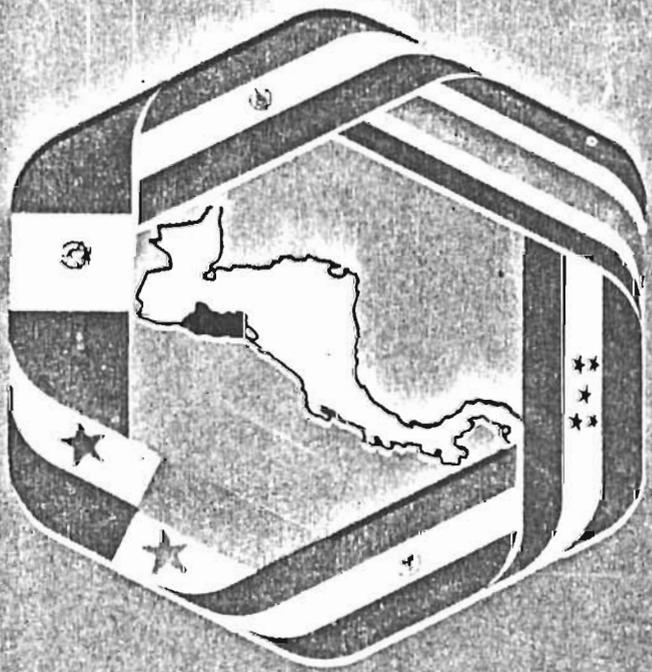


**XXXI REUNION
ANUAL**

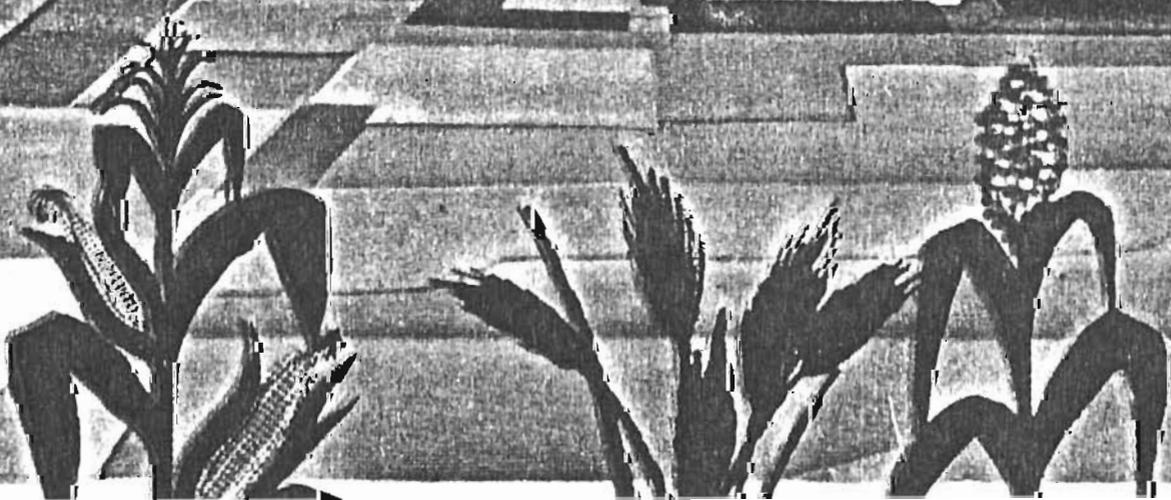
PCCMCA



**PROGRAMA
COOPERATIVO
CENTROAMERICANO
PARA EL
MEJORAMIENTO
DE CULTIVOS
ALIMENTICIOS**

Contiene Publicaciones INCAP E842 a E-851

Volumen I



ASPECTOS NUTRICIONALES DE LA POBLACION CENTROAMERICANA

Carlos Tejada *

(RESUMEN DE SU PRESENTACION)

Después de las palabras brillantes del Señor Ministro de Agricultura y Ganadería del Gobierno de la hermana República de El Salvador, y las palabras del Doctor Wellhausen en relación a la situación mundial, poco me queda ya que decir.

La situación centroamericana, desde el punto de vista alimentario, sigue exactamente la política expresada por el Doctor Wellhausen en lo que respecta a la situación alimentaria mundial. Me permitiré en esta presentación resumir algunos hechos propios de la región y que en parte están enmarcados dentro de las palabras expresadas ya por el Señor Ministro.

Vamos a iniciar esta presentación dando un detalle del problema nutricional centroamericano y posteriormente indicaremos aquellos factores que desde el punto de vista del AGRO inciden directa o indirectamente en la situación nutricional de nuestra población centroamericana.

1ª) Hambruna y mala nutrición no son sinónimos. Hambruna es la falta de alimentos para satisfacer las necesidades primarias del hombre y tiene características muy propias; es visible dramáticamente, por lo que inmediatamente la atención nacional e internacional se vuelca en búsqueda de una solución y de respuestas inmediatas al problema; esta situación de hambruna la hemos padecido en centroamérica en forma esporádica, muy localizada, y no es el problema básico fundamental que nos aqueja, el problema básico de centroamérica en los momentos actuales, no quiere decir que en el futuro no podamos padecer de hambruna, es el de una mala nutrición o desnutrición, como comúnmente la llamamos y que se debe fundamentalmente a la falta cualitativa y cuantitativa de nutrimentos por dietas no satisfactorias, no adecuadas. No suele ser espectacular porque no es visible dramáticamente. Como resultado de esta falta de dramatismo, ha existido hasta hace poco, un verdadero aislamiento de las estructuras de poder, frente a sus consecuencias. Ante esa situación, la mala nutrición ha llegado a alcanzar proporciones epidémicas en nuestro medio y tiene consecuencias muy serias para la salud integral del individuo y el desarrollo de nuestros pueblos. Nos concretaremos en esta presentación a discutir fundamentalmente el aspecto de la desnutrición en Centroamérica, sus consecuencias y los factores más importantes que la condicionan.

* Director del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), Guatemala.

Tratamos de expresar en forma gráfica la situación de la desnutrición en nuestro medio a través de un iceberg de la mala nutrición o el témpano de hielo flotando en el océano, del cual solamente una pequeña área, una pequeña parte del enorme volumen de un iceberg es visible dramáticamente. Esto es lo que por muchos años nuestros médicos han observado a nivel de los hospitales y que lo asociamos con enorme dramatismo a través de la prensa. Sin embargo, debajo de esta superficie, nos encontramos con el enorme volumen del témpano, muchas veces, miles de veces más grande, y cuyas consecuencias son serias y definitivas para el desarrollo de nuestra población, y para el desarrollo mismo de nuestro país, es sobre las consecuencias a este nivel sobre las cuales me permitiré discutir las a continuación.

Las deficiencias nutricionales más frecuentes y de mayor trascendencia que existen en el área centroamericana son las siguientes:

- La desnutrición proteico-calórica
- La deficiencia de vitamina "A"
- Deficiencia de Riboflavina
- Las anemias nutricionales, particularmente por deficiencia de hierro, y en menor escala de ácido folicolato y, finalmente,
- La deficiencia de Yodo.

Algunos de estos problemas han sido ya solucionados por cierta metodología nutricional en nuestro medio; tal el caso del bocio endémico que a través de un programa de enriquecimiento de la sal con yodo prácticamente, ha sido ya erradicado o está en vías de erradicación en toda centroamérica.

La deficiencia de vitamina "A", con sus serias consecuencias sobre el crecimiento de nuestra población, sobre la propensión a las infecciones, y a las lesiones oculares que pueden ser causa de ceguera, está también en vías de erradicación en el área centroamericana, mediante el programa que ha desarrollado el INCAP, en colaboración con los Gobiernos miembros, del enriquecimiento del azúcar con vitamina "A". Esta acción ya es efectiva en Costa Rica, y muy pronto en Guatemala, y esperamos en un futuro cercano sea una realidad en el resto de Centroamérica.

La anemia, particularmente por deficiencia de hierro, creemos también que es un problema, que con la tecnología conocida en el presente, podremos solucionarlo a corto plazo. Existe ya metodología de enriquecimiento que nos permitirá, a través de nuevas sales minerales de hierro, ser más fácilmente absorbibles, incorporarlas a algún alimento de

consumo diario con la misma metodología que se ha hecho en la sal, o en el azúcar. Esperamos solucionar también el problema de la deficiencia nutricional de hierro. Nos queda sin embargo, el problema más serio, el problema de la desnutrición proteico-calórica, fundamentalmente debido a deficiencia de proteína de buena calidad, y a un déficit calórico. En esta gráfica presentamos nosotros la disponibilidad de calorías y proteínas en distintas regiones escogidas del mundo y observamos que la América Central es deficiente, tanto en calorías como en proteínas y particularmente en proteínas de buena calidad.

¿Cuáles son las consecuencias de esta desnutrición proteico-calórica, y en general, de todas las deficiencias nutricionales que en el medio centroamericano existen? Estas las podemos resumir en la forma siguiente:

1ª) Acciones o consecuencias sobre el desarrollo físico, y en las cuales el potencial genético de nuestra población no se desarrolla debido a nutrición inadecuada. Como resultado de esto, las medidas antropométricas y particularmente, el cuerpo, la talla y el peso, es de tamaño inferior a lo esperado; y una serie de acciones de actividades fisiológicas que se manifiestan por un desarrollo retardado, que no viene al caso discutir.

2ª) Un ejemplo del efecto que tiene una buena alimentación sobre el desarrollo físico lo hemos logrado establecer recientemente a través de un estudio en cuatro poblaciones del altiplano de Guatemala, en la cual hemos logrado a través de un suplemento calórico-proteico a madres embarazadas, mejorar el peso del niño al nacer. Lo mismo podemos decir a nivel de la población ya infantil. A través también de este suplemento, hemos logrado mejorar la talla y el peso de los niños sometidos a este tratamiento.

Otro aspecto fundamental, desde el punto de vista nutricional, consecuencia de la misma desnutrición, es una alta morbilidad, debida fundamentalmente al efecto sinérgico entre las infecciones y la desnutrición; efecto que puede ser debido a que la desnutrición se agrava a consecuencia de enfermedades infecciosas. Esto es muy importante, porque nos demuestra que el problema nutricional no es un problema exclusivo de una mayor disponibilidad de alimentos, sino también de una mejor utilización de los alimentos disponibles. Niños con enfermedades infecciosas requieren mayor cantidad de alimentos, que si no padecieron de estas enfermedades infecciosas. Por otra parte, enfermedades infantiles que en circunstancias usuales serían leves, se convierten en mortales cuando el niño es desnutrido.

De mil casos de sarampión en el área centroamericano, 50 casos son fatales. En poblaciones desarrolladas de 1000 casos de sarampión a lo sumo uno es fatal; esto repercute en nuestra morbilidad y mortalidad infantil. La alta mortalidad en nuestra población es debido, por una

parte, a la desnutrición materna que hace que exista una prematuridad de nuestra población, generalmente por peso, a una morbilidad severa, de las cuales, independientemente, o las dos actuando conjuntamente, hacen que se produzca en nuestra población una alta mortalidad infantil de niños generalmente de 1 a 4 años. Estos niños fallecen a consecuencia de desnutrición primaria, o bien asociada a otras enfermedades, particularmente enfermedades infecciosas.

Varias comunidades de América Latina en que hizo un estudio la Oficina Sanitaria Panamericana en 1971, se presentaron defunciones debidas, como causa básica a desnutrición, pero la desnutrición fue causa asociada. De hecho, frecuentemente en nuestras estadísticas vitales nos referimos a la causa de la enfermedad infecciosa y no a la desnutrición como causa responsable, y por eso es que nuestras estadísticas de mortalidad, por lo general son bajas, cuando hablamos de desnutrición, aunque de hecho, aceptamos que están asociadas a enfermedades infecciosas.

Las deficiencias nutricionales como causa asociada, es decir en combinación con las enfermedades infecciosas, se observan en varios países de la América Latina. En el mismo estudio, se observa que el 65 por ciento de los niños que fallecen de Sarampión presentan desnutrición asociada, 61 por ciento diarrea y 58 por ciento por otras enfermedades infecciosas, 36 por ciento respiratorias y 33 por ciento otras causas. Como ven ustedes, hay una asociación muy estrecha, nuestra mortalidad infantil está íntimamente ligada a su situación nutricional.

Otro aspecto fundamental relacionado como consecuencia de la desnutrición, es el desarrollo mental de nuestra población. Tenemos ya algunos estudios que nos demuestran categóricamente un efecto negativo de la desnutrición sobre el desarrollo mental, particularmente en caso de desnutrición severa, durante la vida fetal y en la infancia. En el primer año de vida se han observado, y hay varios estudios al respecto, un desarrollo del cerebro reducido y al mismo tiempo una reducción del número de células cerebrales, lo que indica una reducción en su funcionalidad. Por otra parte, estudios longitudinales que se están llevando a cabo en varias partes del mundo, inclusive en el área centroamericana a través de un estudio longitudinal que está desarrollando el INCAP, han demostrado que factores ambientales adversos particularmente falta de estímulos sicomotores, enfermedades infecciosas como las ya señaladas, y otros factores que no viene al caso mencionar, generalmente asociado por la desnutrición, hacen que los niños desnutridos presenten tests mentales por debajo de sus contemporáneos, viviendo en hábitat favorable y bien alimentados. Como resultado de esto podemos aceptar que existe una interferencia en la capacidad de aprendizaje de nuestra población.

Otro aspecto fundamental, consecuencia de la desnutrición es la capacidad de trabajo de nuestra población. La capacidad de trabajo de la población adulta en particular está condicionada a deficiencia de algunos nutrimentos en particular, hierro; algunos estudios que se han hecho sobre proteínas, y particularmente calorías, y por el otro lado al crecimiento físico, que ya lo hemos estudiado y al aprendizaje incompleto resultado de bajo desarrollo mental de nuestra población desnutrida que trae consigo una baja tecnología que indirectamente asociado a estos otros aspectos, hacen que la capacidad de trabajo de nuestra población sea reducida y por lo tanto tengan un bajo rendimiento. Estudios que estamos realizando en el INCAP, para medir la capacidad de trabajo de nuestra población nos han revelado ya desde el punto de vista fisiológico y desde el punto de vista económico, el bajo rendimiento de nuestro campesino trabajador, como resultado de una mala nutrición del campesino adulto centroamericano, existe un aparato especial para medir la capacidad de consumo de oxígeno como base fisiológico de medir en la capacidad de trabajo de un individuo. Los resultados se pueden observar por el efecto que tiene la deficiencia de hierro en nuestra población.

Hay otro estudio que se está llevando a cabo en fincas de la costa del pacífico de Guatemala, en la cual a una población campesina se le está dando un suplemento calórico. Muchas veces hablamos de que nuestro campesino rinde poco pero nos hemos olvidado que si lo aceptamos dentro de las leyes de la termodinámica, el individuo necesita energía para poder actuar igual a como un tractor necesita diesel para poder trabajar. Nuestro campesino no está recibiendo el suplemento calórico adecuado para poder llenar sus necesidades a cabalidad como una máquina, igual que un tractor. No es haraganería ni es falta de deseo de trabajar, ni falta de estímulo.

Resumamos las consecuencias de la mala nutrición. La mala nutrición en nuestro medio afecta adversamente el desarrollo humano desde el punto de vista del desarrollo físico, y desde el punto de vista del desarrollo mental, produciendo una menor capacidad de aprendizaje; por otra parte la nutrición deficiente afecta la capacidad de trabajo; la mala nutrición, alta morbilidad, como ya lo señalamos, particularmente por las enfermedades infecciosas, resultado de eso una alta mortalidad, que en términos de edad efectiva de trabajo, se reduce al tener nuestra población una edad activa relativamente corta, fallecimientos rápidos. Y por el otro lado numerosas enfermedades que afectan y reducen los márgenes de años laborales; esto hace que reduzca su potenciabilidad física; y reduce la potencialidad económica del individuo y de la familia. Encontramos que el mismo subdesarrollo es causa de mala nutrición y nos encontramos en un verdadero círculo vicioso. A esto debemos añadir que afecta la conducta social del individuo, la respuesta normal de un individuo, que ante la necesidad de tener que alimentar a una familia, y no encontrar la fuente y el poder adquisitivo favorable, se ve obligado a cometer una serie de actos antisociales, que es lógica y

absoluta consecuencia de una mala nutrición con una culpabilidad que podríamos ponerlo, por cierto, una interrogante. Por otro lado afecta la capacidad reproductiva al aceptar nosotros que una alta morbilidad y una alta mortalidad traen consigo una alta natalidad, como única respuesta para tener suficiente mano de obra para poder trabajar y poder conservar la integridad de la familia y particularmente del padre en los años de la vejez. Esto es un hecho que cualquier padre de familia lo acepta, que cualquier hijo es fuente de trabajo, y va a representar recursos para la familia en el futuro.

Desde el punto de vista de los factores que condiciona el estado nutricional de nuestra población, podemos esquematizarlo en un sistema nutricional alimentario en el que entran prácticamente tres etapas.

En la primera etapa del suelo al mercado, se inicia en el momento en que el campesino empieza la siembra y termina en el momento en que el campesino inicia la comercialización de su producto,

La segunda del mercado al estómago, de la comercialización mayoritaria al grupo secundario, a los grupos terciarios a nivel de la familia misma y a nivel del individuo mismo. Y en la tercera etapa, del estómago a la utilización por las células y a su excreción como producto del catabolismo y su reincorporación a la tierra, vale decir la utilización del alimento en forma de nutrimentos. Cuando hablamos nosotros de alimentación y de nutrición no podemos hablar única y exclusivamente del aspecto, disponibilidad de alimentos, debemos considerar que hay factores relacionados con el consumo y factores relacionados con la utilización misma, podemos tener suficientes alimentos a nivel de la boca, pero estos alimentos no van a poder ser utilizados por los individuos si estos tienen una serie de condiciones negativas, desfavorables, particularmente el caso de las enfermedades infecciosas, Es muy probable que mejorando el saneamiento del medio, mejorando las enfermedades infecciones, las necesidades de disponibilidad alimentaria de Centroamérica podrían reducirse enormemente y en forma significativa, debido a una mayor sobrecarga que necesita el individuo enfermo, de tal modo que hablar de alimentos en términos de producción exclusivamente, no es correcto.

Tenemos nosotros en esta forma esquematizada lo previamente señalado. La disponibilidad de alimentos, del suelo al mercado, el consumo de alimentos: del mercado al estómago, la utilización del estómago a las células, como respuesta el estado nutricional determinado en términos de consecuencia ya señalados, morbilidad y mortalidad, desarrollo físico y mental, reproducción, capacidad y comportamiento social. Varios factores inciden en cada una de estas etapas en relación con la disponibilidad de alimentos, definitivamente el sector agrícola es responsable: producción, almacenamiento, procesamiento y mercadeo. En el área de consumo, la estructura de nuestra sociedad, situaciones

de aspecto económico, cultura, educación, factores que inciden sobre el consumo de los alimentos, y en la utilización; series de factores ambientales de naturaleza biológica, particularmente relacionados con infecciones asociados a factores del alimento. No es solamente el que tengamos granos, necesitamos que estos granos sean de buena calidad y bien balanceados con el objeto de que sean consumidos en forma adecuada y en proporciones adecuadas. Si nosotros desde el punto de vista alimentario nos preocupáramos no sólo de granos en producción sino de granos en calidad, podríamos entonces hablar más en términos de proteínas y calorías que nuestra población necesita, y probablemente podríamos avanzar mucho más que si sólo hablamos en términos de productividad de granos.

Este es un mensaje muy importante desde el punto de vista nutricional; es básico y fundamental para conocer nuestra situación,

Nos interesa en este caso en particular la relación que existe entre la disponibilidad de alimentos y el consumo de alimentos. Lógicamente hay un balance entre ambos, el consumo condiciona la disponibilidad y la disponibilidad al consumo. Analicemos algunos de estos factores ya por cierto señalados previamente en relación a esta situación de balance.

Indiscutiblemente ya lo señaló el Dr. Wellhausen: es el problema poblacional. Analicemosla primero a nivel mundial con estos datos que siguen una trayectoria exponencial para ver el incremento mundial de población.

Año:	1650	menos de medio millón de habitantes
	1950	dos millones y medio
	1975	cuatro millones
	1990	cinco y medio millones
	1995	seis millones
	2000	seis y medio millones

Voamos la situación de Centroamérica en términos poblacionales 1750-1820: 90; 1890-1940: 50; 65, 70, 75, 80; 1999: 80; y año 2000, que tendremos una población de 43 millones de habitantes en Centroamérica, cifra que prácticamente no puede ser ya controlado y que debemos aceptarla como una realidad centroamericana; tenemos que alimentar en el año 2000 a una población de alrededor de 43 millones, cualquier programa de control de natalidad, poblacional, demográfico, etc. puede tener un efecto pero no será un efecto que se pueda observar en los próximos 20 años; se podrá observar posteriormente de tal modo que esto ya es un reto al área agrícola pecuaria de Centroamérica en lo que respecta a los próximos cincocinco años, alimentar a una población de alrededor de 43 millones de habitantes.

Otro aspecto fundamental también ya mencionado por el Doctor Wellhausen es la desigualdad en la riqueza, desigualdad en el ingreso, desigualdad que se manifiesta a nivel de regiones, a nivel de países, y a nivel de individuo.

A nivel de regiones, la población en el mundo desarrollado es de 34 por ciento; en el mundo subdesarrollado, 66 por ciento. El producto nacional bruto en los países desarrollados es 87,5 por ciento; en los países subdesarrollados, 12,5 por ciento. Existe una desigualdad en el ingreso nacional bruto de los distintos países.

Por áreas, por regiones, inadecuación del consumo aparente de calorías y proteínas de la población mundial. De hecho el ingreso nacional bruto se puede ya relacionar en términos alimentarios, con la capacidad protéica-calórica de nuestra población. Tenemos nosotros regiones subdesarrolladas, 96 por ciento de calorías, 147 por ciento de proteínas. La América Latina en una posición intermedia y los países altamente desarrollados con 121 por ciento de calorías, 229 por ciento de proteína.

La misma situación la podemos observar a nivel ya individual o a estratos sociales dentro de Centroamérica: El ingreso medio por habitantes según estratos de la población en Centro América. El ingreso medio es el que ha servido para la clasificación en bajo, medio, alto y muy alto: 64 pesos centroamericanos, 246, 568, 1760. La distribución del ingreso total centroamericano: 59 por ciento de la población se reparten el 13 por ciento; 5 por ciento de la población se está repartiéndose el 31 por ciento del ingreso centroamericano. Esto lo podemos ver en términos de calorías y proteínas. Aunque aparentemente Centro América tenía una relación calórica protéica bastante satisfactoria en relación con otras partes del mundo, cuando lo expresamos ya en grupos económicos sociales, ésta es la realidad: 50 por ciento de la población socio-económica baja, tiene 74 por ciento de adecuación en lo que a calorías se refiere y 69 por ciento en lo que a proteínas; en cambio el grupo muy alto tiene 192 por ciento en calorías y 215 en proteínas, es el grupo desnutrido o es el grupo obeso. El promedio lógico aparentemente se ve muy satisfactorio, 103 por ciento y 114 por ciento. Cuando estamos hablando de granos básicos podemos hablar en la misma forma. De hecho una población está recibiendo pocos granos, y la otra población está recibiendo muchos granos. Tratemos de expresarlo a nivel mundial y se aplica también a nivel centroamericano. Los estratos bajos practicamente todo el grano lo consumen en forma de alimento, en cambio los estratos superiores, una pequeña cantidad la consumen en la misma forma y una inmensa cantidad es utilizada en forma de conversión para producir en su mayor parte proteínas de buena calidad, base de la dieta de esta población.

Esto lo podemos expresar en forma más adecuada para la región de Centro América; en la cual tenemos nosotros los ingresos desde 50 hasta 2000 pesos centroamericanos. Aquí tenemos nosotros los tres tipos básicos: líquidos, glúcidos y proteínicos. La dieta de las personas de bajo recurso económico consumen poca grasa, consumen grandes cantidades de glúcidos en forma de almidón, granos y una pequeña proporción en azúcar. Y en lo que a proteínas se refiere, generalmente son proteínas de vegetales. En cambio la población de alto recurso, consume líquido, consume poco almidón, más azúcar y consume proteínas particularmente de origen animal. Lógicamente a medida que nuestra población vaya cambiando, a través de una movilización social de estratos, va ir cambiando su dieta, lo que llamamos con el nombre de elasticidad de la demanda que hará que la dieta en el centroamericano, así esperamos, vaya cambiando y se vaya haciendo más variada con el futuro.

Otro aspecto es la desigualdad en la utilización de la tierra en Centroamérica, lo cual depende de su distribución. Fincas de 35 hectáreas o menos benefician al 67 por ciento de la población. Fincas mayores de 35 hectáreas benefician al 5 por ciento de la población. La superficie de 3.9 millones de hectáreas equivalen al 27 por ciento del área total contra 10.6 millones que representa el 65 por ciento que posee el grupo monitario. Un grupo utiliza 28 por ciento en pasturas, 12 por ciento en reservas forestales y 60 por ciento en cultivos intensivos. En cambio el otro grupo, 49 por ciento en pastoreo 37 por ciento en reserva forestal y 14 por ciento en cultivos intensivos. En un caso 49 por ciento se utilizó en cultivos alimenticios y en el otro caso sólo 5,6 por ciento. Vale decir que el resto en esta área cultivada es cultivo de exportación que enriquece a este grupo en menoscabo del otro que es el que se ha hecho cargo de alimentar a la población centroamericana.

Veamos entonces algunos de los problemas alimentarios a nivel de Centroamérica y el desarrollo agropecuario tratando de resumir en parte lo ya señalado, Aceptemos nosotros que el consumo y la producción deben ser un juego de una balanza en el cual el uno y el otro deben estar bien balanceados para que la población esté adecuadamente alimentada. Del lado del consumo, tenemos por delante cuatro aspectos fundamentales: el aumento poblacional ya señalado, la elasticidad de la demanda, a mayor capacidad adquisitiva mejor dieta cuanti y cualitativa; la política distributiva del producto nacional bruto tendrá que cambiar en el futuro y la movilidad social intimamente ligada a aspectos de educación particularmente nutricional harán que la parte de consumo se incremente. Del lado de la producción, incentivos económicos y salud y buena alimentación para el trabajador; en términos nutricionales y de morbilidad ya señalados, educación general y tecnológica. Vale la pena señalar también que el área centroamericana es una de las áreas con menor curso de extensionistas agrícolas y promotores del mundo. La tecnología agrícola debe ser apropiada a las necesidades de nuestro desarrollo y debe ser, a mi juicio en gran parte, producida localmente; tecnología industrial alimentaria asociada que

utilice mejor los recursos producidos, y mejorar también el aspecto de almacenamiento. Por el contrario la estructura presente de la sociedad rural centroamericana de una economía de subsistencia, la mala utilización que estamos haciendo de nuestros recursos naturales y las pérdidas pre y post cosechas harán que nuestra producción se reduzca.

Veamos entonces dentro del desarrollo agrícola y nutricional qué es lo que podemos esperar. Primero, las metas del desarrollo agrícola alimentario deben ser aumentadas, la producción agrícola en general debe mejorarse con el objeto de reducir las importaciones de productos básicos que son medios de dependencia exterior. Definitivamente los países desarrollados en un futuro cercano ante este incremento poblacional de las características que hemos visto, no podrán en el futuro continuar proporcionando alimento. Debemos reducir al máximo la dependencia exterior en lo que alimentos se refiere. Segundo, suministrar a los consumidores provisión adecuada de alimentos primarios, suministrar materias primas y particularmente subproductos como lo señaló el Doctor Wellhausen para alimentación animal; suministrar materias primas para las industrias alimentarias; lograr, ojalá, llegar a producir excedentes para importación de alimentos. Estos aspectos nos permitirán un incremento en los alimentos primarios y un aumento en los alimentos procesados que definitivamente incidirá sobre el estado nutricional satisfactorio de nuestra población.

Veamos ahora las funciones del científico técnico dentro del sector agrícola alimentario. Tres actividades debe llevar: investigación, educación y asesoría, con el objeto básico, lo estoy asociado a nuestro medio; incrementar la productividad de alimentos primarios, y mejorar el valor nutricional. Insisto, no es solamente producir granos, es producir alimentos, tener una agricultura cuanti y cualitativa, reducir las pérdidas pre y post cosechas, desarrollar alimentos procesados, adaptados cultural y económicamente a la población centroamericana y desarrollar forrajes no competitivos con la alimentación humana y desarrollar nuevas fuentes de nutrimento de bajo costo y alto valor nutritivo en los momentos actuales. Sólo en esta forma podremos eventualmente aumentar la disponibilidad de alimentos ante un consumo mayor como resultado de los factores ya señalados, con una población que en el presente es desnutrida en un 75 por ciento aproximadamente.

Quiero terminar esta presentación con esta frase de Rostow conocido por muchos de ustedes al final de uno de sus discursos y que dice "Cuando pienso en nuestra situación y reviso nuestros logros, al tiempo que me doy cuenta que tenemos que cambiar el rumbo y enseñarle al mundo lo que realmente se necesita, me parece que vamos cuesta abajo a toda velocidad, y además las luces están apagadas y hay precipicios a ambos lados del camino." Definitivamente creemos nosotros que hay un verdadero hiato cultural entre una tecnología ya adecuada y el desarrollo socio-económico de nuestros países. Y por el otro lado creemos nosotros que todavía las luces de Centroamérica están en partes apagadas. Es función de ustedes señores darle claridad a Centroamérica y es función también de ustedes evitar no caer en los precipicios a ambos lados del camino que muchos grupos de presión en Centroamérica todavía están actuando ciegos ante la falta de luz.

El presente resumen se preparó en base a la grabación hecha durante la presentación del Dr. Tojada. Proximamente el INCAP publicará esta presentación completa con sus ilustraciones.