas que consignamos no son fijas, pues están condicionadas por el ritmo del crecimiento demográfico y el del incremento de la tierra de cultivo.

Con el propósito de poder observar datos objetivos reproducimos una tabla que han confeccionado C. E. Miller profesor de "Soil Science" del "Stata College de Michigan" y L. M. Turk, profesor asociado de la misma materia en la misma institución.

Frente a estas cifras, las más bajas de las cuales corresponden a Países Bajos, altamente industrializados y a China, país superpoblado, veamos cuál es la situación de nuestro territorio, pudiéndose apreciar desde ya, que casi todos los pueblos incluidos en la lista que precede, disponen cuando menos, de lo sufi-

ciente para una dieta restringida o adecuada, acercándose muchos de ellos a lo necesario para una dieta liberal y algunos disponiendo del doble de lo estimado para ella.

Cómo se alimenta nuestro Pueblo

Disponiendo el Perú de una apreciable extensión territorial en relación con su población, resulta sin embargo, paradójicamente, que en materia de abastecimiento alimenticio funciona como un país superpoblado.

En la Costa, muy árida, ocupada por extensos arenales muertos, sólo existe incorporado a cultivo un 2.5% de la extensión total, si se cuenta desde la línea de ribera hasta las primeras elevaciones andinas que delimitan lo que llamamos ceja de sierra. Geográficamente la costa peruana funciona pues como un desierto, puesto que tiene menos del 5% de su extensión bajo agua ya que en ella no existen lluvias, a excepción de las eventuales, las que se producen cada cierto número de años obedeciendo a ciclos periódicos todavía no bien determinados, y, que por ende, son inaprovechables desde el punto de vista agrícola, o las pequeñas garúas de invierno que apenas bastan para humedecer unos pocos milímetros de suelo en los valles y algo más en las lomas o elevaciones de la zona de costa adonde estimula el

| DIETA | CONSUMO DIARIO PER CAPITA | | | SUPERFICIE REQUERIDAS EN HAS. |
|--|---------------------------|----------|-----|-------------------------------------|
| | Calorías | Vitamina | | |
| | | A | C | |
| | Unidades | Unidades | | |
| 1) Dieta restringida para uso de emergencia. | 2,675 | 2,746 | 86 | 0.49 |
| 2) Dieta adecuada a costo mínimo | 2,980 | 5,067 | 118 | 0.61 |
| 3) Dieta adecuada a un costo moderado | 2,985 | 5,692 | 168 | 0.73 |
| 4) Dieta liberal | 2,930 | 6,495 | 206 | 0.85 |

PAIS

HAS. CULTIVADAS PER CAPITA

| | |
|------------------------|------|
| Canadá | 2.15 |
| China | 0.18 |
| Dinamarca | 0.71 |
| Finlandia | 0.68 |
| Francia | 0.49 |
| Alemania | 0.30 |
| Países Bajos | 0.12 |
| Italia | 0.30 |
| U.S.R.R. | 1.31 |
| U.S.A. | 1.29 |

crecimiento de limitadas extensiones de pas-tales que sólo perduran 2 a 4 meses. No obs-tante en la costa mora apreciable porcentaje de la población total del Perú.

En la sierra, sometida a régimen de lluvia casi en su totalidad, la ascensión es muy brus-ca y sólo existen diseminadas pequeñas áreas donde el cultivo alimenticio es posible, en la-deras inclinadas o en terrazas que demanda-ron en los tiempos del incanato, ingentes can-tidades de trabajo humano y dilatadísimo tiem-po para ser confeccionadas. Todas estas pe-queñas áreas se encuentran desconectadas y son de difícil acceso, pues a muy pocas relati-vamente se puede llegar sobre ruedas, siendo muchas alcanzadas a lomo de bestia o a pié. Además, como se ha dicho, la ascensión es brusca y la altitud pronto domina la ecología excluyendo de la región el cultivo de la ma-yoría de las plantas alimenticias mas usuales.

En la zona de selva, de más difícil acceso aún en su mayor extensión y sólo poblada por tribus aborígenes de limitadas posibilidades, las condiciones son mas duras, pues a las di-ficultades de acceso se une la insalubilidad del clima, la falta de mano de obra y la natura-leza laterítica de los suelos, que aunque apa-rentemente de gran fertilidad forestal se aga-ta muy rápidamente en cuanto son sometidos a cultivos intensos.

Estas circunstancias traen por consecuencia que en todo nuestro territorio, exista sólo, se-gún la última estadística del Ministerio de A-gricultura correspondiente al año de 1956, 1'723,000 hectáreas de cultivo, las que divi-didas entre la población estimada para el mis-mo año de 9'787,00 habitantes, arroja un pro-medio de 0.17 has. de cultivo por habitante, es decir, menos de la mitad de lo considerado necesario para una dieta de emergencia.

Pero la situación es aún más grave de la que trasciende de la interpretación fría de estas cifras, si consideramos la tendencia al agudiza-miento de la deficiencia. Efectivamente, cuan-do el año 1938, es decir, hace 20 años, el Ing^o Rómulo Ferrero realizaba por primera vez esta investigación señalando sus consecuencias no

sólo sobre la alimentación sino sobre la eco-nomía, hallo la cifra de 0.238 has. cultivadas por habitante, o sea que en el lapso de 18 a-ños la proporción ha bajado en un 28%.

Lo grave de este fenómeno reside en que sus causas no pertenecen a aquellas que pue-den clasificarse como transitorias, sino muy por el contrario, permanentes, pues el ritmo de nuestro incremento demográfico es mucho más rápido que el del aumento de las exten-siones cultivadas, pues en la costa la única manera de conseguirlo es la captación de a-guas para la irrigación y esta captación, en los lugares en los que es posible hacerla, de-manda esfuerzos considerables, inversión (grandes capitales y prolongando tiempo de rea-lización, no pudiendo con todo representar un incremento de gran magnitud en nuestra su-perficie aprovechable.

En la sierra las condiciones climáticas limi-tan la posibilidad y en la floresta son más re-motas aún.

Con el transcurso del tiempo, la crisis ali-menticia se irá agudizando si no se adoptan medidas para conjurarla.

Nuevas Deficiencias Alimenticias

Es por esta razón, que nuestro pueblo se alimenta mal y si esto no trasciende mayor-mente en algunas zonas de costa donde el ma-yor nivel cultural del individuo lo sustrae en parte a estas deficiencias, y en la que por otro lado, repercuten los recursos de divisas que con los productos de exportación logramos para adquirir algo de lo que nos falta, es de ca-racterísticas más trágicas en muchas otras regiones de la misma costa y en nuestra sie-rra en donde los indígenas están faltos de ca-lorías, de proteínas y de vitaminas, razones por las cuales, la raza serrana no sale de su marasmo sonambólico y antes bien muchas re-giones manifiestan una marcada tendencia de seguir degenerando.

Veamos cuáles son las deficiencias alimen-ticias de nuestro pueblo.

Del extracto estadístico agropecuario de 1946 sacamos las cifras de producción siguientes:

| | | | |
|-------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|
| Arroz | 157,000 tons. mét. | Quinoa | 23,000 tons. mét. |
| Camote | 77,000 " " | Trigo | 123,000 " " |
| Cebada | 159,000 " " | Yuca | 278,000 " " |
| Frijol | 22,000 " " | Carne | 125,000 " " |
| Maíz | 265,000 " " | (1) Azúcar | 185,000 " " |
| Olluco, Oca, Mashua . . | 71,000 " " | Aceite Algod. | 27,000 " " |
| Pallar | 1,600 " " | Manteca Cerdo | 8,000 " " |
| Papa | 1'013,000 " " | Mantequilla | 2,000 " " |

Agrupando estos productos para la distribución alimenticia tendríamos como suministro:

| | | | |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Cereales | 727,000 tons. mét. | Carnes y | |
| Hortalizas | 795,000 „ „ | Pescado | 125,000 tons. mét. |
| Leche | 380'000,000 litros | Huevos | 125'000,000 unidades |
| Tuberosas ricas en almidón | 1,439,000 tons. mét. | (1) Azúcar | 185,000 tons. mét. |
| Menestras | 23,600 „ „ | (2) Grasas | 37,000 „ „ |

(1) Solamente lo calculado para consumo directo

(2) Suma de la manteca de cerdo y la manteca y aceite de semilla de algodón.—

Dividiendo estas cifras entre nuestra población estimada (9'787,000) tendríamos los si-

guientes índices de consumo "per cápita" al año, de acuerdo con nuestro suministro:

| | | | |
|----------------------|-----------|------------------|-------------|
| Cereales | 74 kilos | Carnes | 13 kilos |
| Hortalizas | 8 „ | Huevos | 13 unidades |
| Leche | 39 litros | Azúcar | 19 kilos |
| Tuberosas | 147 kilos | Grasas | 4 „ |
| Menestras | 2 „ | | |

Cuadros comparativos entre las dietas formuladas por la Conferencia de "Hot Spring" y las que corresponden al Perú, según las Estadísticas del Año 1956

| | Dieta Nº 1 | Perú | Defecto ó exceso |
|--------------------------------------|-------------------|-------------|-------------------------|
| Cereales | 104 | 74 | — 30 |
| Leche (litros) | 217 | 39 | —178 |
| Tuberosas ricas en almidón | 82 | 147 | + 65 |
| Menestras | 11 | 2 | — 9 |
| Verduras y legumbres | 90 | 8 | — 82 |
| Carne, Pescado, Aves | 41 | 22 | — 19 |
| Huevos (unidades) | 228 | 13 | —115 |
| Azúcares | 16 | 19 | + 3 |
| Grasas | 23 | 4 | — 19 |
| | Dieta Nº 2 | Perú | Defecto ó exceso |
| Cereales | 88 | 74 | — 14 |
| Leche (litros) | 240 | 39 | —201 |
| Tuberosas ricas en almidón | 68 | 147 | + 79 |
| Menestras | 6 | 2 | — 4 |
| Verduras y legumbres | 158 | 8 | —150 |
| Carne, Pescado, Aves | 54 | 22 | — 32 |
| Huevos (unidades) | 276 | 13 | —263 |
| Azúcares | 16 | 19 | + 3 |
| Grasas | 23 | 4 | — 19 |

Si comparamos las cifras de las listas 1 y 2 que hemos mencionado anteriormente a manera de ejemplo, con nuestros índices, salta a la vista que hay gran deficiencia de cereales, le-

che, menestras, carnes y huevos, es decir alimentos calóricos y alimentos protectores.

Si bien es cierto, que parte de la deficiencia de calorías, aún cuando los alimentos no pue-

den en forma total sustituirse unos a otros, en el organismo, está relativamente compensada por el alto consumo de tuberosas ricas en almidón y por un regular abastecimiento de azúcar, los elementos más necesarios para mantener las condiciones raciales transmisibles por herencia incólumes, o sean las proteínas, están en gran deficiencia, siendo muy difícil llegar a niveles de producción satisfactorios contando sólo con nuestra tierra productiva, 0.17 has, por habitante, y sus posibilidades de aumento mediante los planes de irrigación. Esta circunstancia a no dudarlo, se agravará en lo futuro si seguimos en el mismo ritmo de incremento demográfico actual.

Cuáles serían las posibles soluciones

Ante la escasez de tierra de cultivo y sus limitadas y lentas posibilidades de incremento, debido a la falta de agua de la costa y a lo quebrado de la topografía en la sierra, así como a las dificultades de transporte, falta de medios de trabajo y mala salubridad de la montaña, y no obstante que la preocupación estatal para resolver este problema en cada una de las zonas, es notorio y no se descuida, queda una fuente de alimentos que podría solucionar la crisis: El Mar.

Efectivamente, una explotación racional de nuestros recursos pesqueros, podría proporcionar los elementos de que carecemos: proteínas y grasas.

En materia de proteínas animales, los recursos marinos son de vital importancia para nuestro territorio y ellos serían por el momento la única solución posible a corto plazo para evitar males mayores de desnutrición en el futuro.

En la actualidad la pesca se está intensificando y llega a reforzar la dieta de carne en unos 9 á 10 kilos per cápita. Desde luego, con este aporte, quedamos todavía a la mitad de lo que correspondería a una dieta equilibrada.

El problema es aún mas serio con las grasas, cuyo consumo per cápita hoy llega aproximadamente sólo a una sexta parte de lo habitualmente prescrito.

EL VALOR DE LOS ALIMENTOS MARINOS

No es necesario que nos detengamos mucho a considerar la importante contribución potencial de los alimentos marinos para la alimen-

tación de nuestro pueblo, pues el simple examen de una lista en que se consignan los méritos relativos de las diversas sustancias alimenticias nos ilustrará acerca del lugar que a ellos les corresponde.

Valor Nutritivo de los Alimentos

(En orden aproximado de valor)

Alimentos protectores en alto grado.

- 1er. grupo: leche, queso, huevos, hígado y tejidos glandulares;
- 2do. grupo: peces grasos (arenque, salmón, bonito etc.);
- 3er. grupo: hortalizas de hojas verdes o verduras; frutas crudas y jugos de frutas, en especial las de color amarillo o rojizo;
- 4to. grupo: mantequilla, aceite de hígado de bacalao.

Alimentos protectores en menor grado.

Levadura, carnes y pescado, tubérculos y raíces tuberosas, en especial las de color amarillo o rojizo.

Alimentos calóricos o corrientes

- 1er. grupo: cereales enteros, pan integral, nueces y semejantes, menestras secas, cereales refinados, pan blanco, arroz pulido.
- 2do. grupo: azúcar, miel, mermelada, margarina, aceite de olivo y demás grasas vegetales.

Para introducir a la dieta habitual estos ricos elementos es necesario una campaña de educación, pues modificar los hábitos alimenticios de un pueblo es una tarea que requiere cierto período de acostumbramiento, el que varía con la intensidad de la campaña educativa que se realice.

Nuestra pesquería se está intensificando progresivamente y ya nuestro pueblo va habituándose a integrar su dieta con pescado.

Es de advertir, que con estos procesos de adaptación pasa lo que con muchos otros; el decurso ascensional de la curva de consumo es al comienzo muy lento, pero una vez vencidos los primeros obstáculos se eleva bruscamente.

También hay que considerar involucrados dos problemas conexos en este caso: los medios de transporte y distribución y los elementos de pesca.

Los primeros se están encarando con aten-

| Región y País | Nivel Reciente | Necesidades Calculadas | Diferencia porcenta- je de las necesidades |
|---|-------------------|---------------------------|---|
| EUROPA | | | |
| | Calorías | | % |
| Bélgica-Luxemburgo | 2770 | 2620 | + 5.7 |
| Dinamarca | 3160 | 2750 | + 14.9 |
| Francia | 2770 | 2550 | + 8.6 |
| Grecia | 2510 | 2390 | + 5.0 |
| Italia | 2340 | 2440 | - 4.1 |
| Países Bajos | 2960 | 2630 | + 12.5 |
| Noruega | 3140 | 2850 | + 10.2 |
| Suecia | 3120 | 2840 | + 9.8 |
| Zuiza | 3150 | 2720 | + 15.8 |
| Reino Unido | 3100 | 2650 | + 16.9 |
| U. R. S. S. | 3020 | 2710 | + 11.4 |
| NORTEAMERICA | | | |
| Canadá | 3060 | 2710 | + 12.9 |
| Estados Unidos de América | 3130 | 2640 | + 18.5 |
| AMERICA LATINA | | | |
| Argentina | 3190 | 2600 | + 22.7 |
| Brasil | 2340 | 2450 | - 4.5 |
| Chile | 2360 | 2640 | - 10.6 |
| Colombia | 2280 | 2550 | - 10.6 |
| Cuba | 2740 | 2460 | + 11.4 |
| México | 2050 | 2490 | - 17.6 |
| Perú | 1920 | 2540 | - 24.4 |
| Uruguay | 2580 | 2570 | + 0.4 |
| Venezuela | 2160 | 2440 | - 11.5 |
| CERCANO ORIENTE | | | |
| Chipre | 2470 | 2510 | - 1.6 |
| Egipto | 2290 | 2390 | - 4.2 |
| Turquía | 2480 | 2440 | + 1.6 |
| LEJANO ORIENTE | | | |
| Ceilán | 1970 | 2270 | - 13.2 |
| India | 1700 | 2250 | - 24.4 |
| Japón | 2100 | 2330 | - 9.9 |
| Pakistán | 2020 | 2300 | - 12.2 |
| Filipinas | 1960 | 2230 | - 12.1 |
| AFRICA | | | |
| Africa Septentrional Francesa | 1920 | 2430 | - 20.9 |
| Mauricio | 2230 | 2410 | - 7.5 |
| Tangayika | 1980 | 2420 | - 18.2 |
| Unión Sudafricana | 2520 | 2400 | + 5.0 |
| OCEANIA | | | |
| Australia | 3160 | 2620 | + 20.6 |
| Nueva Zelandia | 3250 | 2670 | + 21.7 |

Como se puede apreciar el Perú es el último País en el orden de suministro de calorías acusando un déficit de 24.4% sobre las necesidades a la par con la India, país netamente hambriento.

ción preferencial en los actuales momentos y por otro lado los obstáculos que implican decrecen con la concentración de los productos transportados que exigen menores fletes. Es el caso de los alimentos marinos.

En lo que se refiere a los elementos de pesca, estos se van ampliando progresivamente a medida que crece el consumo.

El desarrollo de la pesquería en nuestro litoral sería pues la única solución de nuestro problema alimenticio y por consiguiente siendo factor principalísimo para la subsistencia de nuestro capital humano, debe de preservarse para tal fin y eliminar interferencias que puedan atentar contra la conservación de un recurso natural tan ligado ya en el presente a la supervivencia de un pueblo y que en un futuro cercano será todavía de mucho mayor importancia debido al aumento de las necesidades por el incremento de población frente a la carencia de tierras productoras de alimentos que puedan abastecerlo.

Por otro lado, como ya lo hemos dicho, las posibilidades de aumentar nuestras proteínas animales y nuestras grasas, contando sólo

con los recursos de nuestro territorio son muy limitadas.

La ganadería exige para poderse desarrollar en buenas condiciones, extensas llanuras con abundantes pastos naturales, ya sabemos que ellas no existen en la costa y que en la sierra, aún dejando de lado lo accidentado de la topografía, la brusca pendiente en la que asciende el territorio desde el nivel del mar hasta altitudes considerables que pasan fácilmente de los 4,000 metros, determina condiciones ecológicas en las que medran en forma preponderante gramíneas rajas muy abundantes en celulosa y de limitadas cualidades alimenticias.

Las expectativas de la montaña o floresta son aún remotas.

Corroborando todos los argumentos expuestos para demostrar nuestras precarias condiciones alimenticias, publicamos un cuadro sobre el suministro de calorías y las necesidades calóricas en cada país. Este cuadro viene en la publicación oficial de la F.A.O. "Segunda Encuesta Mundial Alimentaria" Roma, Noviembre de 1952.

—oOo—

R E S U M E N

PRIMERO.—

El Perú es un pueblo mal alimentado, disponiendo sólo de la mitad, aproximadamente de las proteínas animales necesarias para su población y de la sexta parte de las grasas prescritas para una dieta equilibrada.

En lo que se refiere al suministro de calorías, ocupa el último lugar en la lista de los países, con un déficit de 24.4%, nivel al que sólo desciende la India aparte del Perú.

SEGUNDO.—

La causa de esta mala alimentación, es permanente y reside en la escasez de sus tierras de cultivo y en el lento ritmo de su posible incremento frente a su crecimiento demográfico.

TERCERO.—

La solución para cubrir el déficit está en la explotación de los recursos del mar como fuentes de proteínas animales y grasas.

CUARTO.—

En la actualidad se está desarrollando la pesquería alimenticia la que sólo suplementa hoy el déficit de carnes y proteínas animales en unos 9kg. per cápita al año, con lo cual quedamos todavía a la mitad de los requerimientos usualmente normales.

QUINTO.—

Siguiendo el ritmo de nuestro crecimiento demográfico, a corto plazo se hará imprescindible una explotación muy intensiva de los recursos del mar para evitar las consecuencias de la desnutrición en el futuro.

SEXTO.—

Por todas estas razones, es de vital importancia para el país preservar los recursos del Mar para su pueblo, y tomar todas las medidas que la mas elemental prudencia aconseja, para evitar interferencias que puedan atentar contra la conservación de los recursos naturales del Litoral Peruano.

BIBLIOGRAFIA

Banco de Reserva del Perú

"RENTA NACIONAL DEL PERU"

Lima, 1958

F. A. O.

"SEGUNDA ENCUESTA MUNDIAL ALI-
MENTARIA"

Roma, 1952

"FOOD WORLD SURVEY"

Roma, 1946

Ferrero, Rómulo

"TIERRA Y POBLACION EN EL PERU"

Bco. Agrícola, Lima 1938

Iparraguirre Javier

"LA INDUSTRIA PESQUERA EN EL PERU"

Ministerio de Agricultura, Lima 1957

Klinge, Gerardo

"POLITICA AGRICOLA (ALIMENTICIA)"

Sociedad Nacional Agraria, Lima 1946

Millard C. E. and Turk Ll. M.

"FUNDAMENTAL OF SOIL SCIENCE"

Jhon Willy and Son, New York 1946

Ministerio de Agricultura del Perú

"RESUMEN ESTADISTICO DE LA
PRODUCCION AGROPECUARIA"

Lima, 1947

Stiebeling H. K. and Ward M. M.

"CIRCULAR 296"

Washington, Dep. Agr. U.S.A.

U.S.A. Dep. Agr.

"FOOD AND LIFE"

Year Book 1938, Wastington D. C.— USA.

BANCO DE LIMA

CORRESPONSAL DEL CRÉDIT LYONNAIS

SEDE DE LIMA

Esquina Puno/Carabaya

Tel.: 75860

AGENCIA DEL CALLAO

Sáenz Peña, 101

Tel.: 90667

AGENCIA DEL BARRIO CHINO

Ucayali, 750

Tei.: 71876

AGENCIA DE MIRAFLORES

Larco, 665

Tel.: 54718

SUCURSAL DE ICA

Bolívar, 148