



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA**



**MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA  
2003-2005**

**Tesis para optar al título de Maestro en Salud Pública**

**Factores que determinan el impacto en el estado nutricional de niños menores de seis años con dos modalidades de alimentación complementaria. Municipio de Nueva Guinea, Región Autónoma Atlántico Sur. De Abril de 2003 a Abril 2005.**

**Autores:**

Breddy Tomás Zeledón López, MD.  
Nidia del Carmen Martínez Romero. Sicóloga.  
Antonio Emiliano Rodríguez Mantecón, MD.

**Tutora:**

Dra. Martha A. González Moncada  
M.D, MSc, Phd.

Managua, Octubre del 2005

# ÍNDICE

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| Dedicatoria     | <i>i</i>  |
| Agradecimientos | <i>iv</i> |
| Resumen         | <i>v</i>  |

|       | <b>Capítulo</b>             | <b>Página</b> |
|-------|-----------------------------|---------------|
| I.    | Introducción                | 1             |
| II.   | Antecedentes                | 4             |
| III.  | Justificación               | 14            |
| IV.   | Planteamiento del problema  | 16            |
| V.    | Objetivos                   | 17            |
| VI.   | Marco teórico referencial   | 18            |
| VII.  | Diseño metodológico         | 49            |
| VIII. | Descripción de resultados   | 59            |
| IX.   | Discusión de los resultados | 72            |
| X.    | Conclusiones                | 77            |
| XI.   | Recomendaciones             | 79            |
| XII.  | Bibliografía                | 80            |
|       | Anexos                      |               |

## **DEDICATORIA**

**A Dios**, el creador que me dio sabiduría y paciencia para culminar una etapa más en mi formación profesional.

**A mis padres Amanda López y Miguel A. Zeledón (Q.E.P.D)**, quienes me apoyaron y comprendieron en todo este andar.

**A mí querida esposa y amiga, María Auxiliadora Estrada** por estar siempre a mi lado **y en especial a mis querido hija e hijo, Amanda y Breddy**, para que este logro sea motivo de superación y perseverancia en sus vidas.

**A mis queridos hermanos y hermanas** quienes me brindaron su apoyo y confianza para que continuara con mi formación profesional.

**A todos los niños y niñas** del Programa de atención integral a la Niñez Nicaragüense, y en especial a los del Municipio de Nueva Guinea, que sin ellos este estudio no hubiese sido posible.

**A todas mis amistades** que siempre me apoyaron y demostraron confianza en mi.

**Breddy Tomás Zeledón López**

## **DEDICATORIA**

A **Dios** a quien le debo todo lo que soy

A mis padres **Enrique y Arminda**

A **Fernando** por su apoyo y amor incondicional

A mis hijas (o) **María Fernanda, Pablo Fernando, Nidia  
Fernanda**

**Nidia del Carmen Martínez Romero**

## **DEDICATORIA**

**A mi difunto padre**, por su tenaz persistencia en mi formación como ser humano y profesional; así como **a mi querida madre**, quien siempre me inculcó el deseo de superación.

De manera muy especial, a la **Dra. Ligia Molina Argüello**, quien siempre me ha apoyado en todas y cada una de mis decisiones con sus consejos e ilustraciones para ser cada día mejor.

**Antonio Emiliano Rodríguez Mantecón**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A todos los niños y niñas** atendidos por del Programa de Atención Integral a la Niñez Nicaragüense, y en especial a los del municipio de Nueva Guinea, que sin ellos este estudio no hubiese sido posible.

A todo el **personal docente** del Centro de Investigaciones y Estudios para la Salud, por brindarnos sus conocimientos y experiencias.

A **nuestra tutora**, Md, Msc, Phd. Doctora Martha Azucena González Moncada, por su amistad y calidad profesional que permitió llevar a la realización este informe de tesis.

A la **MSc. Gladys Ricarte y MSc. Alma Lila Pastora**, por su apoyo incondicional y sincero.

A la **Fundación Alistar/Nicaragua**, por haber facilitado el tiempo al Dr. Breddy Zeledón para cursar la Maestría.

A la **Empresa Médica Provisional Policlínica Oriental**, por haber dado la oportunidad de continuar con la formación profesional del Dr. Antonio Rodríguez.

## RESUMEN

El presente estudio hace un análisis de los factores que determinaron el impacto en el estado nutricional de los niños y niñas menores de seis años beneficiados con dos modalidades de entrega de alimentación complementaria, Centros infantiles comunitarios CICOs y las Casas Bases CBs, en el Municipio de Nueva Guinea en la Región Autónoma del Atlántico Sur.

La muestra estuvo constituida por 289 niños y niñas, de los cuales 189 (65.4%) pertenecían a las comunidades atendidas por el Programa de alimentación complementaria y 100 (34.6%) pertenecían a las comunidades no intervenidas o control. Se utilizaron dos instrumentos para la recolección de la información que contenían las variables seleccionadas para el estudio entrevistando a los padres de familias de los niños, personal técnico del programa y actores claves. También se revisaron los expedientes familiares de los niños.

Los resultados obtenidos sobre las características biológicas de los niños reflejaron diferencias por sexo y edad; ya que el 52.6% fueron mujeres y el 63.7% de los niños tenían 36 meses o menos.

En la evaluación actual (abril 2005) del estado nutricional de los niños beneficiarios de las Casas Bases se encontró que el 2.7% (3) tenía sobrepeso, el 80.5% (91) tenían peso normal, el 15.9% (18) presentaban estado nutricional en riesgo y el 0.9% (1) presentaba desnutrición. En la evaluación actual (abril 2005) del estado nutricional de los niños beneficiarios de los Centros Infantiles (CICOs) no se encontraron niños con sobrepeso, el 84.2% (64) tenían peso normal, el 13.2% (10) presentaban estado nutricional en riesgo y el 2.6% (2) presentaba desnutrición. En la evaluación actual (abril 2005) del estado nutricional de los niños de las comunidades no intervenidas o control se encontró que el 3.0% (3) tenían sobrepeso, el 79% (79) tenían peso normal, el 14.0% (14) presentaban estado nutricional en riesgo y el 4.0% (4) presentaba desnutrición.

En cuanto al estado nutricional de los niños atendidos por la modalidad itinerante (CBs) en comparación de los niños de las comunidades no intervenidas los resultados no fueron significativos.

Los alimentos que con mayor frecuencia los niños en estudio consumieron en el desayuno, almuerzo y cena fueron: tortilla, frijoles y arroz. Los alimentos que las familias reciben del programa encontramos: Arroz, frijoles, aceite, maíz y cereal.

De los 25 actores locales entrevistados, solamente 21 participaron en el programa de alimentación complementaria. El 66.7% participaron en las comunidades de Casas Bases y el 33.3% en las comunidades CICOs. La forma de participación de los actores locales en las comunidades intervenidas se dio principalmente a nivel institucional 68.0%. Las principales actividades realizadas por los actores locales en ambas modalidades, fueron ejecutar acciones 60.0%, coordinar acciones 48.0% y seguimiento técnico 44.0%. Las principales instancias de apoyo donde los actores locales participaron fueron El Comité de Padres, Equipo de Promotores y Asamblea de Padres. Entre los factores limitantes de las intervenciones, los actores mencionaron el inadecuado funcionamiento del Comité de Padres y la limitada organización Comunitaria.

Los expedientes familiares no estaban completos en su totalidad (83.6%) por lo que la información podría estar limitando el seguimiento adecuado del crecimiento y evaluación nutricional de los niños. Además de la falta de completamiento de los expedientes, la escasez de material fue mencionado como otro factor tecnológico limitante.

## I. INTRODUCCIÓN

---

La población de Nicaragua se estima en 5.4 millones de habitantes de los cuales dos millones se encuentran en estado de pobreza y 800 mil en extrema pobreza, lo que representa más del 50% de la población en estos dos grupos. El 20.2% de los niños menores de cinco años en el país presentan desnutrición crónica (retardo en el crecimiento), constituyendo un problema de salud pública directamente asociado a la morbi-mortalidad infantil. Los departamentos que presentan los mayores índices de desnutrición infantil son: Jinotega, Madriz, Matagalpa, León Chinandega y las Regiones Autónomas del Atlántico Norte y Sur. El 10% de los niños nace con bajo peso, pero la desnutrición avanza en los dos primeros años de vida provocada por las bajas condiciones socio-económicas de la familia. (1)

Con el propósito de afrontar esta problemática, el Gobierno a través del Ministerio de Salud, Ministerio de la Familia y en coordinación con Organismos No Gubernamentales, han desarrollado diversas estrategias con enfoques participativos mediante la implementación de programas de atención a la niñez para mejorar la alimentación y nutrición de madres en etapa de embarazo y lactancia y de niños (as) menores de seis años.

Entre estas estrategias programáticas se pueden mencionar: Atención Integrada de Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI-Ministerio de Salud), Programa Comunitario de Salud y Nutrición (PROCOSAN-Ministerio de Salud), Centros Infantiles Comunitarios (CICOs-



Organismos no Gubernamentales y sectores Religiosos), Casas Bases (Comunidad-Ministerio de salud-Organismos no Gubernamentales).

El Ministerio de la Familia creó el Programa de Atención Integral a la Niñez Nicaragüense (PAININ), cuya primera fase se ejecutó en el período marzo 1997 a marzo 2001. Este Programa desarrolló su segunda fase de ejecución (período 2002-2004) y con un período puente de la segunda fase que comprende el año 2005. La cobertura es de 65 municipios del país, atendiendo un total aproximado de 81,000 niños y niñas menores de 6 años. Para febrero del 2005 de la población de niños (as) atendida la tendencia del crecimiento fue satisfactoria para el 52.6%, insatisfactorio para un 30.5% y un 16.9% no determinado. (2) Uno de los municipios beneficiados por el Programa fue Nueva Guinea.

El Programa ofrece los servicios de:

- Educación inicial: estimulación temprana a niños (as) menores de tres años, y educación preescolar para niños (as) de tres a seis años.
- Vigilancia del crecimiento y desarrollo de los niños (as) menores de seis años.
- Capacitación en prácticas de crianza a mujeres embarazadas y madres lactantes.
- Alimentación complementaria para niños (as) menores de seis años, mujeres embarazadas y madres lactantes.

Todos estos servicios se brindan a través de dos modalidades de atención:

- Modalidad Institucional: a través del Centro Infantil Comunitario (CICO) en comunidades que cumplen criterios de concentración geográfica de 40 o más niños (as) menores de seis años.
- Modalidad Itinerante: a través de casas bases en comunidades ubicadas en zonas alejadas y/o dispersas que reúnan condiciones físicas mínimas y accesibilidad geográfica a los niños (as) y padres de familia que asisten a capacitación.

El servicio de alimentación complementaria en la modalidad institucional se entrega como almuerzo complementario (ración en caliente) de lunes a viernes cuando el niño (a) asiste al CICO. En la modalidad itinerante, se entrega mensualmente a la familia una ración de alimentos en seco.

La Comisión Municipal de la Niñez y adolescencia, asamblea y comité de madres/padres y red juvenil, son entre otros, los principales actores locales vinculados a la gestión y control social en la ejecución del programa en sus dos modalidades de atención. Por lo que el presente estudio abordó ambas estrategias considerando la situación nutricional de los niños(as).

## II. ANTECEDENTES

---

El Estado de la Inseguridad Alimentaria en el mundo según la FAO para el 2002 refiere que el progreso en la reducción del hambre virtualmente se ha detenido. Se estima que entre 1998 y el 2000 había en el mundo 840 millones de personas desnutridas porque carecían de alimentos y medios para producirlos, de los cuales 799 millones vivían en los países en desarrollo. Entre 1990-1992 y 1998-2000 el número de personas que sufrían hambre se redujo apenas en 2,5 millones por año. Excluyendo a China del análisis, el total de personas con hambre aumentó en el período en 50 millones, aunque en la mayoría de los países en desarrollo haya disminuido en proporción a la población.

Al menos seis millones de niños mueren anualmente por causa de la desnutrición. Si esta tendencia no se revierte el mundo estará lejos de alcanzar el objetivo de la Cumbre Mundial de la Alimentación realizada en 1996, de reducir a la mitad el número de personas que sufren hambre para el año 2015. (3)

Se calcula que para el 2005 más del 50 por ciento de la población mundial estará viviendo en las ciudades y la falta de seguridad alimentaria será cada vez mayor. De los 840 millones de personas desnutridas en el mundo, 159 millones son niños menores de cinco años, el 26.7% del total de ese grupo etáreo sufre de bajo peso. Más del 70% que sufren desnutrición proteico-calórica viven en Asia, el 26% en África y el 4% en América Latina y el Caribe. Los niños menores de cinco años con retardo de talla ascienden a 182 millones el 32,5% del total. La falta de "vitamina A" afecta a 100 millones de niños y la

anemia por falta de hierro a dos millones de personas especialmente mujeres y niños. (4)

En América latina 55 millones de niños pasan hambre cada día. De estos 55 millones de niños y niñas menores de 5 años, el 21% muestran signos de desnutrición. El Programa Mundial de Alimentos (PMA) alimenta 1.9 millones de niños y niñas cada día, apoyando a la población más vulnerable de Haití, Cuba, República Dominicana, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Colombia, Perú, Ecuador y Bolivia. Los índices de desnutrición en Centroamérica reflejan un 46% en Guatemala, 39% en Honduras y 25% en Nicaragua. (5)

El Programa Mundial de Alimentos (PMA), apoya un Programa de Alimentación Complementaria Para Grupos de Mayor Riesgo PACFO en Perú desde el año 1998, con el objetivo de prevenir la desnutrición en niños menores de 3 años y promover la igualdad de oportunidades con acciones preventivas de tipo sanitaria y nutricional que eviten la aparición de daños irreversibles en poblaciones de alto riesgo, en conjunto con la comunidad organizada. Se implementa en los municipios de Ayacucho, Puno, Huancavelica, Apurímac y Cuzco. Las principales acciones del programa son:

- Distribución de una ración de alimento preelaborado de preparación instantánea para uso infantil exclusivo conocido como "papilla". El aporte nutricional de 90 gramos de ración está en el rango de 360 a 415 Cal y 10.8 a 15.6 gramos de proteínas (30% de la energía y proteínas, el 100% del hierro, vitamina A y vitamina C y el 60% de las otras vitaminas y minerales que son los requerimientos diarios de un niño entre seis y treinta y seis meses de edad).

- Capacitación permanente a trabajadores de salud, representantes comunales, padres y madres de familia en temas de salud, nutrición y gestión de programas.
- Supervisión integral y permanente en todos los niveles de gestión para asegurar adecuados niveles de calidad en los servicios.
- Integración con otros programas sanitarios y nutricionales, produciendo sinergia en los servicios para multiplicar los beneficios.

En Nicaragua las primeras experiencias de comedores infantiles se gestan a inicios de la década de los años 80, con la creación de Centros de Desarrollo Infantil (CDI) a nivel urbano y los Servicios Infantiles Rurales (SIR), coordinados y ejecutados por el Ministerio de Bienestar Social. En ambas modalidades de atención se le brindaba al niño menor de seis años de edad, estimulación temprana, educación pre-escolar y alimentación balanceada que incluía desayuno, almuerzo y dos meriendas. Así mismo se garantizaba el control de inmunización, crecimiento y desarrollo. (6)

El proyecto Emergencia Ayuda a Desastres-Huracán Juana en la Región Autónoma Atlántico Sur financiado por la fundación Redd Barna Noruega, y ejecutado por el Instituto Nicaragüense de Seguridad Social y Bienestar (INSSBI), inició en 1988 con la modalidad de comedores infantiles y casas comunales, en respuesta a la problemática de la niñez afectada por el huracán Juana. Consistió en garantizar cuota mensual de víveres a 30 comedores infantiles, beneficiando a 3,553 niños y se implementó un sistema de vigilancia nutricional infantil comunitaria en 12 casas comunales con seguimiento al comportamiento de la retención y promoción escolar. (7)

La Región Centroamericana durante la década de los noventa realizó esfuerzos por coordinar acciones alrededor de la seguridad alimentaria. En 1991 se formó la Comisión Regional de Asuntos Sociales (CRAS) y el Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica (COMISCA). En la conferencia Iberoamericana de 1993, se planteó la necesidad de entender el desarrollo social desde una perspectiva global e integradora. Esta situación dio como resultado la formulación de una iniciativa de seguridad alimentaria nacional, aprobada en la resolución y emanadas del consejo del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP).

En la XIV Reunión Cumbre de Países Centroamericanos, en Octubre 1993, se resuelve acoger la iniciativa regional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional en los países de Centroamérica con el apoyo técnico del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y de la Secretaría General del Sistema de Integración Centroamericana.

Posteriormente, en la XV Reunión Cumbre celebrada en Costa Rica 1994, se resuelve apoyar la implementación de la estrategia de Seguridad Alimentaria y Nutricional, basada en los criterios de equidad, sostenibilidad, productividad, suficiencia y estabilidad, a fin de garantizar el acceso, producción, consumo y adecuada utilización de los alimentos.

Nicaragua asistió a la Cumbre Mundial de la Alimentación en 1996; donde adquirió los compromisos de la Declaración y Plan de Acción de la cumbre. Comprometiéndose a realizar todos los esfuerzos posibles para erradicar el hambre y número de personas desnutridas en el país.

Proponiendo como fecha tope el año 2015 para asegurar la alimentación y nutrición a la población Nicaragüense.

De cara al cumplimiento de los compromisos adquiridos, cada una de las instituciones del Gobierno de Nicaragua realizan esfuerzos de acuerdo a las funciones establecidas en el decreto 290, y para darle coherencia a dicha iniciativa, se aprobó la "Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2001-2006" en fecha 16 de Octubre del año 2000. <sup>(8)</sup>

Todos los sectores sociales reconocen que son muchas las acciones desarrolladas en Nicaragua sobre seguridad alimentaria, tanto por instituciones del Estado como de organismos civiles; sin embargo estos esfuerzos han sido dispersos. De ahí que hubo consenso sobre la formulación de una Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional que impacte positivamente sobre los principales indicadores de medición de alimentación y nutrición a nivel nacional.

Los esfuerzos nacionales en Seguridad Alimentaria y Nutricional se ha centrado en dos líneas fundamentales de acción: incentivar la producción de alimentos y apoyo a la salud y nutrición.

En Nicaragua la agricultura es considerada el sector que activa la economía por las condiciones que presenta en cuanto a clima, experiencia y tradición en labor agropecuaria, mano de obra y suelos fértiles. Sin embargo, la producción de alimentos de origen agropecuario está en manos de pequeños productores pobres que presentan altos índices de analfabetismo (41%), con insuficiente o ninguna tecnología sobre manejos adecuados que incidan en la productividad, protección del medio ambiente y con limitado acceso al crédito.

Prácticamente la producción de alimentos en el sector rural está apoyada por los Organismos No Gubernamentales a través de proyectos y programas de atención integral a familias campesinas, mediante préstamos con bajos intereses que funcionan como fondos revolventes.

Al igual que en la producción, en el sector salud y particularmente en nutrición se han realizado amplias intervenciones pero de manera dispersa. Se destacan acciones nacionales como el Plan Nacional de Nutrición formulado y aprobado en 1997; Plan nacional de Micro Nutrientes Nicaragua 1996-2000; Plan Nacional de Lactancia Materna y una propuesta de Plan de Seguridad Alimentaría y Nutricional elaborado en 1998.

El Gobierno a través del Ministerio de Salud, Ministerio de La Familia y Organismos No Gubernamentales, han incluido en sus programas de atención a la niñez, estrategias para mejorar la alimentación y nutrición de niños, madres embarazadas y en etapa de lactancia.

De estas estrategias programáticas se pueden mencionar:

- Atención Integrada de Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI). Que es una iniciativa mundial de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y UNICEF, con la finalidad de reducir las enfermedades y la mortalidad causada por la mayoría de las enfermedades comunes de la niñez.<sup>(9)</sup>

Esta estrategia tiene como objetivos:



- Reducir la mortalidad en los niños menores de 5 años debido a la desnutrición, enfermedad diarreica aguda, infecciones respiratorias agudas, malaria y sarampión.
- Reducir la ocurrencia y gravedad de casos de diarreas, infecciones respiratorias y sarampión.
- Mejorar la calidad de atención del niño en los servicios de salud disminuyendo el uso inadecuado y excesivo de tecnologías de diagnóstico y tratamiento.

En Nicaragua la estrategia AIEPI se implementa en 152 municipios del país. Actualmente está en proceso de incorporación el AIEPI neonatal orientado al manejo de niños menores de dos meses

- Programa Comunitario de Salud y Nutrición (PROCOSAN). Esta estrategia de participación Comunitaria en Salud se apoya fundamentalmente en la organización y participación comunitaria de la población nicaragüense en la prevención de las enfermedades potencialmente endémicas, gestada por el Gobierno de la República en la década de los años 80. Este Programa está dirigido al binomio madre-hijo. En el componente dirigido a la niñez se promueve la salud y nutrición en niños menores de dos años a nivel comunitario, con prioridad en las zonas rurales pobres. El eje del programa es la "Promoción del Crecimiento y Desarrollo" y sobre esta base se desarrollan acciones de: Vigilancia del Crecimiento, Estimulación Oportuna y de Atención a la Morbilidad. El componente dirigido a la madre, incluye mejorar el estado nutricional de mujeres embarazadas, mediante consejería sobre prácticas alimentarias saludables, suplemento de hierro (proporcionar ácido fólico) y la referencia oportuna a servicios prenatales, para prevenir la anemia y el bajo peso al nacer.

- Plan Nacional de Micro nutrientes a través del programa Nacional de Fortificación de Alimentos (azúcar con vitamina A, harina con hierro y ácido fólico y sal con yodo).(10)
- Comisión Inter-Institucional de Apoyo a la Salud, mediante convenios de colaboración entre el Ministerio de Salud (MINSA) y el Ministerio de Educación Cultura y Deportes (MECD), a fin de incluir en la educación primaria y secundaria, contenidos sobre: educación sanitaria, saneamiento básico y estilos de vida saludables.
- Alimentación complementaria del Programa Mundial de Alimentos (PMA), que comprende asistencia a niños y mujeres embarazadas y en periodo de lactancia que presentan estado de desnutrición. Se atiende a niños en edad preescolar y de primer ciclo de enseñanza primaria en las zonas con mayores índices de desnutrición, mediante dos componentes: comedores infantiles, donde se proporciona una comida a niños entre dos y seis años y el Programa de Nutrición Escolar (PINE) el cual contribuye con aporte dietético suministrando dos galletas y una bebida enriquecida.
- Programa Integral de Nutrición Escolar (PINE). Es un programa del Ministerio de Educación Cultura y Deportes (MECD) que se ha venido implementando de forma sostenida desde el año 1998, brindando atención alimentaría a los estudiantes de los centros educativos pre-escolares y escolares de las zonas de mayor pobreza e inseguridad alimentaría. La finalidad del programa es contribuir a disminuir los índices de deserción escolar, mejorar la asistencia de los niños a clase, elevar la calidad de su alimentación y rendimiento académico.  
(11)

El objetivo a largo plazo del Programa de Nutrición Escolar es eliminar el analfabetismo, en especial entre las niñas. La ayuda alimentaria también es un incentivo para que los niños de la calle asistan a los centros creados para atender su problemática, en donde además de aprender a leer y escribir, reciben formación técnica.

- Programa de Atención Integral a La Niñez Nicaragüense (Programa PAININ, Ministerio de la Familia), la primera fase se ejecuto en los años 1997-2001, en 30 municipios a nivel nacional y atendió 40,000 niños aproximadamente. En esta fase en el municipio de Nueva Guinea se estaba piloteando la modalidad itinerante (casa base) en la comunidad El Escobín y fue en esta etapa que se decidió la implementación de la modalidad itinerante de Casas Bases en comunidades dispersas productos de los resultados obtenidos durante el pilotaje.<sup>(12)</sup>

Después del estudio de línea basal de PAININ, no existen evaluaciones o investigaciones sobre programas con dos modalidades de alimentación complementaria en el municipio de Nueva Guinea. Las referencias existentes sobre el impacto de programas de alimentación complementaria están vinculadas con acciones del Ministerio de Salud, Organismos No Gubernamentales y sectores religiosos.

### III. JUSTIFICACIÓN

---

Según los datos de la Encuesta Demografía y Salud 2001<sup>(1)</sup>, el 20.2% de los niños(as) nicaragüenses menores de cinco años presentan desnutrición crónica (corta talla para la edad).

La desnutrición crónica y episodios sucesivos de desnutrición aguda (bajo peso para talla) provocan secuelas físicas y mentales irreparables. La desnutrición está asociada a la inseguridad alimentaria y al bajo nivel de ingreso económico de los padres y es más frecuente en áreas rurales que urbanas.

Teniendo en cuenta que en el Mapa de Pobreza de Nicaragua <sup>(13)</sup> el municipio de Nueva Guinea se clasifica en alta pobreza, y que la desnutrición global (Peso/Edad) en la Región Autónoma del Atlántico Sur en niños menores de cinco años es alta, con un porcentaje de 7.8 <sup>(1)</sup>, las estrategias alimentarias del gobierno y organismos no gubernamentales implementadas son relevantes para mejorar el estado de salud de los niños.

El presente estudio no sólo mide los logros obtenidos a través de dos modalidades de alimentación complementaria brindadas por el PAININ (Comedores Infantiles Comunitarios y Casas Bases), sino también pretende aportar elementos que contribuyan en la implementación de futuras estrategias encaminadas a disminuir la desnutrición infantil.

Los resultados del estudio, aportan evidencias sobre los factores que están determinando el impacto en el estado nutricional de niños(as) menores de seis años atendidos con alimentación complementaria en el municipio de Nueva Guinea.

La evaluación realizada a las dos modalidades de alimentación complementaria brindadas por el PAININ (Comedores Infantiles Comunitarios y Casas Bases) cuyo producto es evidenciado con los resultados, también contribuye al fortalecimiento de las intervenciones ejecutadas por el gobierno y organismos no gubernamentales en los tres últimos años, y aporta elementos para la implementación de una posible tercera fase del proyecto, que se ubica dentro de la Estrategia Reforzada de Crecimiento Económico y Reducción de la Pobreza (ERCERP) de Nicaragua <sup>(14)</sup>, que actualmente el gobierno impulsa con financiamiento de Gobiernos amigos y Organismos Internacionales que luchan por erradicar el flagelo de la desnutrición y el hambre en el mundo.

Tanto al Ministerio de Salud, como a MiFAMILIA y al Gobierno estos resultados les son de valiosa utilidad, ya que ellos son los diseñadores e implementadores de las estrategias en torno a la seguridad alimentaria.

## IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

---

¿Cuales son los factores que determinan el impacto en el estado nutricional de niños (as) menores de seis años atendidos con dos modalidades de alimentación complementaria en el municipio de Nueva Guinea de la RAAS, implementadas entre el período de Abril de 2003 a Abril 2005 ?

- ¿Cuáles son las características biológicas de niños (as) menores de seis años beneficiarios de dos modalidades de alimentación complementaria desde 2003 al 2005?
- ¿Cuáles son los cambios en el estado nutricional de los niños (as) beneficiarios y no beneficiarios de las dos modalidades de alimentación complementaria evaluadas?
- ¿Cuál es la disponibilidad de alimentos de las familias objeto del presente estudio?
- ¿Cuál fue la participación de los actores locales en la implementación de las dos modalidades de alimentación complementaria?
- ¿Qué factores facilitaron o limitaron la implementación y el seguimiento de dichas modalidades de beneficio a niños (as) con alimentación complementaria?

## V. OBJETIVOS

---

### **Objetivo General**

Identificar los factores que determinan el impacto en el estado nutricional como producto de la implementación de dos modalidades de entrega de alimentación complementaria a niños (as) menores de 6 años en el municipio de Nueva Guinea de la RAAS, en el período 2003 al 2005.

### **Objetivos Específicos**

1. Identificar las características biológicas de niños (as) menores de seis años beneficiarios de dos modalidades de alimentación complementarias que permanecieron en el programa desde el 2003 al 2005.
2. Determinar los cambios en el estado nutricional de los niños (as) beneficiarios y no beneficiarios de las modalidades de alimentación complementaria evaluadas.
3. Identificar la disponibilidad de alimentos de las familias objeto del presente estudio.
4. Analizar la participación de los actores locales en la implementación de las dos modalidades de alimentación complementaria.
5. Identificar los factores que facilitaron o limitaron la implementación y el seguimiento de las dos modalidades de alimentación complementaria.

## VI. MARCO DE REFERENCIA

---

La alimentación, es el proceso de comer y beber los alimentos, la cual se realiza para satisfacer el hambre, para adquirir fuerzas y energía para realizar diferentes actividades.

La energía que proporcionan los alimentos incide en las funciones importantes para la vida como el crecimiento, desarrollo, actividad física y reproducción <sup>(15)</sup>.

Los nutrientes son sustancias orgánicas o inorgánicas presentes en los alimentos que son indispensables para que se cumplan las funciones vitales del cuerpo humano y se obtienen de los alimentos que se consumen a través de la alimentación diaria <sup>(15)</sup>.

Caloría es la unidad que se utiliza para la medir la energía que está presente en los alimentos. El organismo necesita de esta energía para mantener la temperatura del cuerpo a un nivel constante, para el funcionamiento del organismo y el trabajo del aparato músculo-esquelético, así como para reserva en forma de grasa para ser utilizada en momentos que el organismo lo requiera <sup>(15)</sup>.

La nutrición es el proceso biológico mediante el cual, el cuerpo recibe y utiliza de forma equilibrada, energía y nutrientes de los alimentos que se consumen cada día. La nutrición permite que el organismo funcione adecuadamente para crecer y desarrollarse plenamente <sup>(16)</sup>.



La malnutrición, o las condiciones físicas indeseables o de enfermedad que se relacionan con la nutrición, se pueden deber a comer muy poco, demasiado, o por una dieta desequilibrada que no contiene todos los nutrientes necesarios para un buen estado nutricional. Bajo este concepto, malnutrición se limita a la desnutrición por falta de suficiente energía, proteína y micro nutrientes para satisfacer las necesidades básicas del mantenimiento, crecimiento y desarrollo corporal <sup>(16)</sup>.

### **6.1 Factores condicionantes de la desnutrición**

Entre los factores que condicionan la desnutrición se encuentran, la disponibilidad de los alimentos, el acceso a los mismos, el consumo y la utilización biológica; que son considerados para el análisis de la seguridad alimentaria nutricional.

- Disponibilidad
  1. Factores ecológicos
  2. Cosecha
  3. Almacenamiento
  4. Políticas económicas y agropecuarias
  
- Acceso
  1. Comunicación
  2. Transporte
  
- Consumo
  1. Nivel de ingreso
  2. Capacidad de compra
  3. Educación y conocimientos alimentarios
  4. Distribución intrafamiliar

## 5. Prácticas de almacenamiento

- Utilización biológica
  1. Estado de salud
  2. Atención médica
  3. Control de enfermedades
  4. Agua potable
  5. Disposición de excretas
  6. Higiene de alimentos

## 6.2 Disponibilidad de alimentos

La disponibilidad de alimentos se basa en la existencia de alimentos suficientes para toda la población durante todo el año o en un período de tiempo específico. La disponibilidad estará en dependencia de la producción de los mismos, importaciones o donaciones. Además la producción se vincula con el acceso a la tierra, clima, topografía, período de cosecha de ciertos alimentos, métodos de almacenamiento, mano de obra, financiamientos, insumos, tecnología, asistencia técnica, conservación y fertilidad del suelo, agua y capacitación <sup>(17)</sup>. También guarda relación con la comercialización de los alimentos y políticas agrarias.

Algunas políticas relacionadas con el suministro de alimentos son:

- Políticas macroeconómicas nacionales y estrategias globales de desarrollo que garanticen la inversión adecuada del sector público y el privado en el campo de la agricultura y la producción alimentaria, que comprenden las muy discutidas políticas de ajuste estructural y una mayor consideración a los temas de

equidad, que son necesarios si se tiene como objetivo la seguridad alimentaria de los hogares pobres.

- Políticas agrícolas y comerciales adecuadas que permitan la expansión y diversificación de la producción y disponibilidad de alimentos y productos agrícolas, un balance apropiado entre cultivos alimentarios y de exportación, un suministro adecuado y estable de alimentos, sostenibilidad a la luz de problemas ambientales, empleo suficiente para los campesinos pobres y mejoramiento de la eficiencia y las oportunidades comerciales.
- Políticas que mejoren el acceso a la tierra y a otros recursos importantes para lograr una mayor producción, por ejemplo, créditos, fertilizantes y otros insumos agrícolas.

Las dietas insuficientes y la enfermedad, con frecuencia resultan de la inseguridad alimentaria en el hogar, de cuidados y hábitos alimentarios incorrectos, y de atención deficiente de la salud. Hoy se sabe que una buena nutrición depende del nivel satisfactorio de estos tres elementos.

Otros factores también pueden contribuir a la falta de disponibilidad o adecuación de los recursos en las familias afectadas. Cada comunidad o sociedad rural tiene ciertos recursos naturales o humanos al igual que cierto potencial de producción.

El uso eficiente de los recursos se puede ver afectado por restricciones económicas, sociales, políticas, técnicas, ecológicas, culturales y de otros tipos. También por falta de herramientas o entrenamiento para utilizarlas y por insuficientes conocimientos, habilidades y destrezas para emplear los recursos. El contexto cultural es de especial importancia debido a su influencia, sobre todo a nivel local, respecto al uso de los recursos y la creación y mantenimiento de las instituciones.

La malnutrición se puede manifestar como un problema de salud y los profesionales de la salud ofrecen algunas respuestas, pero ellos solos no pueden solucionar el problema de la malnutrición. Se requiere de los técnicos agrícolas y con frecuencia de los profesionales de la agricultura, para que se produzca suficiente cantidad de alimentos y para que se haga una selección correcta de alimentos.

### **6.3 Acceso de los alimentos**

El acceso a los alimentos consiste en que éstos lleguen al mercado a un precio que la población pueda pagar.

La seguridad alimentaria en el hogar depende del acceso de todos y cada uno de los miembros del hogar a los alimentos que satisfagan de modo permanente sus necesidades nutricionales. Cada hogar necesita contar con los recursos, capacidad y conocimientos para producir y obtener los alimentos que necesita a fin de cubrir las necesidades energéticas y los requerimientos de nutrientes de todos sus miembros. Es importante que los hogares estén capacitados para adquirir cantidades adecuadas de alimentos durante todo el año y todos los años. Los alimentos deben ser aceptables culturalmente.

La adquisición de alimentos adecuados depende de lo que dispone la persona, la familia o el hogar con respecto a lo que posee (tierra, recursos, etc.), a lo que produce, a lo que recibe (donaciones, ayuda gubernamental, beneficencia, etc.); a lo que comercia o intercambia y a lo que hereda.

Existen diferencias obvias en la manera como los habitantes urbanos y los rurales, en general, logran el acceso a suficiente alimento para sí mismos y sus familias. La mayoría de los hogares urbanos casi siempre necesitan ganar lo necesario en dinero para comprar alimentos en cantidad adecuada para satisfacer las necesidades nutricionales de todos los miembros del hogar <sup>(18)</sup>.

Por otro lado, el propietario de tierra rural o el campesino debe contar con tierra, recursos y mano de obra a fin de producir alimentos suficientes para todo el hogar o para venderlos y obtener dinero, y así comprar los ingredientes de una dieta adecuada para todos. La familia rural que no cuenta con tierra ni mano de obra, generalmente necesita obtener suficiente dinero para comprar los alimentos, como hace la mayoría de los hogares urbanos. Muchos hogares rurales, para obtener dinero dependen de oportunidades ajenas a las actividades agrícolas.

Los hogares de agricultores rurales, con la ayuda de las autoridades, pueden implementar medidas para optimizar la producción de sus tierras y obtener el máximo rendimiento en alimentos y dinero de la producción agrícola. En algunas partes del mundo se están ejecutando políticas de reforma agraria para conceder tierras adecuadas a las familias rurales pobres y la eliminación de cultivos compartidos, lo cual ayudaría a las familias a garantizar la seguridad alimentaria <sup>(19)</sup>.

Se ha observado que en los lugares donde hay escasez de alimentos y hambruna, las familias con dinero y recursos no sufren inanición. Las familias muy pobres cuentan con menores activos y por lo tanto son casi siempre las que padecen mayor inseguridad alimentaria y las más vulnerables a las graves crisis <sup>(20)</sup>.

La accesibilidad es un factor importante para asegurar que el alimento llegue a la población y que la cosecha de éstos no se vea afectada por el transporte o vías de acceso.

#### **6.4 Consumo de alimentos**

El consumo de alimentos es cuando la población selecciona y consume alimentos de alto valor nutritivo. El consumo de alimentos está relacionado con aspectos socioeconómicos tal como niveles de ingresos y culturales que determinan la selección o hábito de compra y alimentarios, e influenciado por la comunicación masiva.

El consumo inadecuado de alimentos es causa inmediata de la malnutrición. Es obvio que cada persona debe comer una cantidad suficiente de alimentos de buena calidad durante todo el año para satisfacer las necesidades nutricionales que requiere el mantenimiento corporal, el trabajo y la recreación, y para el crecimiento y el desarrollo en los niños. Del mismo modo, se debe estar capacitado para digerir, absorber y utilizar de modo efectivo los alimentos y los nutrientes.

La lactancia materna está indicada para el crecimiento y desarrollo de los bebés para satisfacer sus requerimientos nutricionales. La leche materna es la fuente nutricional natural para bebés de menos de un año.

La leche materna es la mejor fuente de nutrición durante los primeros seis meses de vida, porque contiene cantidades apropiadas de carbohidratos, proteínas, grasa y suministra las enzimas digestivas, los minerales, las vitaminas y las hormonas que los niños requieren. La

leche materna también contiene anticuerpos de la madre que pueden ayudar al bebé a contrarrestar las infecciones. (21)

## **6.5 Utilización biológica de los alimentos**

La utilización biológica de los alimentos se da cuando la población se encuentra en óptimas condiciones de salud, de manera que al comer un alimento éste sea bien aprovechado por el organismo. El aprovechamiento biológico se relaciona con la utilización de los nutrientes una vez que son consumidos por el individuo. Este proceso depende de la digestión, absorción, transformación y el uso de alimentos y nutrientes del cuerpo (22).

Es importante considerar que una persona enferma aprovecha en menor proporción los nutrientes que consume, por ello en este grupo hay que analizar los factores de riesgo ambiental tales como, manejo de la basura, disponibilidad de agua, disposición de excretas.

La ingesta inadecuado de alimentos y las enfermedades, sobre todo las infecciosas, también son causa inmediata de la malnutrición. Es obvio que cada niño debe comer una cantidad suficiente de alimentos de buena calidad durante todo el año para satisfacer las necesidades nutricionales que se requieren para el mantenimiento corporal, el estudio y la recreación; así como para el crecimiento y el desarrollo. Del mismo modo, el organismo debe ser capaz de digerir, absorber y utilizar de modo efectivo los alimentos y los nutrientes.

## 6.6 Medición del estado nutricional

**Impacto:** En esencia se refiere a aquellos “Cambios cualitativos en la situación de Salud de la comunidad ante los efectos de una intervención determinada”. (15)

**Efectos:** Se refiere a los cambios cuantitativos que generan estos productos colocados en el sitio de la intervención entre los que podemos mencionar: cantidad de alimentos que ahora se consume que sería mayor que antes de la intervención. (15)

**Factores:** es la existencia de elementos, fenómenos, ambientes y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir cambios. (16)

El estado de desnutrición de los niños se basa en la información de peso, talla y edad y se puede describir a través de los siguientes indicadores:

Desnutrición crónica: talla para edad (T/E)

Desnutrición aguda: peso para talla (P/T)

Desnutrición global: peso para edad (P/E)

El peso de una persona es la medida antropométrica más importante que se puede tener. En los niños su interpretación depende de conocer la edad con exactitud. (1)

La estatura es también una medida muy importante para evaluar el estado nutricional. Como ocurre con el peso, su interpretación en los niños depende de que se conozca la edad cronológica del niño.



Mediciones seriadas o una serie de lecturas de peso y/o estatura de una persona a intervalos, por ejemplo, mensuales, proporciona información valiosa sobre el progreso de su estado nutricional.

Cuando se ha medido el peso y la estatura, es posible determinar si el niño está cerca del peso estándar con respecto a la estatura. Inclusive si no se conoce la edad del niño, es posible evaluar el estado nutricional hasta cierto grado, si se expresa el peso como porcentaje del esperado para la estatura o longitud del niño o en términos de desviaciones estándar del puntaje Z. Esta cifra brinda una medida relativa de lo delgado que está el niño. Otro método utilizado comúnmente es calcular el Índice de Masa Corporal (IMC).

El análisis del estado nutricional de los niños por medio de la medición de su talla se basa en la premisa que el crecimiento es el producto de una serie de factores sociales, ambientales, biológicos y culturales. La talla para la edad, utilizado como indicador de la desnutrición crónica o retardo en el crecimiento, es un indicador del retardo lineal del crecimiento. En ENDESA 2001, se encontró que 1 de cada 5 niños menores de 5 años, sufren de desnutrición crónica (baja talla para edad) en algún grado. (1).

Una ingesta calórica inadecuada puede causar una disminución en el peso y la actividad física antes que ocurra retardo en el crecimiento. El indicador peso para talla (P/T), mide la masa corporal en relación con su longitud y describe el estado nutricional del niño. Un bajo peso para talla mide el efecto del deterioro en la alimentación (cantidad o calidad) y/o la presencia de padecimiento de enfermedades en el pasado inmediato. La Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud 2001 (1), reflejó que el

2% de los niños menores de 5 años tienen algún grado de desnutrición aguda (Bajo peso para talla).

El peso para edad es un indicador que sintetiza las medidas antropométricas de talla para edad y peso para talla que nos refleja el estado nutricional actual y/o pasado del niño, aunque no admite hacer distinción entre casos de desnutrición según indicador talla para edad y desnutrición según indicador talla para peso. El Ministerio de Salud utiliza el indicador peso para edad, para conocer el estado nutricional cuando el niño acude por primera vez a la unidad de salud y para dar seguimiento a la tendencia del crecimiento cuando tiene evaluaciones sucesivas, por medio del Programa de Vigilancia y Promoción del Crecimiento y Desarrollo. (23).

Se pueden encontrar diferentes tipos de desnutrición:

*Emaciación*: manifestación aguda de malnutrición de corta duración, donde el peso para la edad y la estatura son bajos, pero la altura para la edad es normal.

*Detención del crecimiento*: malnutrición crónica previa donde el peso y la estatura para la edad son bajos, pero el peso para la altura es normal.

*Emaciación y detención del crecimiento*: malnutrición aguda y crónica o malnutrición actual de larga duración, donde el peso, la estatura para la edad y el peso para la altura son todos bajos. (24)

## **Evaluación del crecimiento**

Es el proceso mediante el cual se da seguimiento a la tendencia del crecimiento de cada niño o niña a través de la toma de peso. Estas se realizan en sesiones mensuales (si es menor de tres años), y trimestral (si es de tres a cinco años).

### **Tendencia del crecimiento**

Para determinar si el niño(a) crece satisfactoriamente es necesario tener el peso inicial y compararlo con el peso mínimo esperado en uno o tres meses, según la edad del niño(a). En la primera evaluación no podemos saber el comportamiento del crecimiento de un niño, sino hasta las evaluaciones siguientes, mediante la comparación del peso actual del niño (a) con el peso mínimo esperado, según la tabla del mismo nombre.

### **Peso mínimo esperado**

Es la ganancia de peso mínimo que se espera que un niño(a) alcance entre 30 y 90 días para determinar si la tendencia del crecimiento es satisfactoria o insatisfactoria. El peso mínimo esperado de los niños (as) lo obtenemos mediante los siguientes procedimientos:

- Se utiliza la tabla de peso mínimo esperado del INCAP (Ver en Anexos).
- Se ubica en la primera columna de la tabla el peso anterior del niño (a) o sea del mes que ya pasó.
- En la segunda columna de la tabla y a la par del peso anterior se encuentran el peso esperado del mes (el peso mínimo del niño o niña que debe haber aumentado en los 30 días transcurridos,

para que su tendencia pueda ser satisfactoria). Se utiliza para evaluar a los niños menores de tres años.

- La tercera columna se utiliza cuando el niño es mayor de tres años y su seguimiento se realiza a los 90 días o sea cada tres meses.

La tendencia del crecimiento de cada niño o niña se basa en el contraste del peso actual expresado en Kilos de cada niño (a), comparado con el valor en la tabla de peso mínimo esperado. Si el peso es igual o mayor se determina que el crecimiento es satisfactorio, si el peso es menor se determina que la tendencia del crecimiento fue insatisfactorio.

## **6.7 Determinantes de la malnutrición en Nicaragua**

Según xxxxx, la población para el de Nicaragua suma 5,4 millones de habitantes, y pese a una considerable migración, esta cifra crece un 2,7% por año (uno de los mayores índices de crecimiento demográfico de América Latina). Este factor agrava los problemas en materia de educación, malnutrición, inseguridad alimentaria y pobreza.

Nicaragua es un país con una población de bajos ingresos económicos y limitado acceso a los alimentos. Más de dos millones de personas (45.8 por ciento de la población) viven bajo la línea de pobreza (ingreso anual per capita C\$ 5,157 córdobas al año) y de éstos, más de medio millón (el 15.1 por ciento de la población) viven en condiciones de pobreza extrema (C\$ 2,691 córdobas por persona por año) según la Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición del Nivel de Vida 2001. Cifras que colocan a Nicaragua como el segundo país con ingresos más bajos de América Latina, con un producto nacional bruto per cápita de 453 dólares. (25)

Estas cifras nacionales ocultan una distribución del ingreso muy desigual: el 50% de la población gana apenas el 14,5% del Producto Nacional Bruto (PNB), y el 10% de la población más rica gana el 45% del PNB. En 1999 el salario mínimo del sector agrícola cubría sólo el 32% del costo de la canasta básica de alimentos. (25)

En Nicaragua, la malnutrición crónica afecta a uno de cada cuatro niños menores de 5 años; la tasa de mortalidad de los menores de 5 años es una de las más elevadas de la región: 47 por cada 1,000 nacidos vivos en las zonas urbanas y 51 por cada 1,000 nacidos en las zonas rurales. Esta situación se debe sobre todo al acceso insuficiente a alimentos, deficiencias en micro-nutrientes, malos hábitos de consumo y un acceso limitado a los servicios básicos, en especial agua y saneamiento.

En Nicaragua uno de cada cinco niños sufre de algún grado de desnutrición crónica, relacionada con retardo en su crecimiento que se refiere a una baja estatura o déficit en el crecimiento lineal causado por una dieta inadecuada y las enfermedades. (1)

El retardo en el crecimiento es un reflejo de los efectos de largo plazo y acumulativos de la desnutrición y/o salud inadecuada. También el 34 % de los niños (as) de 6-59 meses sufren anemia, encontrando a una niñez con altos índices de postergación y alta vulnerabilidad para el apareamiento de enfermedades prevalentes de la infancia. (1)

Los departamentos que presentaron el porcentaje más elevado de malnutrición infantil crónica en 1999 fueron Madriz (47,3%), Jinotega (36,3%), Nueva Segovia (31,8%), la Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN) (30,5%), Matagalpa (30,2%) y Chinandega (25,7%). (1).

La tasa de mortalidad derivada de la maternidad, de 150 por cada 100.000 nacimientos de niños vivos, es inaceptablemente elevada. En la región Atlántica y en las zonas de acceso más difícil, la tasa de mortalidad derivada de la maternidad llega a duplicar el promedio nacional. El agua potable y la cobertura de saneamiento siguen siendo muy reducidas, especialmente en las zonas rurales y entre las poblaciones dispersas.

El acceso a las intervenciones de desarrollo para la primera infancia es muy limitado. Alrededor de un 79% de los niños y niñas en edad escolar primaria están matriculados. No obstante, el 40% de la población extremadamente pobre es analfabeta. La media de años de escolarización de la población pobre y extremadamente pobre es de sólo 3,1 y 2,3 años, respectivamente. <sup>(26)</sup>

Nicaragua tiene problemas macroeconómicos y estructurales persistentes: bajos índices de productividad y competitividad exterior. La economía depende en gran medida de la ayuda internacional y de las remesas de los emigrantes. Los principales productos que se producen y exportan son: café, caña de azúcar ajonjolí, langosta, camarón y banano. <sup>(26)</sup>

Nueva Guinea se encuentra en el lugar 27 de pobreza alta entre 34 municipios, con un 63.8% de pobres extremos rurales. <sup>(13)</sup> La capacidad productiva de los pequeños productores del municipio es muy limitada. En una zona de trópico húmedo, con tierras de vocación ganadera y forestal, de mala calidad para la producción de granos básicos, los más pequeños propietarios, con fincas menores de 20 manzanas (rango en el que se encuentran, los más pobres del municipio y las familias beneficiarias del Programa de Alimentación Complementaria)

representan el 22.6% del número de propietarios (con fincas promedio de 10 manzanas) los cuales solamente controlan el 4.3 % de las tierras.

Las áreas agrícolas son, especialmente, de maíz y frijoles, aunque hay áreas importantes de tubérculos, y otros productos agrícolas no tradicionales. Una décima parte se dedican a cultivos permanentes, sobre todo musáceas, frutales, palmito y café, y las áreas de arroz y hortalizas son de muy poco peso en la economía local.

Los rendimientos productivos en la agricultura son inferiores a los promedios nacionales. En granos básicos, los rendimientos promedios no superan los 10 quintales en maíz y los 8 en frijoles, mientras a nivel nacional, ambos granos, andan alrededor de los 18 y 15 quintales, respectivamente.

En el sector agropecuario de Nueva Guinea la inversión es insuficiente; generalmente tiene más apoyo la agricultura que la ganadería, aunque el potencial de tierra y clima para la producción ganadera es mucho más alto que el potencial existente para la producción de cultivos. Otro rubro importante por su volumen es la producción porcina, pero su nivel tecnológico la hace un rubro de poca productividad, y además inviable por la tradición bovina de la zona. Lo mismo pasa con la avicultura, por lo que ambas son consideradas como producción "de patio", a cargo de mujeres y niños y por lo tanto clasificadas más como actividades reproductivas que productivas.

## 6.8 Alimentación complementaria

La alimentación complementaria comprende todos aquellos alimentos distintos a la leche materna o fórmula que integran la dieta del niño desde los cuatro o seis meses de vida, tales como cereales, frutas, verduras y carnes.

Según las recomendaciones de la OMS, la alimentación ideal hasta los seis meses debería ser en exclusiva la leche materna. A partir de entonces se podrá comenzar a introducir nuevos alimentos en la dieta del niño paulatinamente. Es importante tener en cuenta que la alimentación complementaria, como la misma palabra indica, es un "complemento" y no una sustitución de la lactancia materna que continuará siendo todavía durante varios meses, la base de la alimentación del bebé.

A partir de los 6 meses de vida, tanto la leche materna como la proveniente de las fórmulas adaptadas resultan insuficientes para mantener las necesidades calóricas y nutricionales del niño. Por ello, a partir de los 4-6 meses se recomienda empezar a introducir la alimentación complementaria, igual que hacemos con el resto de los niños.

El niño entre uno y cinco años de edad requiere de cinco comidas al día: desayuno, comida, cena y dos meriendas (alimentos entre una comida y otra). (27)

Los Programas de Alimentación Complementaria son el aporte alimentario que se brinda al niño menor de seis (6) años en situación



de inseguridad alimentaria, con el fin de mejorar sus condiciones de alimentación y nutrición, y como complemento de la dieta que ordinariamente consume. Los niños y niñas beneficiados con alimentación complementaria deben recibir una alimentación balanceada de los cuatro grupos principales: Carbohidratos (55-60%), proteínas (30-35%), grasas (10-15%), vitaminas y minerales. (28)

### **6.9 Participación comunitaria en los proyectos de salud infantil.**

Participación comunitaria es el proceso mediante el cual la comunidad toma parte en las decisiones que le afectan y asume de forma consciente, acciones en función de necesidades identificadas por ella misma, o en conjunto con otros actores sociales. (29)

Mientras que una buena nutrición otorga poder a la gente, el proceso mediante el cual se reduce la malnutrición también puede otorgar poder a las comunidades. Al contrario de la mayoría de otros tipos de intervenciones de inversión en capital humano, la mayoría de los programas de nutrición están basados en la comunidad. A medida que las comunidades desarrollan la capacidad de emprender la valoración, el análisis y la acción para las intervenciones nutricionales, ellas pueden aplicar esta capacidad a otras clases de intervenciones de desarrollo. (29)

La programación nutricional basada en la comunidad también puede crear confianza y un conjunto de normas y valores compartidos. Estos elementos de "capital social" bien pueden resultar importantes para la capacidad de la gente de generar ingresos y manejar riesgos. También pueden ayudar a otorgarle poder a las comunidades para exigirles a los cada vez más centralizados gobiernos que le den responsabilidad y

poder a las entidades descentralizadas para que mantengan a las comunidades en su posición de negociación.

Una nutrición mejorada es clave para mejorar la generación de ingresos, para reducir la pobreza y para lograr un desarrollo más rápido. Individuos mejor nutridos constituyen el cimiento de una nación que respeta los derechos humanos y que busca una mayor productividad del trabajo.

Las comunidades que se fortalecen a través de los procesos de programación nutricional basados en la comunidad tienen mayor probabilidad de acceder a los recursos centrales y tienen más probabilidad de usarlos eficientemente en un amplio rango de actividades mientras aportan su experiencia al proceso de desarrollo.

El Programa Mundial de Alimentos (PMA) considerando las estrategias del Gobierno de Nicaragua para reducir la inseguridad alimentaria y la pobreza, ha concentrado sus programas alimentarios en las regiones norte y sur-central del país: Nueva Segovia, Jinotega, Madriz, Estelí, Chinandega, León, Matagalpa, Boaco, Chontales, la Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN) y la Región Autónoma del Atlántico Sur (RAAS). Estas regiones son reconocidas como las más vulnerables a la inseguridad alimentaria, con índices elevados de malnutrición y analfabetismo. (19)

El PMA promueve la distribución directa de la ayuda alimentaria a los beneficiarios y, en menor grado, el intercambio de productos y fomenta la adquisición de alimentos básicos locales para ayudar a los pequeños productores, de manera que se reducen los gastos logísticos, y se

evitan problemas de aceptación de alimentos que no suelen formar parte de los hábitos de consumo de la población.

La ayuda alimentaria del PMA está orientada sobre todo a niños en situación de riesgo nutricional, mujeres embarazadas y madres lactantes y familias pobres del medio rural. En la alimentación escolar, la ayuda alimentaria contribuye al desarrollo de las capacidades y el conocimiento de niños en edad Pre-escolar y de escuelas primarias de centros rurales pobres.

Existen evidencias que demuestran la relación directa del hambre con el mal funcionamiento económico. Este incremento de personas con hambre se debe a la falta de avance en la reducción de la pobreza en el mundo.

Más del 50% de la población muestran un ingreso per cápita estancado o en disminución. De igual manera el crecimiento del ingreso se ha detenido o reducido en casi todos los países donde más del 30% de la población padece de hambre crónica. <sup>(18)</sup>

### **6.10 Modelo de Atención Integral a la Niñez en la Comunidad**

La atención de la niñez en el ámbito comunitario tiene en Nicaragua un largo camino en el cual se ha transformado el proceso desde la atención separada de la morbilidad por neumonías y diarreas, fundamentalmente, hasta la conjunción de la promoción del crecimiento con la búsqueda de signos de peligro en los menores de dos años para su referencia oportuna hacia la unidad de salud más cercana.

Después del Huracán Mitch, en 1998, Nica-Salud es organizada como Federación de ONG, y con ello inicia un proceso de licitación y

realización de proyectos en Salud Comunitaria Infantil, en las áreas más afectadas: Jinotega, Matagalpa, Nueva Segovia y Chinandega.

En esta etapa BASICS tiene el liderazgo técnico en la implementación de la estrategia e inicia, en conjunto con el programa del Banco Mundial (PROCOSAN), una investigación formativa para dar inicio a la "nacionalización" de los materiales de Atención Integral a la Niñez-Comunidad (AIN-C) original de Honduras. Este proceso se ve interrumpido debido a la necesidad de iniciar intervenciones directas en el terreno, por el daño en los principales indicadores de salud infantil, como son la desnutrición y la mortalidad.

La estrategia de Atención Integral a la Niñez en la Comunidad, tiene un enfoque preventivo, basado en la comunidad y promueve la salud y nutrición en niños menores de dos años a nivel comunitario priorizando zonas rurales pobres. Los primeros dos años de vida se caracterizan por un crecimiento intenso y de transición en la alimentación, las madres necesitan mucho apoyo, los niños son muy vulnerables y dependen de los adultos para llenar sus necesidades. Por lo tanto es la etapa de mayor riesgo para padecer desnutrición y enfermedades.

En relación con las enfermedades prevalentes de la infancia, la estrategia de AIN-C tiene como principal objetivo el de facilitar el reconocimiento de signos de peligro en los menores de cinco años, con énfasis en los menores de dos años, que incida directamente sobre la mortalidad infantil, que actualmente es de 47 por cada mil nacidos vivos. (9)

La estrategia se basa en dos grandes actividades:

- Promoción del crecimiento en menores de dos años, basado en la determinación de la tendencia de crecimiento (satisfactorio o no), utilizando la tabla de ganancia de peso mínimo por mes.
- Identificación de signos de peligro de muerte y signos principales de las enfermedades prevalentes de la infancia, sobre todo en el manejo de la neumonía y la enfermedad diarreica.

La federación Red Nica Salud es una red de organizaciones nacionales e internacionales, fundada en 1998 y dedicadas a mejorar la salud y la calidad de vida en Nicaragua. Conformada actualmente por 29 organizaciones que trabajan en salud de las cuales Alistar-Nicaragua es una de ellas. A través de diferentes acciones y proyectos, Nica Salud tiene presencia en 121 municipios de los 15 departamentos y las 2 regiones autónomas del país. (30)

Su estrategia se basa en el trabajo en redes entre los diferentes organismos que la conforman, en las siguientes áreas:

- Salud infantil
- Salud sexual y reproductiva
- VIH-SIDA
- Agua
- Higiene y saneamiento
- Enfermedades transmisibles por vectores

Los ejes transversales de las estrategias de trabajo son:

- Monitoreo y evaluación
- Capacitación y asistenta técnica

- Cambio de comportamiento
- Movilización comunitaria

Las ONGs que forman parte de la red Nica-Salud, publicaron recientemente una sistematización de su experiencia en la implementación de la estrategia de la Atención Integral de la Niñez con enfoque comunitaria (AIN-C) en la que identifica un conjunto de aspectos claves que deben ser considerados para la implementación de este tipo de estrategias así como propuestas para su institucionalización en el Programa Comunitario de Salud y Nutrición de Nicaragua (PROCOSAN) del Ministerio de Salud.

A continuación se señalan las lecciones aprendidas identificadas en este proceso de sistematización.

**1º.** La implementación exitosa de la Estrategia evidencia la potencialidad del trabajo en red desarrollado por ONG´s en la implementación de una estrategia de impacto nacional.

**2º.** La coordinación entre las Organizaciones no gubernamentales y el Ministerio de salud a nivel local y nacional es un requerimiento básico para la coherencia y eficacia de la estrategia.

**3º.** La definición de roles de los protagonistas es necesaria para la implementación y expansión coordinada de la estrategia incluyendo las organizaciones como Agentes de cambio.

**4º.** La estandarización de conceptos de la estrategia es un componente básico para su implementación efectiva.

**5º.** Los cambios de comportamiento son considerados como eje central de la estrategia de comunicación y consejería.

**6º.** La institucionalización de la estrategia fortalece el liderazgo del Ministerio de Salud en su implementación.

**7º.** El reconocimiento de capacidades y habilidades es la base para el fortalecimiento de la auto-eficacia de los protagonistas locales.

**8º.** Las definiciones locales de prioridades constituye la base para la viabilidad y sostenibilidad del proceso de expansión.

**9º.** La incorporación del trabajo con las alcaldías favorece abordajes intersectoriales que contribuyen al desarrollo local.

**10º.** El fortalecimiento de la organización comunitaria es un componente básico de la estrategia para su sostenibilidad.

### **6.11 La experiencia del Programa de Atención Integral a la Niñez Nicaragüense (PAININ).**

Los servicios que brinda el Programa de Atención Integral a la Niñez Nicaragüense (PAININ) se dan a través de dos modalidades:

De *forma Institucional*, a través de los Centros Infantiles Comunitarios (CICO's) en las comunidades de mayor concentración poblacional, y la *modalidad itinerante*, a través de las Casas Base, y/o casas familiares en poblaciones dispersas. Los servicios están dirigidos a niñas y niños menores de 6 años, adolescentes, mujeres embarazadas, madres y padres de familias ubicadas en las comunidades seleccionadas.

El PAININ brinda los siguientes servicios:

- *Educación Inicial*: Estimulación Temprana, para niñas y niños menores de 3 años, y Educación Preescolar, para niñas y niños de 3 a 6 años.
- *Vigilancia del crecimiento y desarrollo* de la niña y el niño menor de 6 años, incluyendo su referencia al sistema de salud.
- *Capacitación en prácticas de crianza* a mujeres embarazadas y madres lactantes, para fomentar la captación de niños y niñas que

nazcan sanos; adecuadas prácticas de nutrición, higiene familiar y salud reproductiva.

- *Capacitación y consejería a madres y padres* sobre prácticas de crianza adecuadas, nutrición, higiene familiar y salud reproductiva.
- *Alimentación Complementaria* para las niñas y niños menores de 6 años y mujeres embarazadas. Este servicio de alimentación complementaria consiste en el aporte que se brinda a la niña o niño en situación de inseguridad alimentaria, con el fin de mejorar sus condiciones de salud, crecimiento, nutrición y desarrollo, que puede ser con el apoyo del Programa Mundial de Alimentos (PMA) u otra institución, y de la propia familia y comunidad. (2)

La alimentación complementaria se brinda a la niña y niño como complemento de la dieta que diariamente le brindan sus padres. Es importante mencionar que la alimentación en la modalidad institucional se entrega preparada los cinco días de la semana, es decir de lunes a viernes.

Tiene además el objetivo de incentivar la asistencia de los niños (as) a los Centros Infantiles Comunitarios (CICO's) y disminuir la deserción. Asimismo, se considera dinamizador para la adopción de prácticas adecuadas en salud, alimentación y nutrición.

Para el crecimiento satisfactorio, las niñas y niños reciben alimentación balanceada que incluye los cuatro grupos básicos de alimentos: carbohidratos (55-60%), proteínas (30-35%), grasas (10-15%), vitaminas y minerales. Las necesidades de alimentos expresados en calorías están en proporción, según la edad y el peso. El cuadro fue elaborado sobre la base de la tabla INCAP/OPS-OMS de Requerimientos de energía alimentaria, según la edad y sobre la base de la entrega de



alimentos complementarios que realiza el Programa Mundial de Alimentos (PMA).

Cuadro de requerimientos de energía alimentaria

| Edad en Años | Alimentación complementaria.<br>Total Kilocalorías | Promedio Total de necesidades<br>De Kilocalorías /día |
|--------------|--|---|
| 0.5 - 1      | 300  | 900   |
| 1 - 3        | 400  | 1,300   |
| 4 - 6        | 500  | 1,700   |

Fuente: Manual de Normas de atención Integral a la niñez, PAININ-MIFAMILIA

En la evaluación de medio término del diseño e implementación del sistema de evaluación del PAININ, se hace énfasis que los beneficiarios del programa están formando parte del proceso de generación de capital social, mediante la creación de instancias de participación social, observándose que los beneficiarios son más proclives a participar que los no beneficiarios, encontrándose en los primeros niveles de capital social cognitivo superiores a los segundos dentro de la misma área de intervención.

El programa estimula a sus beneficiarios para que utilicen los servicios de salud y educación disponibles en la comunidad o en las proximidades.

En cuanto a la utilización de los servicios de capacitación en círculos de madres y padres en las consejerías de mujeres embarazadas y madres lactantes, se encontró que los círculos son básicamente de madres, perdiéndose con ello la oportunidad de influir también en los padres.

La alimentación complementaria benefició en su última entrega a 60% de las madres que asisten a las consejerías y a casi la totalidad de los niños acudiendo a los servicios del programa.

El programa incentiva a las madres y padres de familia para que registren el nacimiento de sus hijos, obtengan la tarjeta de vacunación o de control integral y mantengan actualizado el registro del peso en la misma, todo ello en coordinación con las alcaldías y el Ministerio de Salud.

Con relación a la medición del desarrollo de los niños y niñas, los indicadores analizados mostraron una tendencia uniforme de progreso leve, casi estable, en ambas modalidades de atención. El porcentaje de niños y niñas en situación de alerta se muestra bastante bajo, no más del 2%.

La meta del programa es conseguir que el 80% de sus beneficiarios se muestren satisfechos con los servicios recibidos, encontrándose en la evaluación realizada que el 77% de los beneficiarios expresan satisfacción por dichos servicios.

Los Comedores Infantiles Comunitarios, Casas Bases y Casas Familiares estaban prestando los servicios que les indica la normativa del programa, las instancias de participación social local están organizadas y funcionando, aunque el seguimiento en la preparación y cumplimiento de sus planes necesitaba reforzamiento.

El sistema de comunicación social estaba ayudando a generar viabilidad para el programa, pero necesita ajustes para mejorar su eficiencia.

Los Círculos de Madres y Padres se encontraron funcionando, aunque evidencian algunas deficiencias que convendría considerar para garantizar el logro de los objetivos en lo que concierne a la educación de

las familias. La normativa establece como requisito para promover servicio de asistencia a la clientela infantil, que cada madre y padre o responsable asista regularmente a las actividades de los Círculos de Madres y Padres. En este sentido, se encontró evidencia de que esta normativa no se estaba cumpliendo ya que una porción entre un quinto de las madres/padres de la modalidad itinerante y el tercio de aquellos en la modalidad institucional, declararon no estar asistiendo.

### **6.12 La experiencia del Programa Comunitario de Salud y Nutrición en Nicaragua (PROCOSAN).**

El Programa Comunitario de Salud y Nutrición es una nueva forma de cuidar la salud de los niños y las niñas de la comunidad. El programa se basa en los "auto cuidados" para niños en la familia y en la comunidad y en diversas acciones para prevenir que los niños se enfermen, mejorando o reforzando aquellas costumbres del hogar que permiten que los niños crezcan satisfactoriamente. <sup>(31)</sup>

Los objetivos del programa se orientan a mejorar el crecimiento y prevenir la desnutrición y enfermedades en la niñez menor de 5 años, poniendo el énfasis en los menores de 2 años, mediante la ganancia adecuada de peso mensual, para lo cual se incluye:

- Mejorar el consumo de alimentos en niños mediante la consejería sobre prácticas de alimentación, incluyendo la lactancia materna.
- Mejorar el estado nutricional de hierro en niños mediante la entrega mensual de hierro y consejería en la comunidad.
- Disminuir la duración (y severidad) de infecciones diarreicas y respiratorias mediante consejería oportuna sobre el manejo casero de

las enfermedades y el apoyo nutricional adecuado, así como la referencia oportuna a las unidades de salud.

Además incluye mejorar el estado nutricional de mujeres embarazadas, mediante consejería, suministro de hierro y la referencia oportuna a servicios prenatales, a través de las siguientes acciones:

- Mejorar el consumo de alimento mediante cambios de prácticas alimentarias.
- Mejorar el estado nutricional de hierro de la mujer embarazada mediante distribución de hierro/ácido fólico y consejería en la comunidad.
- Mejorar el uso de los servicios de salud prenatales de manera oportuna y sistemática mediante la referencia desde la comunidad.

En el *componente dirigido a la niñez el Programa* promueve la buena salud y nutrición en niños menores de dos años a nivel comunitario, con prioridad en las zonas rurales pobres. El eje del programa es la "Promoción del Crecimiento y Desarrollo" y sobre esta base se desarrollan acciones de: Vigilancia del crecimiento, estimulación oportuna y de atención a la morbilidad.

El período de 0-2 años se caracteriza por un crecimiento intenso y de transición en la alimentación, las madres necesitan mucho apoyo, ya que los niños son muy vulnerables y dependen de los adultos para llenar sus necesidades. Por lo tanto es la etapa de mayor riesgo para desnutrición y enfermedades. En el componente materno, el Programa también está enfocado a las embarazadas, previéndose la realización de acciones para prevenir la anemia y el bajo peso al nacer.

## VII. DISEÑO METODOLÓGICO

---

### 7.1 Tipo de estudio

Este estudio tiene un enfoque evaluativo <sup>(32)</sup> de dos modalidades de alimentación complementaria en el impacto del estado nutricional de niños menores de seis años de edad en el Municipio de Nueva Guinea en la Región Autónoma del Atlántico Sur en el período comprendido entre abril 2003 y abril 2005. Los resultados de la evaluación transversal son comparados con indicadores basales y con comunidades no intervenidas. Además se estudiaron algunos factores relacionados con los resultados o impactos obtenidos.

Para medir el impacto del estado nutricional se establecen comparaciones de peso y edad en meses (relativo a su peso mínimo esperado) al ingresar al programa en abril de 2003 y al culminar la participación en el programa con ambas modalidades para Abril de 2005.

### 7.2 Área de estudio

Nueva Guinea (2,774 km.<sup>2</sup>) pertenece al departamento de la Región Autónoma Atlántico Sur, fue fundada como colonia el 5 de marzo de 1965 y elevada a municipio el 5 de agosto de 1981. Está ubicado entre las coordenadas 11° 41' latitud Norte y 84° 27' longitud Oeste. Limita al norte con los municipios de Muelle de los Bueyes y El Rama, al sur con San Carlos, El Castillo y Bluefields, al este con El Rama y Bluefields y al oeste con El Almendro, Villa Sandino y San Miguelito.<sup>(33)</sup>

Su clima se encuentra dentro de la denominación genérica de selva tropical donde su precipitación pluvial promedio anual es de 2,245 milímetros. Su temperatura es de 25 grados y su altitud de 210 metros sobre el nivel del mar. La sede municipal dista 292 km. de la capital Managua.

El municipio de Nueva Guinea cuenta con un sistema de organización territorial único en el país; la unidad administrativa inmediata a la municipalidad son los distritos, de los cuales hay cinco sin incluir el casco urbano. Cada distrito está integrado por colonias y comarcas. La comarca es la unidad territorial más simple y generalizada en la división política administrativa.

*Cuadro 1. División Administrativa del Municipio. Colonias y Comarcas*

| <b>Distritos</b>    | <b>No. de colonias</b> | <b>No de comarcas</b> | <b>Total</b> |
|---------------------|------------------------|-----------------------|--------------|
| I. Talolinga        | 7                      | 40                    | 47           |
| II. Naciones Unidas | 10                     | 39                    | 49           |
| III. La Fonseca     | 2                      | 31                    | 33           |
| IV. La Unión        | 2                      | 27                    | 29           |
| V. Nueva Guinea     | 12                     | 23                    | 35           |
| <b>Total</b>        | <b>33</b>              | <b>160</b>            | <b>193</b>   |

Fuente: Alcaldía municipal de Nueva Guinea

Nueva Guinea es el municipio típico de la frontera agrícola de la década del setenta, cuando se trasladaron masivamente millares de productores hacia el trópico húmedo, atraídos por el Proyecto Rigoberto Cabezas, que distribuyó 50 manzanas de tierras vírgenes entre los emigrantes, como parte de la reforma agraria de los años setenta.

Según el diagnóstico del Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal (INIFOM), en el año 2000, la población era 37,177 habitantes en zonas

urbanas (39.6%) y 56,787 en zonas rurales (60.4%), para un total de 93,964 habitantes. (Fuente: Proyección Consejo Supremo Electoral 2000). La densidad poblacional según las cifras oficiales era de 35.09 hab/km<sup>2</sup>. (34)

Pero la Alcaldía de Nueva Guinea, disiente de esas cifras, de manera apreciable en cuanto a la composición urbano/rural. Considera urbanos solamente a los pobladores de la cabecera municipal, y rural al resto del municipio. Un censo del Gobierno local provee las siguientes cifras: población urbana 15,269 (16.1%), población rural 79,880 (83.9%), total 95,149. (33)

Según los cálculos, a partir de la información obtenida de los líderes comarcales, el municipio de Nueva Guinea tiene una población de 18,150 niños y niñas menores de 6 años, representando el 23.5 % de la población total. Mientras que los niños y niñas de 6 a 18 años representan el 34.3 % del total de la población.

## **7.2 Selección de las comunidades de estudio**

Para la realización del estudio se seleccionaron seis comunidades en el municipio de Nueva Guinea/RAAS; cuatro comunidades intervenidas por el programa PAININ y dos comunidades no intervenidas por ningún programa alimentario. De las cuatro comunidades intervenidas por el Programa PAININ, dos comunidades son atendidas con la modalidad institucional a través de Comedores Infantiles Comunitarios (CICO's) y dos comunidades fueron atendidas con la modalidad itinerante de Casas Bases (CBs). (Ver Mapa comunidades atendidas en anexo 1)

Para efecto del presente estudio se incluyen las siguientes comunidades intervenidas:

***Comunidades intervenidas con la modalidad institucional Comedores Infantiles Comunitarios (CICOs):***

- Comunidad Río Plata "CICO Río Plata"
- Comunidad los Ángeles "CICO Niños Felices"

***Comunidades intervenidas con la modalidad itinerante Casa Base (CBs):***

- Comunidad el Escobin "CB El encanto de los niños"
- Comunidad Angostura "CB Los Pipitos"

***Comunidades no intervenidas:***

- Comunidad "EL Letrero"
- Comunidad "Perro Negro"

**Criterios de selección de las comunidades de estudio**

- Exposición a intervención del Programa PAININ al menos de 1 año de la modalidad institucional correspondiente a los Centros Infantiles Comunitarios consistente en la entrega de almuerzos cinco días a la semana.
- Exposición a intervención del Programa PAININ al menos de 1 año de la modalidad itinerante correspondiente a Casas Bases, en la que se les entrega raciones de alimentos en crudo para un período de un mes.
- Disponibilidad de registro de información.
- Anuencia institucional para la realización del estudio.
- Accesibilidad geográfica para el estudio.



**Criterios de selección de las comunidades no intervenidas:**

- No ser beneficiaria del programa PAININ.
- No recibir donaciones de alimentos de otros programas o instituciones.
- Proximidad a las comunidades intervenidas
- Accesibilidad geográfica para el estudio.
- Condiciones similares a las comunidades intervenidas.

**Mecanismo de selección de las comunidades:**

La selección de las comunidades se realizó mediante consulta al personal directivo del Programa en el Municipio, personal del Ministerio de Salud (MINSA) y personal técnico del Programa de Atención Integral a la Niñez Nicaragüense (PAININ), tomando como referencia los criterios de selección establecidos.

**7.3 Variables del estudio**

A continuación se presentan las variables estudiadas acorde a los objetivos específicos. La operacionalización de las mismas se presentan en Anexo 2.

Características biológicas de niños (as) menores de seis años.

- Sexo
- Edad
- Peso

Cambios en el estado nutricional de los niños (as)

- Tipo de modalidad alimentaria (CICO y CBs)
- Tipo de comunidad (Intervención y no intervenida)
- Estado Nutricional inicial y final
- Tendencia de Crecimiento

Disponibilidad de alimentos de las familias objeto del presente estudio.

- Acceso a alimentos
- Complementariedad alimentaria
- Disponibilidad de alimentos

Participación de los actores locales en la implementación de las dos modalidades de alimentación complementaria.

- Participación de actores locales
- Nivel de participación
- Instancias de participación
- Tipos de participación

Factores que facilitaron o limitaron la implementación y el seguimiento de las dos modalidades de alimentación complementaria.

- Factores organizativos
  - Articulación de recursos humanos
  - Recursos materiales
  - Recursos técnicos
- Factores tecnológicos
  - Equipamiento
  - Expediente familiares
- Seguimiento y supervisión
  - Mecanismos de supervisión
  - Visitas de seguimiento

#### **7.4 Obtención de información por cada fuente**

Para obtener la información se aplicó un cuestionario dirigido a padres de niños beneficiados y no beneficiados por el programa (comunidades intervenidas y no intervenidas), en el cual se contemplaron aspectos relacionados con la información disponible en expedientes de niños y valoraciones de los entrevistados.

Se aplicó una Guía de entrevista a informantes claves en la que se abordó aspectos relacionados a la participación de los actores sociales que facilitaron o limitaron la implementación de la estrategia y seguimiento de las dos modalidades de alimentación complementaria.

También se utilizó información disponible de los expedientes familiares, en donde se encuentra el "formato B5" que facilita el registro de la evaluación de los niños (as) en el periodo de tiempo especificado por el usuario, también le permite obtener los datos de los niños inactivos u obtener el reporte de los niños activos menores de 3 años.

Los instrumentos utilizados para la colecta de datos, se encuentran en Anexo 3.

#### **7.5 Procesamiento y plan de análisis de la información**

Los datos fueron capturados, procesados y analizados estadísticamente por medio del paquete estadístico EpiInfo para Windows versión 3.3.1 Octubre de 2004.

La información cuantitativa está presentada en tablas y gráficos que facilitan su análisis. (Ver tablas y matrices en Anexo 4 y Gráficas en Anexo 5)

La información cualitativa, como valoraciones de los informantes claves sobre la intervención aparece resumida en forma de matrices.

### **Plan de Análisis**

Se hizo uso de medidas de posición (media) y de dispersión (rango y desviación estándar). Como medida de frecuencia se utilizan los porcentajes para análisis univariado y bivariado en el caso de contraste o entrecruzamiento de variables.

El tipo de intervención se considera para efectos del presente estudio como la variable independiente, y la situación de nutrición de los niños como variable dependiente.

Para facilitar el análisis comparativo cuantitativo entre las modalidades de alimentación y comunidad no intervenida, se construyeron tablas comparativas por indicadores de evaluación con el propósito de identificar diferencias significativas entre las modalidades de intervención estudiadas.

Se desarrollaron los siguientes contrastes entre variables:

Tipo de comunidad /

Edad

Sexo

Tipo de modalidad /

Edad

Sexo

Estado nutricional inicial

Estado nutricional actual

Tendencia del crecimiento/

Tipo de modalidad

Tipo de comunidad/

Tipo de Alimentos que consumen

Alimentos que cultivan

Alimentos que reciben de PAININ

Otras donaciones de alimentos

Tipo de modalidad /

Participación de actores locales

Nivel de participación

Instancias de participación

Tipo de participación

Tipo de modalidad /

Factores organizativos

Factores tecnológicos

Mecanismos de ejecución y seguimiento

Mecanismos de Supervisión

Sistema de seguimiento y monitoreo

## **7.6 Control de sesgos**

Con el propósito de reducir sesgos de selección de las comunidades, se hizo énfasis en el consenso con los actores usuarios de los resultados de la evaluación (Personal directivo y técnico del proyecto, personal del Ministerio de Salud e investigadores).

Además se tomó en consideración la similitud de las comunidades en estudio, tomando en cuenta sus condiciones socioculturales, económicas y geográficas, ubicadas en un mismo municipio.

### **Prueba de instrumentos de colecta de datos**

Los instrumentos fueron validados previamente en los comedores infantiles comunitarios y casas bases de los municipios de Villa Sandino y El Coral por ser municipios de condiciones similares al municipio donde se realizó el estudio. La prueba de los instrumentos permitieron mejorar la redacción de las preguntas e ingresar categorías de respuestas más precisas.

Para reducir los sesgos de medición se procedió a capacitar al personal encargado del levantamiento de datos para estandarizar la aplicación de los instrumentos así como la supervisión y control de calidad de los mismos por parte de los investigadores.

## VIII. RESULTADOS

---

Los resultados del presente estudio se describen conforme a los datos obtenidos en la ficha de recolección de datos, tomando como tipo de modalidad de alimentación complementaria las siguientes: Comedores Infantiles Comunitarios o CICOs con 76 niños (26.3%), Casas Bases 113 niños (39.1%). Se tomaron de las dos comunidades no intervenidas 100 niños (34.6%). En total fueron estudiados 289 niños.

Los niños incluidos en los tres grupos pertenecían a las comunidades siguientes:

- Los 76 niños atendidos en Comedores Infantiles, provenían de las comunidades de Río Plata (40) y Los Ángeles (36).
- Los 113 niños atendidos en Casas Bases, provenían de las comunidades El Escobín (50) y Angostura (63).
- Los 100 niños de comunidades no intervenidas (de comparación), provenían de las comunidades El Letrero (50) y de Perro Negro (50). Estos niños fueron incluidos para el objetivo 2 en donde se determinaron los cambios en el estado nutricional con las dos modalidades de alimentación complementaria, con el objeto de compararlas con este grupo.

### 8.1 Características biológicas de niños menores de 6 años

De los 289 niños estudiados el 52.6% (152) eran mujeres y el 47.4% (137) varones. Las niñas representaron el 59.2% en los CICOs (45), el

52.2% (59) en CBs y el 48% (48) en las comunidades no intervenidas. (Ver Tabla 1 en Anexo 4).

En general, para Abril del 2005, el 63.7% (184) de los niños tenían 36 meses o menos y el 36.3% (105) eran mayores de 36 meses. Similar comportamiento se observó en los tres tipos de comunidades, representando los niños de 36 meses o menos el 60.2% (68) del total de niños en Casas Bases. Así mismo el 67.1% (51) de los niños atendidos en los CICOs y el 65.0% (65) de las comunidades no intervenidas los niños evaluados tenían 36 meses o menos. (Ver Tabla 2 en Anexo 4).

El peso promedio inicial de las Casas Bases fue de 11.0 Kg y la DE  $\pm$  3.61 Kg, una mediana de 11.2 Kg y un rango de 2.8 a 20.9 Kg. El peso promedio actual de los niños en las Casas Bases fue de 13.65 Kg y la DE  $\pm$  3.54 Kg, una mediana de 13.5 Kg y un rango de 3.1 a 23 Kg.

El peso promedio inicial en CICOs fue de 9.7 Kg y la DE  $\pm$  4.08 Kg, una mediana de 9.1 Kg y un rango de 2.9 a 17.1 Kg. El peso promedio actual de los niños en los CICOs fue de 12.39 Kg y la DE  $\pm$  3.75 Kg, una mediana de 12.65 Kg y un rango de 3.0 a 20.2 Kg.

El peso promedio actual de los niños en las comunidades no intervenidas fue de 13.67 Kg y la DE  $\pm$  4.29 Kg, una mediana de 14.05 Kg y un rango de 2.0 a 25.2 Kg.

El peso promedio inicial de los niños sólo fue registrado en las comunidades de intervención con las dos modalidades de alimentación complementaria, que en general fue de 10.48 Kilos y la DE  $\pm$  3.85 Kg, una mediana de 10.5 Kg y un rango de 2.8 a 20.9 kilos.



El peso promedio actual para los tres grupos estudiados fue de 13.33 Kg y la DE  $\pm$  3.89 Kg, una mediana de 13.4 Kg y un rango de 2.0 a 25.2 Kg. (Ver Tabla 3 en Anexo 4)

## **8.2 Cambios en el estado nutricional de los niños que recibieron alimentación complementaria en comparación con los niños de comunidades no intervenidas o control.**

De los 189 niños que iniciaron en el programa de alimentación complementaria se encontró que el 4.2% (8) tenían sobrepeso, 79.4% (150) tenían peso normal, el 12.7% (24) presentaban estado nutricional en riesgo y el 3.7% (7) estaban desnutridos. (Ver tabla 4 en Anexo 4)

En la *evaluación inicial* del estado nutricional de los niños beneficiarios de las *Casas Bases* se encontró que el 3.5% (4) tenían sobrepeso, el 79.6% (90) tenían peso normal, el 16.8% (19) presentaban estado nutricional en riesgo. No existían niños desnutridos. (Ver tabla 4 en Anexo 4)

En la *evaluación inicial* del estado nutricional de los niños beneficiarios de *los Comedores Infantiles Comunitarios (CICOs)* se observó que el 5.3% (4) tenían sobrepeso, el 78.9% (60) tenían peso normal, el 6.6% (5) presentaban estado nutricional en riesgo y el 9.2% (7) estaban desnutridos. (Ver tabla 4 en Anexo 4)

De los 289 niños que fueron evaluados para abril 2005 (incluyendo beneficiarios de las dos modalidades y el grupo sin intervención) se encontró que el 2.1% (6) tenían sobrepeso, 81.0% (234) se clasificaron como peso normal para la edad, el 14.5% (42) presentaban estado

nutricional en riesgo y el 2.4% (7) estaban desnutridos. (Ver tabla 4 en Anexo 4)

En la *evaluación actual (abril 2005)* del estado nutricional de los niños beneficiarios de *las Casas Bases* se encontró que el 2.7% (3) tenía sobrepeso, el 80.5% (91) tenían peso normal, el 15.9% (18) presentaban estado nutricional en riesgo y el 0.9% (1) presentaba desnutrición. (Ver tabla 4 en Anexo 4)

En la *evaluación actual (abril 2005)* del estado nutricional de los niños beneficiarios de los *Centros Infantiles (CICOs)* no se encontraron niños con sobrepeso, el 84.2% (64) tenían peso normal, el 13.2% (10) presentaban estado nutricional en riesgo y el 2.6% (2) presentaba desnutrición. (Ver tabla 4 en Anexo 4)

En la *evaluación actual (abril 2005)* del estado nutricional de los niños de las *comunidades no intervenidas o control* se encontró que el 3.0% (3) tenían sobrepeso, el 79% (79) tenían peso normal, el 14.0% (14) presentaban estado nutricional en riesgo y el 4.0% (4) presentaba desnutrición. (Ver tabla 4 en Anexo 4)

Los niños beneficiarios de la alimentación complementaria de Casas Bases y Cicos fueron también evaluados en base al crecimiento mediante la revisión de los expedientes los cuales contenían un formato denominado B5 que permitió clasificarlos en "Crecimiento satisfactorio" al 84.7% (160). (Ver tabla 5 en Anexo 4)

De los 113 niños beneficiarios de la alimentación Complementaria en Casas bases se registraron con crecimiento satisfactorio el 87.6% (99) y

de los 76 que recibían alimentación en los CICOs se registró un crecimiento satisfactorio en un 80.3% (61). (Ver tabla 5 en Anexo 4)

### **8.3 Disponibilidad de alimentos de las familias objetos del presente estudio.**

Cuando se les preguntó a los padres de familia de la modalidad *Casa Base* que había *desayunado* su hijo (a) el día anterior a la encuesta, respondieron que los principales alimentos fueron: tortilla 92% (104), frijoles 88.5% (100), arroz 77.9% (88), huevo 33.6% (38), cuajada 42.5% (48). De igual manera respondieron los padres de familia de los niños beneficiados por la modalidad *CICOs*: tortilla 50% (38), frijoles 64.5% (49), arroz 73.7% (56), huevo 25.0% (19), cuajada 43.4% (33), y los padres de familia en las *comunidades no intervenidas o control*: tortilla 86.0% (86), frijoles 86.0% (86), arroz 57.0% (57), huevo 21.0% (21), cuajada 54.0% (54). (Ver tabla 6 en Anexo 4)

En relación a los principales alimentos que los niños recibieron en el almuerzo el día anterior a la encuesta, respondieron que en la modalidad complementaria *Casa Base* fueron: tortilla 92.9% (105), frijoles 87.6% (99), arroz 81.4% (92), huevo 32.7% (37), cuajada 48.7% (55). Así mismo en la modalidad *CICOs* fueron: tortilla 51.3% (39), frijoles 63.2% (48), arroz 77.6% (59), huevo 22.4% (17), cuajada 35.5% (27), y en las *comunidades no intervenidas o control*: tortilla 84.0% (84), frijoles 90.0% (90), arroz 74.0% (74), huevo 22.0% (22), cuajada 45.0% (45). (Ver tabla 7 en Anexo 4)

En relación a los principales alimentos que los niños recibieron en la *cena* el día anterior a la encuesta, los niños beneficiarios de la modalidad complementaria *Casa Base*, fueron: tortilla 89.4% (101), frijoles 80.5% (91), arroz 67.3% (76), huevo 29.2% (33), cuajada

42.5% (48). En la modalidad complementaria CICOs: tortilla 51.3% (39), frijoles 61.8% (47), arroz 76.3% (58), huevo 30.3% (23), cuajada 38.2% (29), y en las comunidades no intervenidas o control: tortilla 86.0% (86), frijoles 83.0% (83), arroz 42.0% (42), huevo 29.0% (29), cuajada 44.0% (44). (Ver tabla 8 en Anexo 4)

Las familias de los niños atendidos con alimentación complementaria a través de Casas Bases que cultivan alimentos, fue de 93.8% (106), de los CICOs 65.8% (50) y de las comunidades no intervenidas o control 69.0% (69). (Ver tabla 9 en Anexo 4)

El 77.9% (225) de las familias en estudio cultivan algún tipo de alimento. Se observan diferencias en el número de familias de la modalidad Casa Base que cultivan alimento relacionadas al número de familias que cultivan alimentos de los niños que asisten a CICOs y las familias de las comunidades no intervenidas o control. (Ver tabla 9 en Anexo 4)

Los principales alimentos que cultivaron las comunidades atendidas con la modalidad Casa base fueron: frijoles 88.5% (100), café 6.2% (7) y hortalizas 5.3% (6), en la modalidad CICOs: frijoles 59.2% (45), café 7.9% (6) y hortalizas 9.2% (7), y en las comunidades no intervenidas o control: frijoles 62.0% (62), y hortalizas 6.0% (6). (Ver tabla 9 en Anexo 4)

Cuando se les preguntó a los padres cuales eran los alimentos que recibieron del PAININ, los padres de la modalidad Casa Base manifestaron que recibieron arroz 94.7%(107), maíz 40.7% (46), frijoles 92.9% (105), cereales 2.7% (3) y aceite 65.6% (108) y los padres atendidos mediante la modalidad CICOs expresaron haber recibido arroz 100%(76), maíz 27.6% (21), frijoles 98.7% (75), cereales 6.6% (5) y aceite 98.7% (75). (Ver tabla 10 en Anexo 4)

Las comunidades intervenidas además recibieron donaciones de alimentos de otras fuentes. En las Casas Bases recibieron frijoles 31.9% (36), maíz 27.4% (31) y aceite 32.7% (37), y en los CICOs frijoles 7.9% (6), maíz 3.9% (3) y aceite 6.6% (5). Aunque ambas modalidades recibieron donación de alimentos en las Casas Bases fue mayor la cantidad de alimentos recibidos. (Ver tabla 10 en Anexo 4)

#### **8.4 Participación de los actores locales en la implementación de las dos modalidades de alimentación complementaria.**

Se entrevistaron a 25 actores locales (informantes claves) en las comunidades intervenidas. De éstos, solamente 21 participaron en el programa de alimentación complementaria.

El 66.7% (14) participaron en las comunidades de Casas Bases y el 33.3% (7) en las comunidades CICOs. La forma de participación de los actores locales en las comunidades intervenidas se dio a nivel personal 28.0% (7), a nivel institucional 68.0% (17) y a nivel personal e institucional (mixto) 4.0% (1). En las Casas Bases la participación a nivel personal fue de un 28.6% (4), a nivel institucional 64.3% (9) y a nivel personal e institucional (mixto) 7.1% (1), y en los CICOs a nivel personal fue de un 27.3% (3) y a nivel institucional 72.7% (8). La forma de participación *institucional* fue la más frecuente en ambas modalidades de alimentación complementaria con mayor porcentaje en la modalidad CICOs con el 72.7% (8). (Ver tabla 11 en Anexo 4)

Las principales actividades realizadas por los actores locales en ambas modalidades, fueron: *ejecutar acciones* 60.0%(15), *coordinar acciones* 48.0% (12), y *seguimiento técnico* 44.0% (11). (Ver tabla 12 en Anexo 4)

En relación a la participación de los actores locales en las diferentes instancias de apoyo al programa, para la *Comisión Municipal de la Niñez y Adolescencia (CMNA)* fue de 14.3% (3), *Asamblea de Padres* 61.9%(13), *Comité de Padres* 71.4.% (15), *la Red Juvenil* 47.6% (10), *Equipos de Promotores* 71.4% (15), *Madres Voluntarias* 42.9% (9) , *Personal Técnico de instancias ejecutoras* 28.6% (6), y *Personal Técnico del PAININ Central* 9.5% (2). (Ver tabla 13 en Anexo 4)

### **8.5 Factores que facilitaron o limitaron la implementación y Seguimiento de las dos modalidades de alimentación.**

Como resultado de la entrevista a 25 actores locales, expresaron que los *factores organizativos* que contribuyeron en la implementación de las dos modalidades de intervención fueron *las buenas relaciones humanas* 92.0%, *el buen funcionamiento de los equipos técnicos* 84.0%, *funcionamiento de equipos promotores* 80.0% y *las buenas relaciones laborales con un* 80%. (Ver tabla 14 en Anexo 4)

Los factores organizativos exitosos según tipo de intervención de acuerdo al nivel de participación encontramos en ambas modalidades: *buenas relaciones humanas* con 92.0% (23), de los cuales en las Casas Bases fue el 92.6% (13), y entre los CICOs el 90.9% (10). *Funcionamiento de los equipos técnicos* 84.0% (21), de los cuales en las Casas Bases 85.7% (12), y en los CICOs 81.8% (9). *Funcionamiento con equipos de promotores* 80.0% (20), de los cuales en las Casas Bases fue del 85.7% (12), y en los CICOs del 72.7% (8). *Buenas relaciones laborales* con 80.0% (20), de los cuales en las Casas Bases el 85.7% (12), y en los CICOs el 72.7% (8). %. (Ver tabla 14 en Anexo 4)

En cuanto a los factores organizativos diez o sea el 40.0% de los informantes claves refirieron los aspectos que limitaron la

implementación del programa, mencionándose la falta de organización comunitaria (4) y el inadecuado funcionamiento de los comités de padres (6), para ambas modalidades de atención. (Ver tabla 15 en Anexo 4)

Entre los *factores tecnológicos* que facilitaron la implementación del programa, se destacó el registro de información en el expediente familiar, donde observamos que el 83.6% (158) estaban completos. En las Casas Bases se encontraron expedientes completos en el 84.9% (96) y en los CICOs el 81.6% (62). (Ver tabla 16 en Anexo 4)

Sobre los *Factores Tecnológicos limitantes* solo cuatro actores mencionaron la falta de material didáctico, tres de las Casas Bases y uno de los CICOs.

En relación a los *mecanismos de ejecución y seguimiento del programa* los actores locales consideraron que los técnicos asistieron regularmente (visitas mensual) en un 91.7% (22), y sobre los *mecanismos de supervisión del programa*, consideraron que en ambas modalidades fue adecuado en un 87.5% (21). (Ver tabla 17 en Anexo 4)

## IX. ANÁLISIS DE RESULTADOS

---

El presente estudio se basó en identificar el impacto en el estado nutricional de niños menores de seis años beneficiados con un programa de alimentación complementaria en el municipio de Nueva Guinea, RAAS durante el período abril 2003- abril 2005, así como algunos factores que determinaron dicho impacto.

Los resultados mostrados en el capítulo anterior en torno a las características biológicas de los niños, mostraron diferencias por sexo, con una leve mayoría de niñas (52.6%), y en cuanto a la edad se observó un predominio de menores de 36 meses de ambos sexos (63.7%).

La mayor concentración de niños menores de 36 meses se evidenció más en los CICOs, probablemente por que las madres son atraídas a éstos porque existen círculos de estimulación temprana, además el acceso se facilita al estar los CICOs en áreas urbanas y la comida se da preparada, caliente y de lunes a viernes.

Un hallazgo importante relacionado al impacto de las alternativas de alimentación complementaria, se basa en la disminución del porcentaje de niños desnutridos que asistieron a los CICOs y prácticamente sin modificación en el estado nutricional de niños que asistían a las casas bases, muy similar al estado nutricional de los niños que no fueron beneficiados con la alimentación. Aunque de forma general hubo una disminución de niños desnutridos también fue a expensas de un incremento en la categoría de niños en riesgo de desnutrición, y se presentó un leve incremento en el estado nutricional normal.



Al parecer, de ambas modalidades de alimentación con una duración de dos años, es la alimentación en los Centros Infantiles Comunitarios las que aportan mejores resultados en el estado nutricional. Las cifras encontradas en la segunda medición del peso según edad (peso mínimo esperado) contrasta con las estadísticas de 20.2% de desnutrición aportada por ENDESA 2001 para menores de cinco años. <sup>(1)</sup> Es conocido el papel relevante que juega el estado nutricional y las enfermedades prevalentes de la infancia, habiéndose ya demostrado que donde hay más desnutrición la tasa de mortalidad en menores de cinco años se eleva. <sup>(28)</sup>

Al analizar el estado nutricional de los niños de las CBs en relación a los niños de las Comunidades no Intervenidas, en general los resultados no fueron significativos, sin embargo el grado de desnutrición fue más alto en las Comunidades no Intervenidas. Como se observó en los resultados, la estrategia de alimentación complementaria en Casas Bases no difiere en sus resultados de las comunidades no intervenidas en términos de mejora en el estado nutricional de los niños. En observaciones indirectas y pláticas con comunitarios e informantes claves se sugirió que posiblemente ésto se debió a que los alimentos que recibieron los niños de las Casas Bases estaban siendo consumidos por toda la familia, interfiriendo en el alcance del objetivo de la intervención.

Paradójicamente, se observó que aunque la tendencia del crecimiento satisfactorio con ambas modalidades fue mayor del 80%, ésta fue mayor en un 7.3% en las CBs en relación a los Cicos. Hay que tener en cuenta, que aunque los niños vayan logrando crecer satisfactoriamente

con ambos programas, pueda ser que al momento de la evaluación final todavía no alcanzaran un estado óptimo nutricional.

La reflexión sobre ambas modalidades, nos obligan a reconocer que estos resultados muestran de alguna manera que las dietas siguen siendo insuficientes, y que los aportes de ambas modalidades no distan de lo que los niños comen regularmente, aunque en menor cantidad en sus hogares.

Hoy se sabe que una buena nutrición depende de la seguridad alimentaria en el hogar, de los cuidados y hábitos alimentarios correctos y de una atención adecuada de la salud. <sup>(15)</sup> En Nicaragua, los niños que sufren algún grado de desnutrición crónica, con retardo en su crecimiento son un reflejo de los efectos de largo plazo y acumulativos de la desnutrición. <sup>(28)</sup>

Debido a la situación de desnutrición e inseguridad alimentaria a nivel nacional y que es un compromiso del gobierno reducir los índices de desnutrición infantil para el año 2015, en el pilar del componente social de la Estrategia Reforzada de Crecimiento Económico para la Reducción de la Pobreza ERCERP, <sup>(14)</sup> se contempla el Programa de Atención Integral a la Niñez Nicaragüense, con el objetivo de mejorar el estado nutricional de los niños y niñas de las zonas de pobreza y extrema pobreza del País. El Programa de Atención Integral a la Niñez brinda atención en 65 Municipios en todo el territorio nacional proporcionando los servicios de educación pre-escolar, estimulación temprana, capacitación y consejería en prácticas de crianza, vigilancia del crecimiento y desarrollo y alimentación complementaria <sup>(41)</sup>. Es decir que los componentes alimentarios que se estudiaron son ejes del programa de Atención Integral a la Niñez.

Sobre la disponibilidad alimentaria de las familias de los niños en estudio, se observó que los principales alimentos que consumieron en el desayuno, almuerzo y cena el día anterior a la administración de la encuesta, fueron: tortillas, frijoles y arroz, lo cual aparte del aceite se asemejan al complemento alimentario dado por CICOS y CBs. <sup>(15)</sup> Se puede señalar que no existen diferencias en los alimentos que consumen los niños de las comunidades intervenidas por el programa y las comunidades control. Por consiguiente el programa está proporcionando a las comunidades beneficiadas, los alimentos que habitualmente las familias consumen.

Sobre los alimentos que cultivan las familias de los niños en estudio, encontramos que los principales productos fueron: frijoles, café y hortalizas. Esta producción es a pequeña escala y para la subsistencia. A pesar de que el municipio es rico en recursos naturales y posee tierras fértiles para la agricultura el gobierno de Nicaragua no cuenta con políticas agrícolas y comerciales adecuadas en estas comunidades, que permitan la expansión y diversificación de la producción y disponibilidad de alimentos y productos agrícolas, para un balance apropiado de cultivos alimentarios y de exportación, un suministro adecuado y estable de alimentos, uso racional del medio ambiente, empleo suficiente para los campesinos pobres y mejoramiento de la eficiencia y las oportunidades comerciales.<sup>(16)</sup>

Los principales alimentos que las familias beneficiarias recibieron del Programa de Alimentación Complementaria PAININ, fueron: arroz, frijoles, aceite, maíz y cereal. Y aunque estas comunidades también recibieron alimentos en calidad de donación de otros organismos, estos fueron similares a los que donó el PAININ. Estos datos contrastan con la referencia en cuanto a los Programas de alimentación complementaria

que brindan el aporte alimentario al niño menor de seis (6) años en situación de inseguridad alimentaria, los cuales para mejorar sus condiciones de alimentación, nutrición y como complemento de la dieta que ordinariamente consumen, debería incluir los cuatro grupos principales de alimentos: Carbohidratos (55-60%), Proteínas (30-35%), grasas (10-15%), Vitaminas y minerales. (34)

Los actores locales de las comunidades beneficiadas participaron en la implementación del programa a nivel institucional y personal y las principales actividades que realizaron estuvieron vinculados a la ejecución, coordinación de acciones y seguimiento técnico. Se postula que la participación y empoderamiento comunitario reflejan que una buena nutrición otorga poder a la gente y es un proceso mediante el cual se reduce la malnutrición, otorgando poder a las comunidades. Al contrario de la mayoría de otros tipos de intervenciones de inversión de capital humano, la mayoría de los programas de nutrición están basados en la comunidad (29).

La participación comunitaria en los proyectos de salud infantil se realizan con el propósito que las comunidades desarrollen su capacidad emprendedora de análisis, supervisión y seguimiento de acciones desarrolladas para su empoderamiento y beneficio (36).

Los principales factores organizativos que facilitaron la implementación y seguimiento de las estrategias de entrega de alimentación complementaria, fueron las buenas relaciones humanas entre personal comunitario, actores locales y personal técnico. El buen funcionamiento de los equipos técnicos relacionado a capacitación y asistencia técnica y el adecuado funcionamiento de los promotores sociales garantizaron el seguimiento al personal voluntario de las comunidades. Según revisión

documental la participación comunitaria es el proceso mediante el cual la comunidad toma parte en las decisiones que le afectan y asume de forma consciente, acciones en función de necesidades identificadas por ella misma, o en conjunto con otros actores sociales. <sup>(29)</sup> Estos aspectos parecen haberse manifestado en estas comunidades intervenidas.

Entre los principales factores tecnológicos que facilitaron la implementación y seguimiento de las estrategias de entrega de alimentación complementaria, se destacó el registro de información en el expediente familiar de cada niño(a), encontrándose que la gran mayoría de los expedientes familiares estaban completos, lo que impactó positivamente en la calidad del sistema de monitoreo y supervisión del programa en general. Estos resultados son coincidentes con uno de los ejes transversales del Programa Comunitario de Salud y Nutrición de Nicaragua (PROCOSAN) que además del monitoreo y la organización comunitaria promueve el crecimiento y desarrollo de los niños menores de cinco años y sobre esta base desarrolla acciones de vigilancia del crecimiento, estimulación oportuna y atención a la morbilidad. <sup>(31)</sup>

El involucramiento de los actores locales y del personal comunitario en las actividades del programa, fue mayor en las comunidades atendidas por Casas Bases en relación a los CICOs, debido a que la asistencia es un requisito para ser beneficiado con alimentación complementaria en las Casas Bases en la entrega de alimentos cada mes.

La falta de material didáctico fue señalado como un factor que limitó la implementación y el seguimiento del programa, siendo más notorio en las Casas Bases. La escasez de material y la ubicación geográfica de las Casas Bases no permitieron que fueran atendidas de manera

adecuada. Lo que contrasta con las lecciones aprendidas del proceso de sistematización del programa de atención integral a la niñez en la comunidad para la institucionalización del PROCOSAN, <sup>(31)</sup> que recomiendan la estandarización de los materiales y facilitar el acceso a los mismos.

## X. CONCLUSIONES

---

- Las características biológicas de los niños estudiados, presentan similitudes solo diferenciándose en un mayor porcentaje de niños de 36 meses y menos que asisten a los CICOs y con leve predominio de niñas.
- El peso promedio inicial de los niños atendidos en Casa Base fue superior que el peso inicial de los CICOs sin embargo la ganancia de peso actual fue similar para ambas modalidades (+2.65 kg y +2.69 Kg respectivamente).
- Aunque la tendencia del crecimiento de los niños fue elevadamente satisfactorio (84.7%) en ambas modalidades, el impacto mostrado en el estado nutricional fue mayor para los niños que asistían a los CICOs.
- Los niños que asistieron a las Casas Bases no modificaron su estado nutricional después de dos años de ser beneficiados con alimentación complementaria presentando una distribución de sus categorías del estado de nutrición actual similar al de las comunidades no intervenidas.
- Los alimentos disponibles en sus hogares de forma habitual y consumidos en los tres tiempos de comida por los niños son principalmente carbohidratos y son los mismos que componen la dieta que reciben en crudo y caliente por las modalidades de alimentación complementaria acá estudiadas. Además el frijol es el alimento de mayor producción por los padres de los niños en

estudio y estos son destinados al consumo del hogar. Siendo este producto parte del alimento que ambas modalidades "complementan la dieta del niño" y también lo que más reciben de donación.

- La forma de participación de los actores locales en ambas intervenciones de alimentación complementaria es sobre todo institucional, concentrando sus actividades de participación en la ejecución de acciones, coordinación y seguimiento técnico.
- Los actores locales tienen participación más activa en los comités de padres, equipos de promotores, y asambleas de padres, representación que se muestra de forma similar tanto para los actores que apoyan las Casas Bases como para CICOs.
- Entre los factores organizativos identificados que facilitaron la implementación se mencionaron las relaciones humanas y laborales, así como el funcionamiento con los equipos promotores y equipos técnicos. Aunque los expedientes familiares aportaron elementos técnicos que facilitaron la ejecución de las intervenciones, éstos no alcanzaron el 85% o más de completamiento.
- Otro factor positivo para la implementación de las intervenciones fue el desarrollo de seguimiento técnico regular, el cual fue mayor del 90% para ambas modalidades, pero con mecanismo de supervisión adecuado en su totalidad solo en los CICOs.
- Los actores reconocen que todavía el comité de padres podría mejorarse, así como la organización comunitaria.



- Para los informantes claves la falta de material didáctico fue una de los factores que más limitó la implementación y el seguimiento del programa, siendo más notorio en las Casas Bases.
- Las modalidades de alimentación complementaria acá estudiadas al ser parte de un programa integral al parecer no están beneficiando nutricionalmente a los niños, pero si son un elemento para aumentar la cobertura del programa PAININ.

## XI. RECOMENDACIONES

---

1. Al Ministerio de la Familia y entidades ejecutoras, que promuevan la realización de sesiones de reflexión con los actores locales participantes del programa PAININ alrededor de estrategias de Autosostenibilidad y fuentes alternativas una vez finalizado el aporte del programa.
2. Al Ministerio de Salud a través del Programa Comunitario de Salud y Nutrición (PROCOSAN) que fortalezca el enfoque de vigilancia nutricional, de manera que se trascienda en las acciones de entrega de alimentos a poblaciones vulnerables.
3. Al Gobierno de la República y Ministerio de la Familia que mejoren la alimentación complementaria de los Programas que brindan atención a menores en situación de inseguridad alimentaria.
4. Al Programa de Atención Integral a la Niñez (PAININ) y entidades ejecutoras que implementen el suministro de dietas diferenciadas a grupo de niños (as) desnutridos según sus propios requerimientos calóricos y nutritivos.
5. Al Ministerio de Salud que forme a técnicos comunitarios en sistemas de vigilancia nutricional, de manera que se eleven las capacidades técnicas locales de las comunidades, con el propósito de contribuir a la autosostenibilidad y fortalecimiento de programas nutricionales.

6. Sistematizar la experiencia organizativa alcanzada en la comunidad alrededor de estos programas de entrega complementaria de alimentos.

## XI. BIBLIOGRAFIA

---

1. República de Nicaragua, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Ministerio de Salud. Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud. 2001.
2. República de Nicaragua, Ministerio de la Familia. Programa de Atención Integral a la Niñez Nicaragüense. Manual de Normas de Atención Integral a la Niñez Nicaragüense. 2002.
3. Roma, Departamento Económico y Social Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la Alimentación. El Estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo, "Hacia el Logro del Objetivo de la Cumbre Mundial Sobre la Alimentación". 2004.
4. Santiago, Chile. Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la Alimentación. Objetivos de Desarrollo del Milenio, "Una Mirada desde América Latina y el Caribe". 2004.
5. Programa Mundial de Alimentos. Oficina Regional del Programa Mundial de Alimentos Para América Latina y el Caribe. El Programa Mundial de Alimentos y los Objetivos de Desarrollo del Milenio, "Pasos Concretos Hacia un Milenio sin Hambre". 2004.
6. Nicaragua. Gobierno de Reconstrucción Nacional. Ministerio de Bienestar Social. Centro Tutelar de Menores, Departamento de

Planificación, "Manual de Normas de Atención en Centros de Protección de Menores". 1981.

7. República de Nicaragua. Instituto Nicaragüense de Seguridad Social y Bienestar (INSSBI). Delegación General INSSBI, RAAS. Emergencia Huracán Juana, "Ayuda a desastres". 1988

8. República de Nicaragua, Secretaría de Acción Social. Comisión Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Plan de Acción de la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional / Comisión Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. 1ª ed.- Managua 2001.

9. Nicaragua, Ministerio de Salud, Dirección Específica de Atención Integral a la Mujer, Niñez y Adolescencia. Curso Clínico de Atención Integral a la Niñez/ Managua: 1998.

10. M. R. Molina, A. Noguera, O. Dary, F. Chef y C. Valverde. Organización Panamericana de la Salud, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Principales Deficiencias de Micro Nutrientes en Centro América- Estrategias del INCAP para su Control. Guatemala, 2002.

11. Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. Programa Integral de Nutrición Escolar. Proyecto Vaso de Lecha Escolar. Guía para el Funcionamiento del Comité de Alimentación Escolar. 2004.

12. Ministerio de la Familia. Programa de Atención Integral a la Niñez Nicaragüense. Evaluación de Medio Término del PAININ, Gustavo Arcia y Vanesa Castro, Marzo de 1999 y Evaluación Final del PAININ, carolina Zúñiga, febrero 2001.

13. Gobierno de Nicaragua. Mapa de Pobreza Extrema de Nicaragua Censo 1995-EMNV 1998. Marzo de 2001.

14. Evaluación y Monitoreo de las Estrategias de reducción de la Pobreza en América Latina. La Estrategia de la Reducción de la Pobreza en Nicaragua: Cambio y Continuidad. Joao. P. C. Guimaraes, Néstor Avendaño, Guillermo Lathrop, Geske Dijkstra. La Haya, Países Bajos. 2004.

15. Diplomado en Atención integral a la Niñez Nicaragüense, "Conceptos Básicos de Nutrición y Seguridad Alimentaria y Nutricional". PAININ, MI FAMILIA, CIES, URACCAN, mayo del 2003.

16. Diplomado en Atención Integral a la Niñez Nicaragüense, "Relación entre Salud - Nutrición y Desarrollo". PAININ, MI FAMILIA, CIES, URACCAN, mayo del 2004.

17. Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo, "Mejoramiento de La Seguridad Alimentaria en el Hogar". Organización de Las Naciones Unidas para la Agricultura y La Alimentación. Departamento Económico y Social. Michael C. Latham. Roma 2002.

18. Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo, "Producción y Seguridad Alimentaria". Organización de Las Naciones Unidas para la Agricultura y La Alimentación. Departamento Económico y Social. Michael C. Latham. Roma 2002.

19. El Programa en el País (PP) NICARAGUA 2002-2006. Programa Mundial de Alimentos (PMA). Nicaragua, 2002.

20. Organización de Las Naciones Unidas para La Agricultura y La Alimentación. Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, "Evaluación de La Situación de La Seguridad Alimentaria Mundial". Roma, Mayo 2005.

21. Department of Health and Human Services, Food and Drugs Administration. Rockville, Washington. December 2001.

22. Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo, "Causas de la Malnutrición, Nutrición Internacional y Problemas Alimentarios Mundiales en Perspectivas". Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Departamento Económico y Social. Michael C. Latham. Roma 2002.

23. Ministerio de Salud-OPS-BASIC., Análisis del Proceso de Implementación de la Estrategia AIEPI en Nicaragua, 2002.

24. Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo, "Desordenes de malnutrición, Malnutrición Proteico Energética": Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Departamento Económico y Social. Michael Latham. Roma 2002.

25. Gobierno de la República de Nicaragua, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Encuesta Nacional sobre Medición del Nivel de Vida, 2001.

26. Indicadores Macro-Económicos. Comisión Económica para América Latina CEPAL. 2004.

27. México. Instituto Mexicano de la Seguridad Social. IMSS. Requerimientos Nutricionales. 2002.
28. Manual de Vigilancia de crecimiento y Desarrollo, PAININ- Ministerio de la Familia, Gobierno de Nicaragua, Agosto del 2003.
29. Espinoza González José Ramón Salud Comunitaria: Conceptos, Métodos, Herramientas / José Ramón Espinoza González, Manuel Martínez.-1ª ed.-Managua Acción Médica Cristiana.2002.
30. Informe Anual 2003. Federación Red Nica Salud, 2003
31. Nicaragua. Ministerio de Salud. Dirección General de Servicios de Salud. Programa Modernización Sector Salud. Programa Comunitario de Salud y Nutrición.- Managua, MINSA, 2003.
32. Raynald Pineault. Carole Daveluy, La Planificación Sanitaria. "Conceptos, Métodos y Estrategias" España. 1989. Segunda edición.
33. Alcaldía de Nueva Guinea, RAAS. Caracterización del Municipio de Nueva Guinea, PROFI-SNV, Censo Poblacional Socio Económico del Municipio de Nueva Guinea. Diciembre 1999.
34. Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal. Censo Poblacional Municipio de Nueva Guinea, RAAS, 1999.



## Anexos

**Anexo 1**  
**Mapa del municipio de Nueva Guinea**



**Anexo 2**  
**Operacionalización de variables**

### Características biológicas de niños (as) menores de seis años.

| <b>Variables</b> | <b>Definición operacional</b>                                | <b>Indicador</b>   | <b>Valor</b>                  |
|------------------|--|--|-------------------------------|
| Edad             | Años cumplidos al momento del estudio según registro del B5. | Según meses de edad registrados en el formato de seguimiento(B5) | Menor de 3 años<br>4 a 6 años |
| Sexo             | Condición de género al que pertenecen los niños en estudio.  | Lo registrado en el expediente familiar del programa.            | Masculino<br>Femenino         |
| Peso             | Número de kilos registrado en el B5                          | Según los kilos registrado de B5                                 | Número de Kilos               |

### Cambios en el estado nutricional de los niños (as) que recibieron alimentación complementaria.

| <b>Variables</b>     | <b>Definición operacional</b>                                   | <b>Indicador</b>                                | <b>Valor</b>                                |
|----------------------|---|---|---|
| Peso mínimo esperado | Número de kilos a incrementar entre dos mediciones              | Valor estimado en tabla de peso mínimo esperado | Número de kilos                             |
| Estado Nutricional   | Proporción del peso del niño en relación a la edad.             | Según registro en expediente familiar           | Sobrepeso<br>Normal<br>Riesgo<br>Desnutrido |
| Crecimiento          | Incremento de masa corporal de acuerdo al peso mínimo esperado. | Según registro de B5                            | Satisfactorio<br>Insatisfactoria            |

## Disponibilidad de alimentos de las familias objeto del presente estudio.

| <b>Variables</b>              | <b>Definición operacional</b>                                  | <b>Indicador</b>                                    | <b>Valor</b>                |
|-------------------------------|--|---|-----------------------------|
| Acceso a alimentos            | Posibilidad de utilización de los alimentos.                   | Cuando los niños lo reciben en el tiempo previsto   | Adecuado<br>Inadecuado      |
| Complementariedad alimentaria | Aporte compartido de alimentos en el hogar y el programa       | Según respuesta de madres/padres.                   | Adecuado<br>inadecuado      |
| Disponibilidad de alimentos   | Existencia de alimentos en el hogar y en local de la modalidad | Según respuesta de comités de padres de cada local. | Disponible<br>No disponible |

## Participación de los actores locales en la implementación de las dos modalidades de alimentación complementaria.

| <b>Variables</b>                   | <b>Definición operacional</b>  | <b>Indicador</b>  | <b>Valor</b>   |
|------------------------------------|--|---|--|
| Participación de actores locales   | Valoración de los actores en relación al acceso a la toma de decisiones relacionadas con la ejecución del programa.              | Según valoración de informantes claves y beneficiarios directos | Activa<br>Pasiva   |
| Nivel de participación             | Según forma de delegación de los miembros.   | Según respuesta de informantes claves                           | Personal<br>Institucional  |
| Instancias de participación social | Mecanismos establecidos en forma regular para facilitar el involucramiento de los actores locales en la conducción del programa. | Según actas constitutivas.                                      | La CMNA<br>Asambleas de padres y madres,<br>Comités de padres y madres,<br>Red Juvenil,<br>Equipos de promotores y<br>Madres voluntarias |
| Tipos de participación             | Responsabilidades específicas asumidas por cada actor en función de la ejecución del programa.                                   | Según valoraciones de informantes claves                        | Gestión<br>Coordinación<br>Control social<br>Sostenibilidad  |

**Factores facilitadores y limitantes de la implementación y el seguimiento de dos modalidades de alimentación complementaria.**

| <b>Variables</b>                                       | <b>Definición operacional</b>   | <b>Indicador</b>   | <b>Valor</b>             |
|--|---|--|--------------------------|
| Factores Organizativos                                 | Aspectos que facilitan o restringen según consenso obtenido y que se relacionan con la articulación de los recursos humanos, materiales, financieros y técnicos para la ejecución exitosa del programa. | Según consenso de personal técnico.  | Factores consensuados    |
| Factores tecnológicos                                  | Aspectos que facilitan o restringen según consenso obtenido y que se relacionan con la Disponibilidad básica de equipamiento requerido para la ejecución o monitoreo del programa.                      | Según consenso de Personal técnico   | Factores consensuados    |
| Adecuación de la información de Expedientes Familiares | Completamiento de información básica sobre el componente alimentario nutricional.   | Según valoraciones de personal técnico local del programa e institución ejecutora  | Completos<br>Incompletos |
| Mecanismos de Supervisión                              | Realización de la supervisión conforme normas establecidas en el programa.  | Según valoraciones de personal técnico local del programa e institución ejecutora. | Adecuados<br>Inadecuados |

**Factores que facilitaron o limitaron la implementación y el seguimiento de las dos modalidades de alimentación complementaria**

| <b>Variables</b>                                   | <b>Definición operacional</b>   | <b>Indicador</b>  | <b>Valor</b>           |
|--|---|---|------------------------|
| Sistema de monitoreo y seguimiento SMS.            | Utilización de información para retroalimentación de actividades del programa y compra de servicios.    | Según valoraciones de personal técnico local del programa e institución ejecutora | Adecuado<br>Inadecuado |
| Instrumentos de control, seguimiento y evaluación. | Agilización en la utilización de formatos en las sesiones de promoción, crecimiento y desarrollo local. | Según valoraciones de personal técnico local del programa e institución ejecutora | Adecuado<br>Inadecuado |



**Anexo 3**  
**Instrumentos para la colecta de datos**

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua  
Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud**

**Factores que determinaron el impacto en el estado nutricional de  
los niños del programa de alimentación complementaria en el  
municipio de Nueva Guinea. RAAS.**

**Cuestionario a padres o madres de familia**

**I. DATOS GENERALES**

Encuesta No. \_\_\_\_\_  
Municipio: \_\_\_\_\_ Comunidad: \_\_\_\_\_

Nombre y apellidos del niño(a): \_\_\_\_\_  
Fecha de Nacimiento: /\_\_/\_\_/\_\_/

Tipo de comunidad: CICO /\_\_/    CBs /\_\_/    No Intervenida /\_\_/

**EN CASO DE MARCAR NO INTERVENIDA, FAVOR SOLO RESPONDER LOS ITEMS  
MARCADOS EN NEGRILLA**

**II. DATOS DEL NIÑO(A)**

1. Edad del niño : /\_\_/\_\_/ meses

01 Menor de 36 meses /\_\_/    02. Mayor de 36 meses /\_\_/

2. Peso al ingresar al programa: \_\_\_\_\_ Kg.

3. Peso mínimo esperado \_\_\_\_\_Kg.

4. Estado nutricional Inicial:

01. Sobrepeso    /\_\_/

02. Normal    /\_\_/

03. Riesgo    /\_\_/

04. Desnutrido    /\_\_/

5. Peso actual: \_\_\_\_\_ Kg.

6. Peso mínimo esperado actual \_\_\_\_\_Kg.

7. Estado nutricional actual:

- 01. Sobrepeso /\_\_/
- 02. Normal /\_\_/
- 03. Riesgo /\_\_/
- 04. Desnutrido /\_\_/

8. Crecimiento (según registro de B5):

- 01. Satisfactorio /\_\_/
- 02. Insatisfactorio /\_\_/

9. Acceso a los alimentos (se reciben los alimentos en el tiempo previsto):

- 01. Adecuado /\_\_/
- 02. Inadecuado /\_\_/

10. Expediente familiar (Registro de información básica sobre el componente alimentario nutricional):

- 01. Completo /\_\_/
- 02. Incompleto /\_\_/

### III. COMPLEMENTARIEDAD ALIMENTARIA

11. Desayuna su niño antes de irse al CICO y /o CBs:

- 01. Si /\_\_/
- 02. No /\_\_/

| <b>Alimentos</b> | <b>SI</b> | <b>NO</b> |
|------------------|-----------|-----------|
| Tortilla         |           |           |
| Frijoles         |           |           |
| Arroz            |           |           |
| Huevo            |           |           |
| Cuajada          |           |           |
| Queso            |           |           |
| Carne            |           |           |
| Frutas           |           |           |
| Fresco           |           |           |
| Leche            |           |           |
| Otros:           |           |           |

En caso de otros, especifique.

12. Qué le dio de almorzar el día de ayer a su hijo?

| <b>Alimentos</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> |
|------------------|-----------|-----------|
| Tortilla         |           |           |
| Frijoles         |           |           |
| Arroz            |           |           |
| Huevo            |           |           |
| Cuajada          |           |           |
| Queso            |           |           |
| Carne            |           |           |
| Frutas           |           |           |
| Fresco           |           |           |
| Leche            |           |           |
| Otros:           |           |           |

En caso de otros, especifique.

13. Qué le dio de cenar el día de ayer a su hijo?

| <b>Alimentos</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> |
|------------------|-----------|-----------|
| Tortilla         |           |           |
| Frijoles         |           |           |
| Arroz            |           |           |
| Huevo            |           |           |
| Cuajada          |           |           |
| Queso            |           |           |
| Carne            |           |           |
| Frutas           |           |           |
| Fresco           |           |           |
| Leche            |           |           |
| Otros:           |           |           |

En caso de otros, especifique.

#### **IV. DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS**

14. Qué productos cultivan?:

- 01. Nada /\_\_\_/
- 02. Maíz /\_\_\_/
- 03. Frijoles /\_\_\_/
- 04. Café /\_\_\_/
- 05. Hortalizas /\_\_\_/
- 06. Otros /\_\_\_/ especifique: \_\_\_\_\_

15. Qué hace con la producción?

- 01. La consume /\_\_\_/
- 02. La venden /\_\_\_/
- 03. Intercambio /\_\_\_/
- 04. Otros /\_\_\_/ especifique: \_\_\_\_\_

16. Qué tipos de alimentos reciben del programa PAININ?

- 01. Arroz /\_\_\_/
- 02. Maíz /\_\_\_/
- 03. Frijoles /\_\_\_/
- 04. Cereal /\_\_\_/
- 05. Aceite /\_\_\_/
- 06. Otros: /\_\_\_/ especifique: \_\_\_\_\_

17. Además del PAININ de qué otras fuentes tienen acceso a alimentos?.

- 01. Donaciones /\_\_\_/
- 02. Compran /\_\_\_/
- 03. Otras instituciones /\_\_\_/

15. Qué alimentos reciben como donación fuera del PAININ?

- 01. Frijoles/\_\_\_/
- 02. Maíz/\_\_\_/
- 03. Aceite/\_\_\_/
- 04. Cereal/\_\_\_/
- 05. Ninguno/\_\_\_/

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua  
Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud**

**Factores que determinaron el impacto en el estado nutricional de  
los niños del programa de alimentación complementaria en el  
municipio de Nueva Guinea. RAAS.**

**Guía de entrevista a informantes claves en comunidades  
intervenidas.**

**I. DATOS GENERALES**

Municipio: \_\_\_\_\_ Comunidad: \_\_\_\_\_

Nombre y apellidos del entrevistado(a): \_\_\_\_\_

Modalidad de Intervención: CICOs /\_\_\_/    CBs /\_\_\_/

**II. GUIA DE PREGUNTAS**

1. Cuál ha sido su participación en el programa alimentario nutricional del PAIIN?

01. En alguna ocasión sus puntos de vista han sido tomados en cuenta para decidir aspectos importantes del programa?    /\_\_\_/

02. Nunca ha sido tomado en cuenta cuando se toman decisiones importantes del programa?    /\_\_\_/

Explique para cualquiera de las respuestas:

2. A que nivel realiza su participación en el programa?

01. Personal                            /\_\_\_/

02. Institucional                        /\_\_\_/

03. Otros                                 /\_\_\_/

3. En cuál de las instancias del programa usted ha participado? Puede marcar una o más opciones....

- 01. La CMNA /\_\_/
- 02. Asamblea de padres /\_\_/
- 03. Comité de padres /\_\_/
- 04. Red juvenil /\_\_/
- 05. Equipo de promotores /\_\_/
- 06. Madres voluntarias /\_\_/
- 07. Personal técnico de la Institución Ejecutora /\_\_/
- 08. Personal Técnico del PAININ-Central /\_\_/

4. De acuerdo a las responsabilidades asumidas en función de la ejecución del programa en que ha consistido su participación?

- 01. Ejecuta acciones /\_\_/
- 02. Coordinación /\_\_/
- 03. Control social /\_\_/
- 04. Sostenibilidad /\_\_/
- 05. Seguimiento técnico /\_\_ /
- 06. Otros /\_\_/

Explique:

5. Cómo valora Usted la efectividad de los mecanismos de supervisión?

- 01. Adecuados/\_\_/
- 02. Inadecuados/\_\_/

Explique para cualquiera de las respuestas:

6. Considera Usted que el programa ha tenido el seguimiento necesario para su ejecución (asistencia regular de personal técnico de las unidades regionales de seguimiento a los proyectos)?

- 01. El personal técnico asiste mensualmente a las Unidades Regionales de Seguimiento de los proyectos /\_\_/
- 02. El personal técnico asiste irregularmente /\_\_/

7. Como valora la calidad del Sistema de monitoreo y seguimiento (utilización de información para retroalimentación de actividades del programa y compra de servicios)?

0.1 Adecuado /\_\_/

0.2 Inadecuado /\_\_/

Explique para cualquiera de las respuestas:

8. Cómo valora las fichas u otros instrumentos utilizados para el seguimiento del programa (agilización en la utilización de formatos en las sesiones de promoción, crecimiento y desarrollo local)?

01. Adecuado /\_\_/

02. Inadecuado /\_\_/

Explique para cualquiera de las respuestas:

9. Qué factores organizativos han contribuido al éxito del programa (aspectos que facilitan la articulación de los recursos humanos, materiales y técnicos para la ejecución exitosa del programa)?

- Buena Organización comunitaria /\_\_/
- Malas relaciones humanas entre personal técnico y comunitario /\_\_/
- Inadecuado funcionamiento de los comités de Padres /\_\_/
- La no existencia de las Casas Bases en las comunidades /\_\_/
- Mala coordinación interinstitucional /\_\_/
- Mal funcionamiento de los equipos de promotores /\_\_/
- Mal funcionamiento de los equipos técnicos /\_\_/
- Malas relaciones laborales /\_\_/
- Otros /\_\_/ En caso de otros, especifique



10. Qué factores organizativos han limitado los resultados del programa (en cuanto a los aspectos que restringen la articulación de recursos humanos, materiales y técnicos)

- Buena Organización comunitaria /\_\_/
- Malas relaciones humanas entre personal técnico y comunitario /\_\_/
- Inadecuado funcionamiento de los comités de Padres /\_\_/
- La no existencia de las Casas Bases en las comunidades /\_\_/
- Mala coordinación interinstitucional /\_\_/
- Mal funcionamiento de los equipos de promotores /\_\_/
- Mal funcionamiento de los equipos técnicos /\_\_/
- Malas relaciones laborales /\_\_/
- Otros /\_\_/

11. Qué factores tecnológicos han contribuido al éxito del programa? (Relacionados a aspectos con la disponibilidad básica de equipamiento requerido para la ejecución o monitoreo del programa)?.

- a. Uso de medios informáticos /\_\_/
- b. Sistema de Monitoreo y Seguimiento /\_\_/
- c. Uso de materiales didácticos /\_\_/
- d. Métodos de capacitación /\_\_/
- e. Sistema ágil de información /\_\_/
- f. Otros /\_\_/

12. Qué factores tecnológicos han limitado los resultados del programa? (en cuanto a aspectos relacionados con la disponibilidad básica de equipamiento requerido para la ejecución o monitoreo del programa)?

- a. Uso de medios informáticos /\_\_/
- b. Sistema de Monitoreo y Seguimiento /\_\_/
- c. Uso de materiales didácticos /\_\_/
- d. Métodos de capacitación /\_\_/
- e. Sistema ágil de información /\_\_/
- f. Otros /\_\_/

En caso de otros especifique: \_\_\_\_\_

**Anexo 4**  
**Tablas de resultados**

**Tabla 1. Sexo de niños menores de seis años en estudio por tipo de comunidad. Nueva Guinea- RAAS abril 2003-abril 2005.**

| Sexo         | CBs        |            | CICO      |            | No intervenida |            | Total      |              |
|--------------|------------|------------|-----------|------------|----------------|------------|------------|--------------|
|              |            |            |           |            |                |            |            |              |
| Femenino     | 59         | 52.2       | 45        | 59.2       | 48             | 48         | 152        | 52.6         |
| Masculino    | 54         | 47.8       | 31        | 40.8       | 52             | 52         | 137        | 47.4         |
| <b>Total</b> | <b>113</b> | <b>100</b> | <b>76</b> | <b>100</b> | <b>100</b>     | <b>100</b> | <b>289</b> | <b>100.0</b> |

Fuente: Entrevista a padres

**Tabla 2. Edad de niños menores de seis años según Tipo de Comunidad en estudio. Nueva Guinea- RAAS abril 2003-abril 2005.**

| Variable                               | Tipo de Comunidad |            |           |            |                |            | Total      |              |
|--|-------------------|------------|-----------|------------|----------------|------------|------------|--------------|
|  | CBs               |            | CICO      |            | No Intervenida |            |            |              |
|  | No                | %          | No        | %          | No             | %          | No         | %            |
| Edad del niño menor o igual a 36 meses | 68                | 60.2       | 51        | 67.1       | 65             | 65         | 184        | 63.7         |
| Edad del niño mayor o igual a 36 meses | 45                | 39.8       | 25        | 32.9       | 35             | 35         | 105        | 36.3         |
| <b>Total</b>                           | <b>113</b>        | <b>100</b> | <b>76</b> | <b>100</b> | <b>100</b>     | <b>100</b> | <b>289</b> | <b>100.0</b> |

Fuente: Entrevista a padres

**Tabla 3. Parámetros estadísticos según tipo de modalidad de atención y comunidad no intervenida. Municipio de Nueva Guinea, RAAS. Abril de 2003 y Abril 2005.**

| Comunidades            | Promedio peso Kg. |        | Desviación Estándar Kg |        | Mediana Kg. |        | Rango Kg   |          |
|------------------------|-------------------|--------|------------------------|--------|-------------|--------|------------|----------|
|                        | Inicial           | Actual | Inicial                | Actual | Inicial     | Actual | Inicial    | Actual   |
| <b>Casa Base</b>       | 11.0              | 13.65  | 3.61                   | 3.54   | 11.2        | 13.5   | 2.8 a 20.9 | 3.1 a 23 |
| <b>CICO</b>            | 9.7               | 12.39  | 4.08                   | 3.75   | 9.1         | 12.65  | 2.9 a 17.1 | 3 a 20.2 |
| <b>No Intervenidas</b> |                   | 13.67  |                        | 4.29   |             | 14.05  |            | 2 a 25.2 |

Fuente: Expediente y Entrevista a padres

**Tabla 4. Estado nutricional inicial y actual de niños menores de seis años de las tres comunidades en estudio. Nueva Guinea- RAAS abril 2003-abril 2005.**

| Estado Nutricional | Casa Base     |               | CICO          |               | No Intervenidas |               | Total          |                |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|----------------|----------------|
|                    | Inicial       | Actual        | Inicial       | Actual        | Inicial         | Actual        | Inicial        | Actual         |
| <b>Sobrepeso</b>   | (4)<br>3.5%   | (3)<br>2.7%   | (4)<br>5.3%   | 0             |                 | (3)<br>3.0%   | (8)<br>4.2%    | (6)<br>2.1%    |
| <b>Normal</b>      | (90)<br>79.6% | (91)<br>80.5% | (60)<br>78.9% | (64)<br>84.2% |                 | (79)<br>79.0% | (150)<br>79.4% | (234)<br>81.0% |
| <b>Riesgo</b>      | (19)<br>16.8% | (18)<br>15.9% | (5)<br>6.6%   | (10)<br>13.2% |                 | (14)<br>14.0% | (24)<br>12.7%  | (42)<br>14.5%  |
| <b>Desnutrido</b>  | 0             | (1)<br>0.9%   | (7)<br>9.2%   | (2)<br>2.6%   |                 | (4)<br>4.0%   | (7)<br>3.7%    | (7)<br>2.4%    |
| <b>Total</b>       | (113)<br>100% | (113)<br>100% | (76)<br>100%  | (76)<br>100%  |                 | (100)<br>100% | (189)<br>100%  | (289)<br>100%  |

Fuente: Expediente y Entrevista a padres

**Tabla 5. Tendencia del crecimiento por tipo de modalidad de alimentación complementaria. Nueva Guinea- RAAS abril 2003-abril 2005.**

| Tendencia del Crecimiento | Tipo de Comunidad |            |           |            | Total      |              |
|---------------------------|-------------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|
|                           | CBS               |            | CICO      |            | No         | %            |
|                           | No                | %          | No        | %          |            |              |
| Satisfactorio             | 99                | 87.6       | 61        | 80.3       | 160        | 84.7         |
| Insatisfactorio           | 14                | 12.4       | 15        | 19.7       | 29         | 15.3         |
| <b>Total</b>              | <b>113</b>        | <b>100</b> | <b>76</b> | <b>100</b> | <b>189</b> | <b>100.0</b> |

Fuente: Formato B5

**Tabla 6. Alimentos que consumieron los niños en el desayuno, por tipo de comunidad. Nueva Guinea, RAAS Abril de 2003 - Abril 2005.**

| Tipo de alimentos<br>desayuno del niño | Tipo de Comunidad<br>n=289 |            |               |            |                            |           | Total<br>n=289 |             |
|--|----------------------------|------------|---------------|------------|----------------------------|-----------|----------------|-------------|
|  | CBs<br>n=113               |            | CICOs<br>n=76 |            | No<br>Intervenida<br>n=100 |           |                |             |
|  | No                         | %          | No            | %          | No                         | %         | No             | %           |
| <b>Desayuno previo de los niños</b>    | <b>113</b>                 | <b>100</b> | <b>76</b>     | <b>100</b> | <b>98</b>                  | <b>98</b> | <b>287</b>     | <b>99.3</b> |
| Tortillas                              | 104                        | 92.0       | 38            | 50.0       | 86                         | 86.0      | 228            | 78.9        |
| Frijoles                               | 100                        | 88.5       | 49            | 64.5       | 86                         | 86.0      | 235            | 81.3        |
| Arroz                                  | 88                         | 77.9       | 56            | 73.7       | 57                         | 57.0      | 201            | 69.6        |
| Huevo                                  | 38                         | 33.6       | 19            | 25.0       | 21                         | 21.0      | 78             | 27.0        |
| Cuajada                                | 48                         | 42.5       | 33            | 43.4       | 54                         | 54.0      | 135            | 46.7        |
| Queso                                  | 4                          | 3.5        | 4             | 5.3        | 7                          | 7.0       | 15             | 5.2         |
| Carne                                  | 13                         | 11.5       | 14            | 18.4       | 5                          | 5.0       | 32             | 11.1        |
| Frutas                                 | 15                         | 13.3       | 15            | 19.7       | 6                          | 6.0       | 36             | 12.5        |
| Fresco                                 | 50                         | 44.2       | 37            | 48.7       | 40                         | 40.0      | 127            | 43.9        |
| Leche                                  | 38                         | 33.6       | 37            | 48.7       | 26                         | 26.0      | 101            | 34.9        |

Fuente: Entrevista a padres



**Tabla 7. Alimentos que consumieron los niños en el almuerzo, por tipo de comunidad. Nueva Guinea, RAAS Abril de 2003 y Abril 2005.**

| Tipo de alimentos<br>almuerzo del niño | Tipo de Comunidad<br>n=289 |            |              |             |                            |             | Total<br>n=289 |             |
|--|----------------------------|------------|--------------|-------------|----------------------------|-------------|----------------|-------------|
|  | CBs<br>n=113               |            | CICO<br>n=76 |             | No<br>Intervenida<br>n=100 |             |                |             |
|  | No                         | %          | No           | %           | No                         | %           | No             | %           |
| <b>Almuerzo</b>                        | <b>113</b>                 | <b>100</b> | <b>71</b>    | <b>93.4</b> | <b>98</b>                  | <b>98.0</b> | <b>282</b>     | <b>97.6</b> |
| Tortillas                              | 105                        | 92.9       | 39           | 51.3        | 84                         | 84.0        | 233            | 80.0        |
| Frijoles                               | 99                         | 87.6       | 48           | 63.2        | 90                         | 90.0        | 237            | 82.0        |
| Arroz                                  | 92                         | 81.4       | 59           | 77.6        | 74                         | 74.0        | 225            | 77.9        |
| Huevo                                  | 37                         | 32.7       | 17           | 22.4        | 22                         | 22.0        | 76             | 26.3        |
| Cuajada                                | 55                         | 48.7       | 27           | 35.5        | 45                         | 45.0        | 127            | 43.9        |
| Queso                                  | 4                          | 3.5        | 4            | 5.3         | 11                         | 11.0        | 19             | 6.6         |
| Carne                                  | 16                         | 14.2       | 27           | 35.5        | 12                         | 12.0        | 55             | 19.0        |
| Frutas                                 | 10                         | 9.0        | 17           | 23.0        | 5                          | 5.1         | 32             | 11.3        |
| Fresco                                 | 56                         | 49.6       | 49           | 64.5        | 51                         | 21.0        | 156            | 54.0        |
| Leche                                  | 33                         | 29.2       | 29           | 38.2        | 19                         | 19.0        | 81             | 28.0        |

Fuente: Entrevista a padres

**Tabla 8. Alimentos que consumieron los niños en la cena, por tipo de comunidad. Nueva Guinea, RAAS Abril de 2003 y Abril 2005.**

| Tipo de alimentos<br>cena del niño | Tipo de Comunidad |             |              |             |                            |             | Total      |             |
|------------------------------------|-------------------|-------------|--------------|-------------|----------------------------|-------------|------------|-------------|
|                                    | CBs<br>n=113      |             | CICO<br>n=76 |             | No<br>Intervenida<br>n=100 |             | n=289      |             |
|                                    | No                | %           | No           | %           | No                         | %           | No         | %           |
| <b>Cena</b>                        | <b>112</b>        | <b>99.1</b> | <b>72</b>    | <b>94.7</b> | <b>98</b>                  | <b>98.0</b> | <b>282</b> | <b>97.6</b> |
| Tortillas                          | 101               | 89.4        | 39           | 51.3        | 86                         | 86.0        | 226        | 78.2        |
| Frijoles                           | 91                | 80.5        | 47           | 61.8        | 83                         | 83.0        | 221        | 76.5        |
| Arroz                              | 76                | 67.3        | 58           | 76.3        | 42                         | 42.0        | 176        | 60.9        |
| Huevo                              | 33                | 29.2        | 23           | 30.3        | 29                         | 29.0        | 85         | 29.4        |
| Cuajada                            | 48                | 42.5        | 29           | 38.2        | 44                         | 44.0        | 121        | 41.9        |
| Queso                              | 11                | 9.7         | 2            | 2.6         | 11                         | 11.0        | 24         | 8.3         |
| Carne                              | 12                | 10.6        | 16           | 21.1        | 10                         | 10.0        | 38         | 13.1        |
| Frutas                             | 14                | 12.4        | 8            | 10.5        | 1                          | 1.0         | 23         | 8.0         |
| Fresco                             | 35                | 31.0        | 31           | 40.8        | 30                         | 30          | 96         | 33.2        |
| Leche                              | 36                | 31.9        | 32           | 42.1        | 25                         | 25.0        | 93         | 32.2        |

Fuente: Entrevista a padres

**Tabla 9. Alimentos que Cultivaron las familias de los niños atendidos en las comunidades estudiadas. Nueva Guinea, RAAS Abril de 2003 y Abril 2005.**

|                                    | Tipo de Comunidad |             |              |             |                            |             | Total      |             |
|------------------------------------|-------------------|-------------|--------------|-------------|----------------------------|-------------|------------|-------------|
|                                    | CBs<br>n=113      |             | CICO<br>n=76 |             | No<br>Intervenida<br>n=100 |             | n=289      |             |
|                                    | No                | %           | No           | %           | No                         | %           | No         | %           |
| <b>Cultivan productos</b>          | <b>106</b>        | <b>93.8</b> | <b>50</b>    | <b>65.8</b> | <b>69</b>                  | <b>69.0</b> | <b>225</b> | <b>77.9</b> |
| Café                               | 7                 | 6.2         | 6            | 7.9         | 0                          | 0           | 13         | 4.5         |
| Frijoles                           | 100               | 88.5        | 45           | 59.2        | 62                         | 62.0        | 207        | 71.6        |
| Hortalizas                         | 6                 | 5.3         | 7            | 9.2         | 6                          | 6.0         | 19         | 6.6         |
| <b>Que hacen con la producción</b> |                   |             |              |             |                            |             |            |             |
| Consumen                           | 103               | 91.2        | 51           | 67.1        | 66                         | 66.0        | 220        | 76.1        |
| Venden                             | 35                | 31.0        | 16           | 21.1        | 36                         | 36.0        | 87         | 30.1        |

Fuente: Entrevista a padres

**Tabla 10. Alimentos entregados por el PAININ en las comunidades beneficiadas por el programa de alimentación complementaria. Nueva Guinea, RAAS Abril de 2003 y Abril 2005.**

| Alimentos recibidos por el PAININ                         | Tipo de Comunidad |      |              |       |                 |      |
|---|-------------------|------|--------------|-------|-----------------|------|
|   | CBs<br>n=113      |      | CICO<br>n=76 |       | Total<br>n= 189 |      |
|   | No                | %    | No           | %     | No              | %    |
| Arroz   | 107               | 94.7 | 76           | 100.0 | 183             | 96.8 |
| Maíz  | 46                | 40.7 | 21           | 27.6  | 67              | 35.4 |
| Frijoles  | 105               | 92.9 | 75           | 98.7  | 180             | 95.2 |
| Cereales  | 3                 | 2.7  | 5            | 6.6   | 8               | 4.2  |
| Aceite  | 108               | 65.6 | 75           | 98.7  | 183             | 96.8 |
| <b>Otras fuentes de alimentos</b>                         |                   |      |              |       |                 |      |
| Compran   | 105               | 92.9 | 54           | 71.1  | 159             | 55.0 |
| Ayuda familiar  | 4                 | 3.5  | 32           | 42.1  | 36              | 12.5 |
| Otras instituciones                                       | 6                 | 5.3  | 0            | 0     | 6               | 0    |
| <b>Alimentos recibidos como donación fuera del PAININ</b> |                   |      |              |       |                 |      |
| Frijoles  | 36                | 31.9 | 6            | 7.9   | 42              | 14.5 |
| Maíz  | 31                | 27.4 | 3            | 3.9   | 34              | 11.8 |
| Aceite  | 37                | 32.7 | 5            | 6.6   | 42              | 14.5 |

Fuente: Entrevista a padres

**Tabla 11. Participación de los actores locales en el programa de alimentación complementaria según tipo de modalidad de alimentación complementaria. Nueva Guinea, RAAS Abril de 2003 y Abril 2005.**

| Participación en el programa<br>N=21 |           |              |
|--------------------------------------|-----------|--------------|
| Tipo de comunidad                    | No        | %            |
| CBs                                  | 14        | 66.66        |
| CICOs                                | 7         | 33.33        |
| <b>Total</b>                         | <b>21</b> | <b>99.99</b> |

\*No respondieron 4 informantes claves.  
Fuente: Entrevista informantes claves.

**Tabla 12. Forma de participación de los actores locales en las comunidades intervenidas por el programa. Nueva Guinea, RAAS Abril de 2003 y Abril 2005.**

| Participación según tipo de intervención |          |             |               |             |          |            |           |              |
|--|----------|-------------|---------------|-------------|----------|------------|-----------|--------------|
| Nivel de participación                   | Personal |             | Institucional |             | Mixto    |            | Total     |              |
|  | No       | %           | No            | %           | No       | %          | No        | %            |
| CBS                                      | 4        | 28.6        | 9             | 64.3        | 1        | 7.1        | 14        | 100.0        |
| CICO                                     | 3        | 27.3        | 8             | 72.7        | 0        | 0          | 11        | 100.0        |
| <b>Total</b>                             | <b>7</b> | <b>28.0</b> | <b>17</b>     | <b>68.0</b> | <b>1</b> | <b>4.0</b> | <b>25</b> | <b>100.0</b> |

Fuente: Encuesta

**Tabla 13. Actividades de participación de actores locales según tipo de comunidad. Municipio de Nueva Guinea, RAAS  
Abril de 2003 y Abril 2005.**

| <b>Contenido de la participación</b> |                           |          |                      |          |                       |          |
|--------------------------------------|---------------------------|----------|----------------------|----------|-----------------------|----------|
| <b>Nivel de participación</b>        | <b>Casa Base<br/>n=14</b> |          | <b>CICO<br/>n=11</b> |          | <b>Total<br/>n=25</b> |          |
|                                      | <b>No</b>                 | <b>%</b> | <b>No</b>            | <b>%</b> | <b>No</b>             | <b>%</b> |
| Ejecuta acciones                     | 10                        | 71.4     | 5                    | 45.5     | 15                    | 60.0     |
| Coordina                             | 9                         | 64.3     | 3                    | 27.3     | 12                    | 48.0     |
| Control Social                       | 5                         | 35.7     | 3                    | 27.3     | 8                     | 32.0     |
| Sostenibilidad                       | 5                         | 35.7     | 4                    | 36.4     | 9                     | 36.0     |
| Seguimiento técnico                  | 7                         | 50.0     | 4                    | 36.4     | 11                    | 44.0     |

Fuente: Entrevista a informantes claves

**Tabla 14. Participación de los actores locales en las diferentes instancias del programa. Nueva Guinea, RAAS Abril de 2003 y Abril 2005.**

| Participación según tipo de intervención  |                   |      |             |      |               |             |
|---|-------------------|------|-------------|------|---------------|-------------|
| Instancias de participación               | Casa Base<br>n=14 |      | CICO<br>n=7 |      | Total<br>n=21 |             |
|   | No                | %    | No          | %    | No            | %           |
| Comisión Municipal Niñez y Adolescencia   | 2                 | 14.3 | 1           | 14.3 | 3             | 14.3        |
| Asamblea de Padres                        | 7                 | 50.0 | 6           | 85.7 | 13            | <b>61.9</b> |
| Comité de padres                          | 9                 | 64.3 | 6           | 85.7 | 15            | <b>71.4</b> |
| Red Juvenil                               | 7                 | 50.0 | 3           | 42.9 | 10            | 47.6        |
| Equipos de promotores                     | 8                 | 57.1 | 7           | 100  | 15            | <b>71.4</b> |
| Madres voluntarias                        | 5                 | 35.2 | 4           | 57.1 | 9             | 42.9        |
| Personal técnico de instancias ejecutoras | 4                 | 28.6 | 2           | 28.6 | 6             | 28.6        |
| Personal técnico PAININ central           | 1                 | 7.1  | 1           | 14.3 | 2             | 9.5         |

Fuente: Entrevista a informantes claves



**Tabla 15. Factores organizativos según tipo de comunidad Municipio de Nueva Guinea, RAAS. Abril de 2003 y Abril 2005.**

| Factores organizativos exitosos según tipo de intervención |                   |      |              |             |               |             |
|--|-------------------|------|--------------|-------------|---------------|-------------|
| Nivel de participación                                     | Casa Base<br>n=14 |      | CICO<br>n=11 |             | Total<br>n=25 |             |
|  | No                | %    | No           | %           | No            | %           |
| Buena organización   | 11                | 78.6 | 8            | 72.7        | 19            | 76.0        |
| Buenas relaciones humanas                                  | 13                | 92.6 | 10           | 90.9        | 23            | <b>92.0</b> |
| Organización Comunitaria                                   | 8                 | 57.1 | 3            | 27.3        | 11            | 44.0        |
| Buen funcionamiento comité padres                          | 9                 | 64.3 | 8            | 72.7        | 17            | 68.0        |
| Existencia de casas bases                                  | 10                | 71.4 | 4            | 36.4        | 14            | 56.0        |
| Coordinación interinstitucional                            | 11                | 78.6 | 8            | 72.7        | 19            | 76.0        |
| Funcionamiento con equipos promotores                      | 12                | 85.7 | 8            | 72.7        | 20            | <b>80.0</b> |
| Funcionamiento equipos técnicos                            | 12                | 85.7 | 9            | <b>81.8</b> | 21            | <b>84.0</b> |
| Buenas relaciones laborales                                | 12                | 85.7 | 8            | 72.7        | 20            | <b>80.0</b> |

Fuente: Entrevista a informantes claves

**Tabla 16. Factores limitantes en la implementación del programa. Nueva Guinea- RAAS. Abril de 2003 y Abril 2005.**

| Factores organizativos limitantes<br>n=25  |           |      |          |            |           |      |
|--|-----------|------|----------|------------|-----------|------|
| Nivel de participación                     | Casa Base |      | CICO     |            | Total     |      |
|  | No        | %    | No       | %          | No        | %    |
| Falta de Organización Comunitaria          | 1         | 16.7 | 3        | 75         | 4         | 40.0 |
| Inadecuado funcionamiento comité de padres | 5         | 83.3 | 1        | 25         | 6         | 60.0 |
| <b>Total</b>                               | <b>6</b>  | 100  | <b>4</b> | <b>100</b> | <b>10</b> | 100  |

Fuente: Entrevista a informantes claves

**Tabla 17. Contenido de los expedientes familiares utilizados en la implementación y seguimiento del programa en dos modalidades de atención. Nueva Guinea- RAAS abril 2003-abril 2005.**

| Expediente familiar<br>(Con información básica sobre el<br>componente alimentario<br>nutricional) | Tipo de Comunidad |            |              |            | Total      |              |
|---|-------------------|------------|--------------|------------|------------|--------------|
|   | CBS<br>n=113      |            | CICO<br>n=76 |            | n=189      |              |
|   | No                | %          | No           | %          | No         | %            |
| Completo  | 96                | 84.9       | 62           | 81.6       | 158        | 83.6         |
| Incompleto  | 14                | 12.4       | 13           | 17.1       | 27         | 14.3         |
| Sin datos   | 3                 | 2.7        | 1            | 1.3        | 4          | 2.1          |
| <b>Total</b>  | <b>113</b>        | <b>100</b> | <b>76</b>    | <b>100</b> | <b>189</b> | <b>100.0</b> |

Fuente: Entrevista a informantes claves

**Tabla 18. Mecanismos de seguimiento y supervisión utilizados en el programa en las comunidades intervenidas Nueva Guinea RAAS. Abril de 2003 - Abril 2005.**

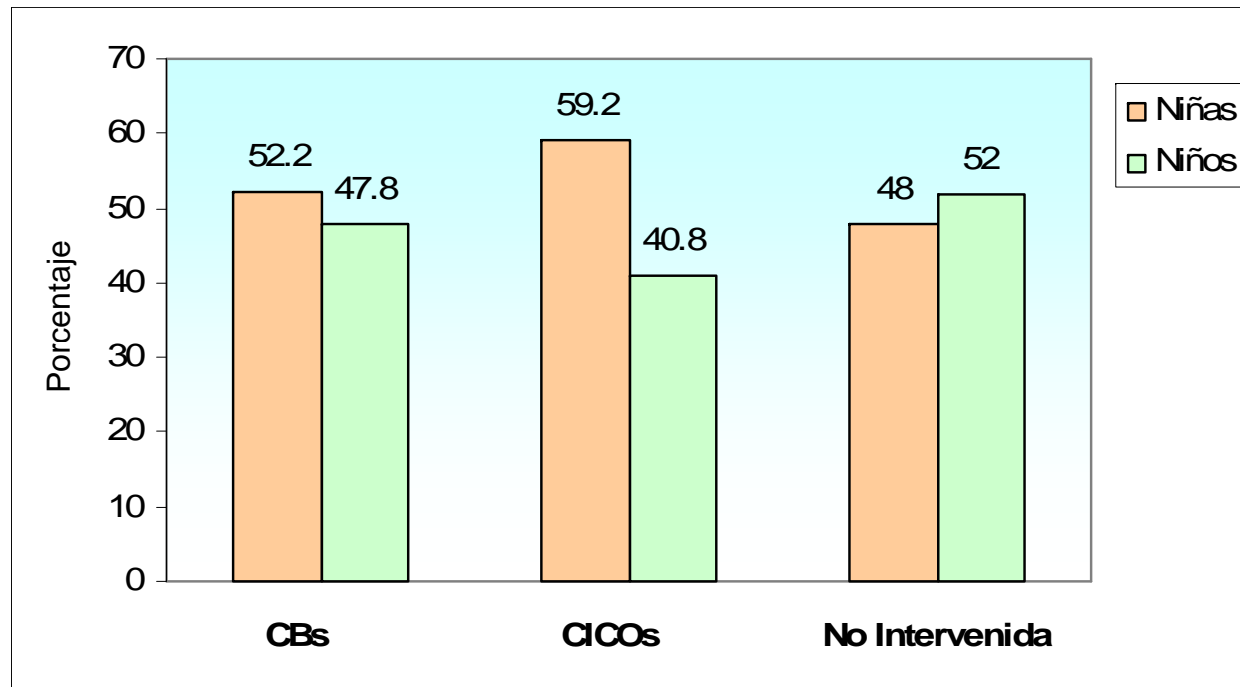
| <b>Seguimiento según tipo de intervención</b> |                             |            |                        |            |                         |              |
|---|-----------------------------|------------|------------------------|------------|-------------------------|--------------|
| <b>Seguimiento al programa</b>                | <b>Casa Base<br/>n = 13</b> |            | <b>CICO<br/>n = 11</b> |            | <b>Total<br/>n = 24</b> |              |
|   | <b>No</b>                   | <b>%</b>   | <b>No</b>              | <b>%</b>   | <b>No</b>               | <b>%</b>     |
| Seguimiento técnico regular<br>(mensual)      | 12                          | 92.3       | 10                     | 90.9       | 22                      | 91.7         |
| Seguimiento técnico irregular                 | 1                           | 7.7        | 1                      | 9.1        | 2                       | 8.3          |
| <b>Total</b>                                  | <b>13</b>                   | <b>100</b> | <b>11</b>              | <b>100</b> | <b>24</b>               | <b>100.0</b> |
| <b>Mecanismos de supervisión</b>              |                             |            |                        |            |                         |              |
| Adecuado                                      | 10                          | 76.9       | 11                     | 100        | 21                      | 87.5         |
| Inadecuado                                    | 3                           | 23.1       | 0                      | 0          | 3                       | 12.5         |
| <b>Total</b>                                  | <b>13</b>                   | <b>100</b> | <b>11</b>              | <b>100</b> | <b>24</b>               | <b>100.0</b> |

\*1 informante clave no contestó

Fuente: Entrevista a informantes claves

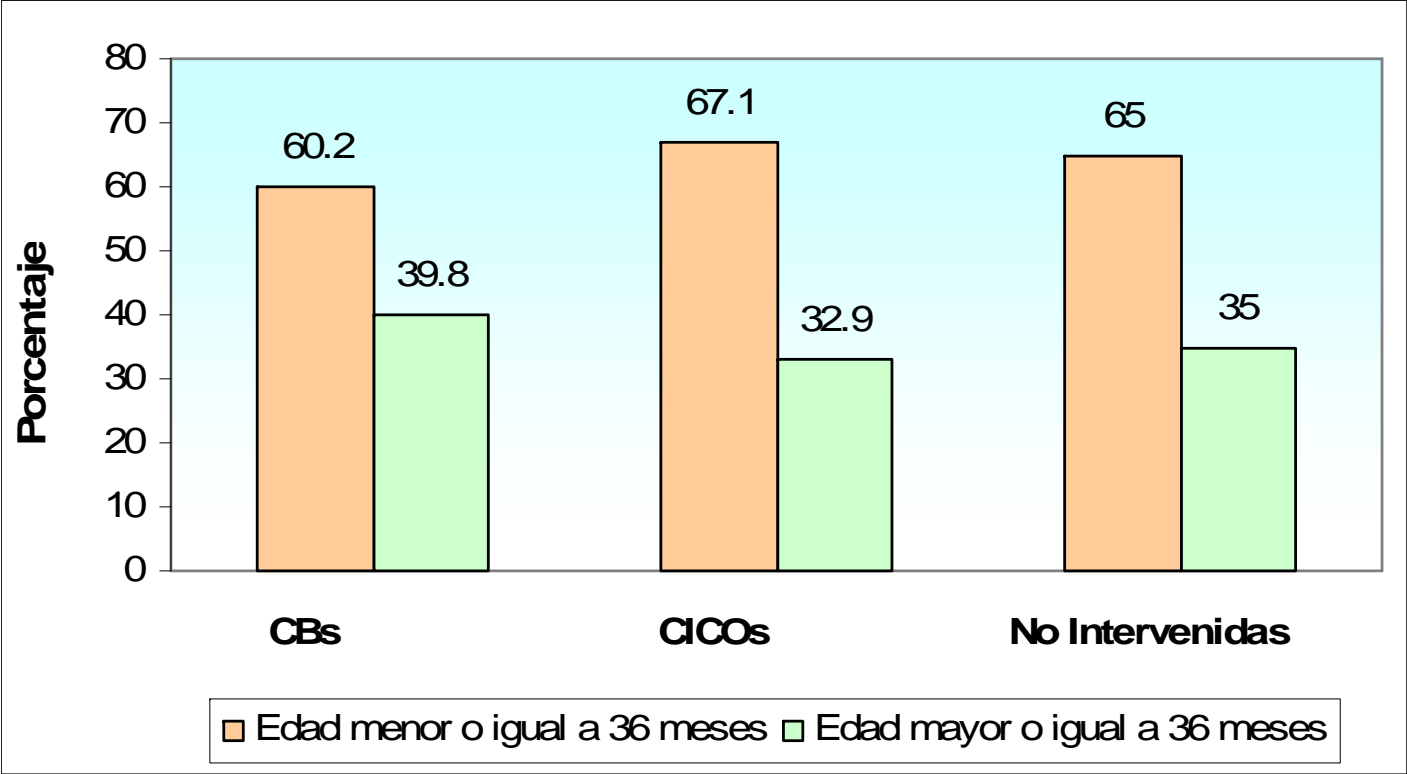
**Anexo 5**  
**Gráficos de resultados**

**Gráfico 1. Sexo de niños menores de seis años en estudio por tipo de comunidad. Nueva Guinea- RAAS abril 2003-abril 2005.**



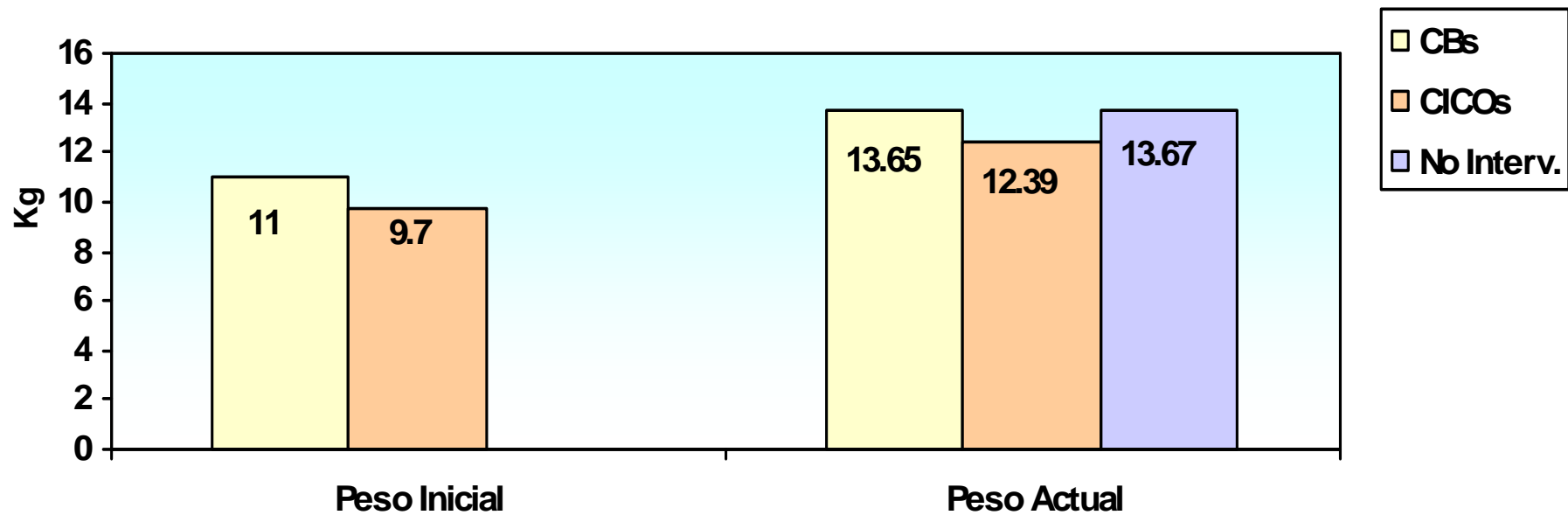
Fuente: Tabla 1

**Gráfico 2. Edad de niños menores de seis años según Tipo de Comunidad en estudio. Nueva Guinea- RAAS abril 2003-abril 2005.**



Fuente: Tabla 2

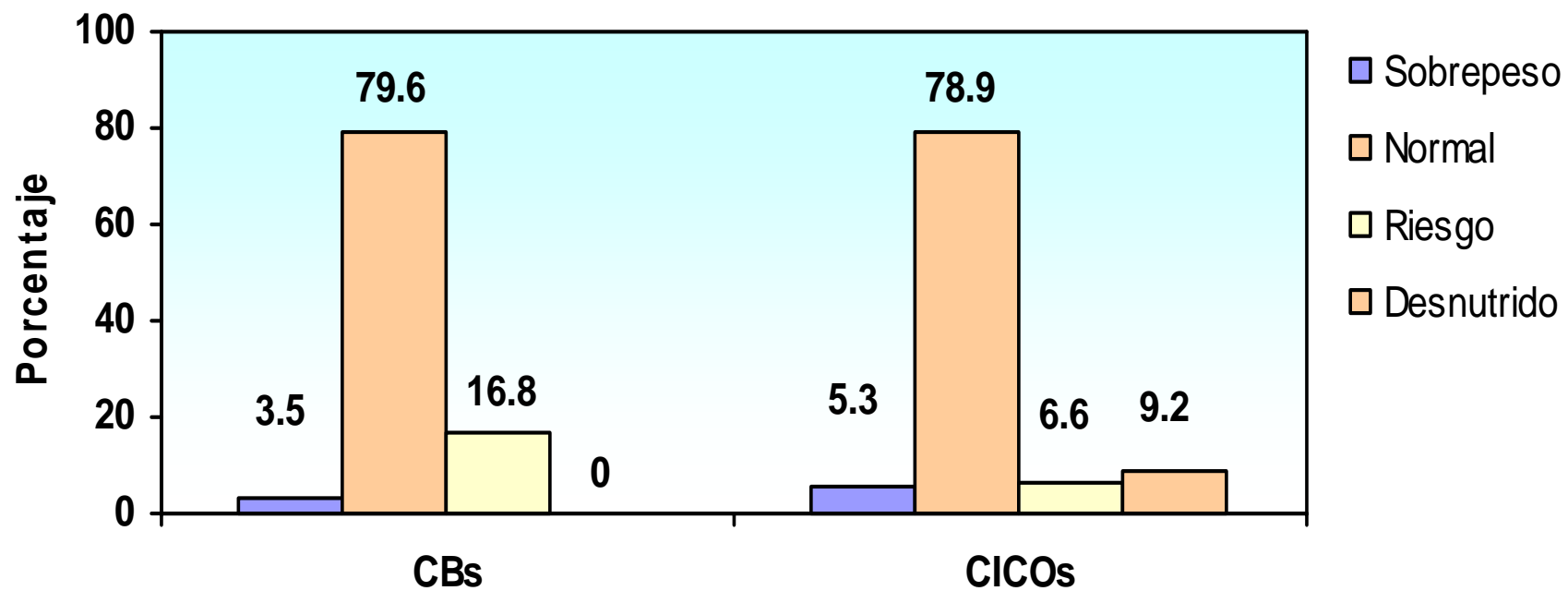
**Gráfico 3. Parámetros estadísticos según tipo de modalidad de atención y comunidad no intervenida. Municipio de Nueva Guinea, RAAS. Abril de 2003 y Abril 2005.**



Fuente: Tabla 3

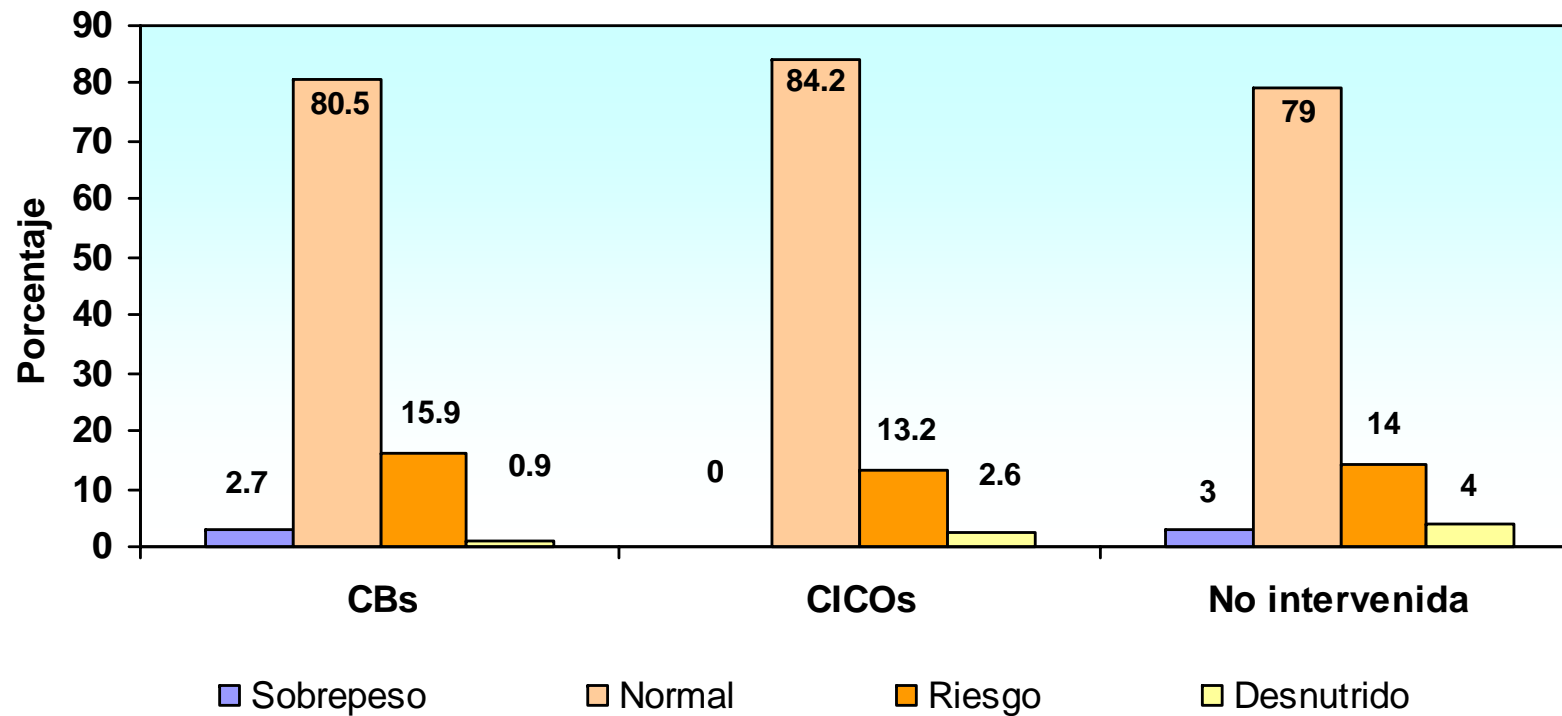


**Gráfico 4. Estado nutricional inicial de niños menores de seis años de las dos comunidades intervenidas. Nueva Guinea- RAAS abril 2003-abril 2005.**



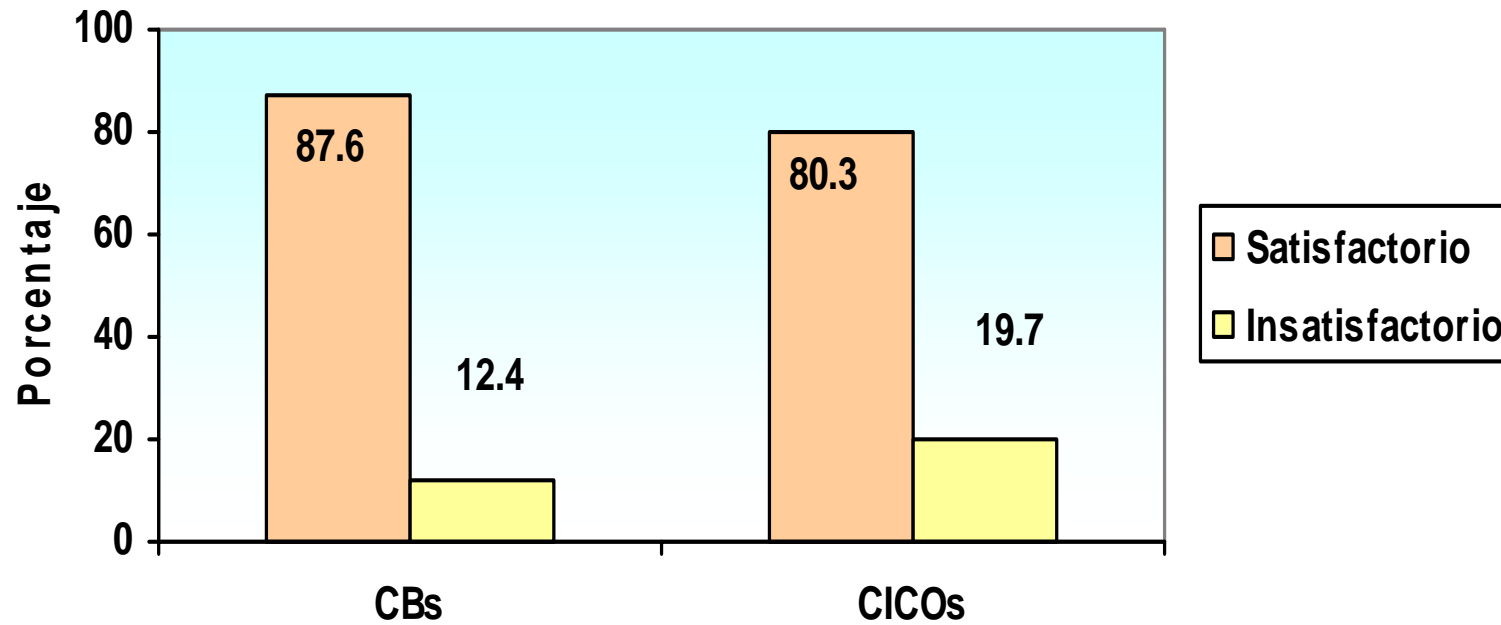
Fuente: Tabla 4

**Gráfico 5. Estado nutricional actual de niños menores de seis años de las tres comunidades en estudio. Nueva Guinea- RAAS abril 2003-abril 2005.**



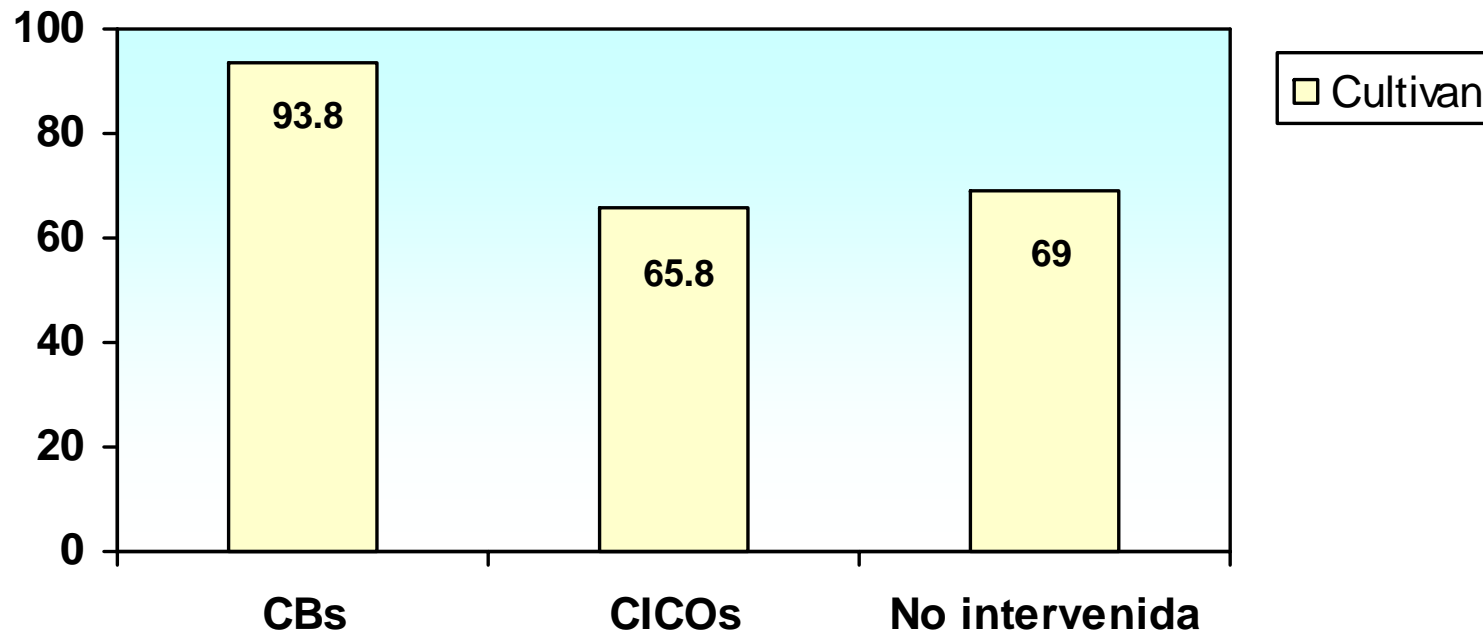
Fuente: Tabla 4

**Gráfico 6. Tendencia del crecimiento por tipo de modalidad de alimentación complementaria. Nueva Guinea- RAAS abril 2003-abril 2005.**



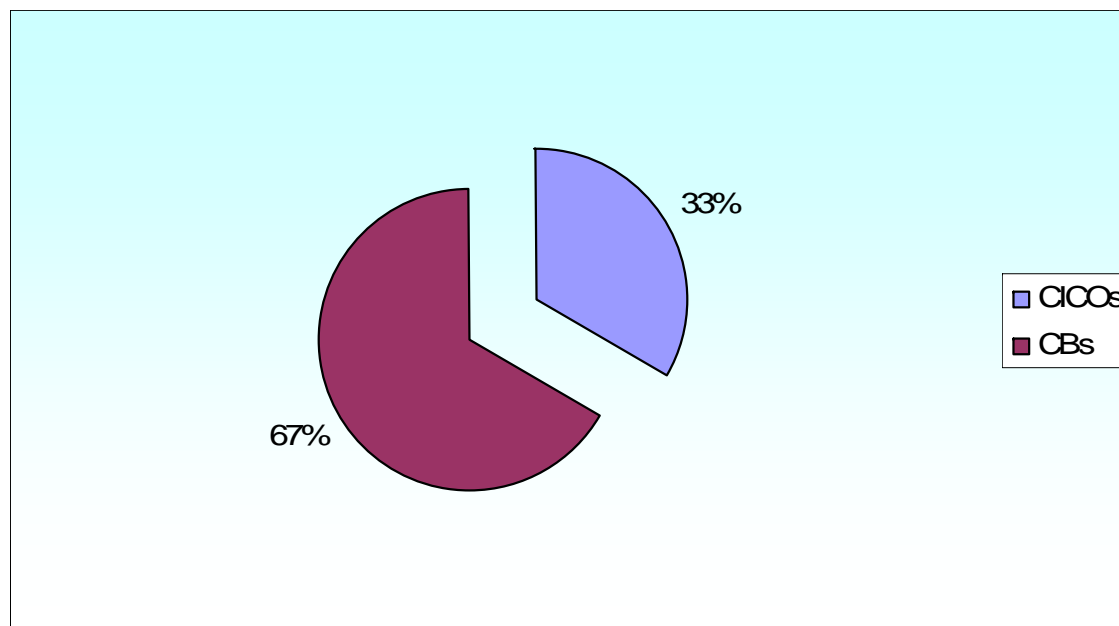
Fuente: Tabla 5

**Gráfico 7. Porcentaje de familias que cultivaron alimentos en las comunidades estudiadas. Nueva Guinea, RAAS Abril de 2003 y Abril 2005.**



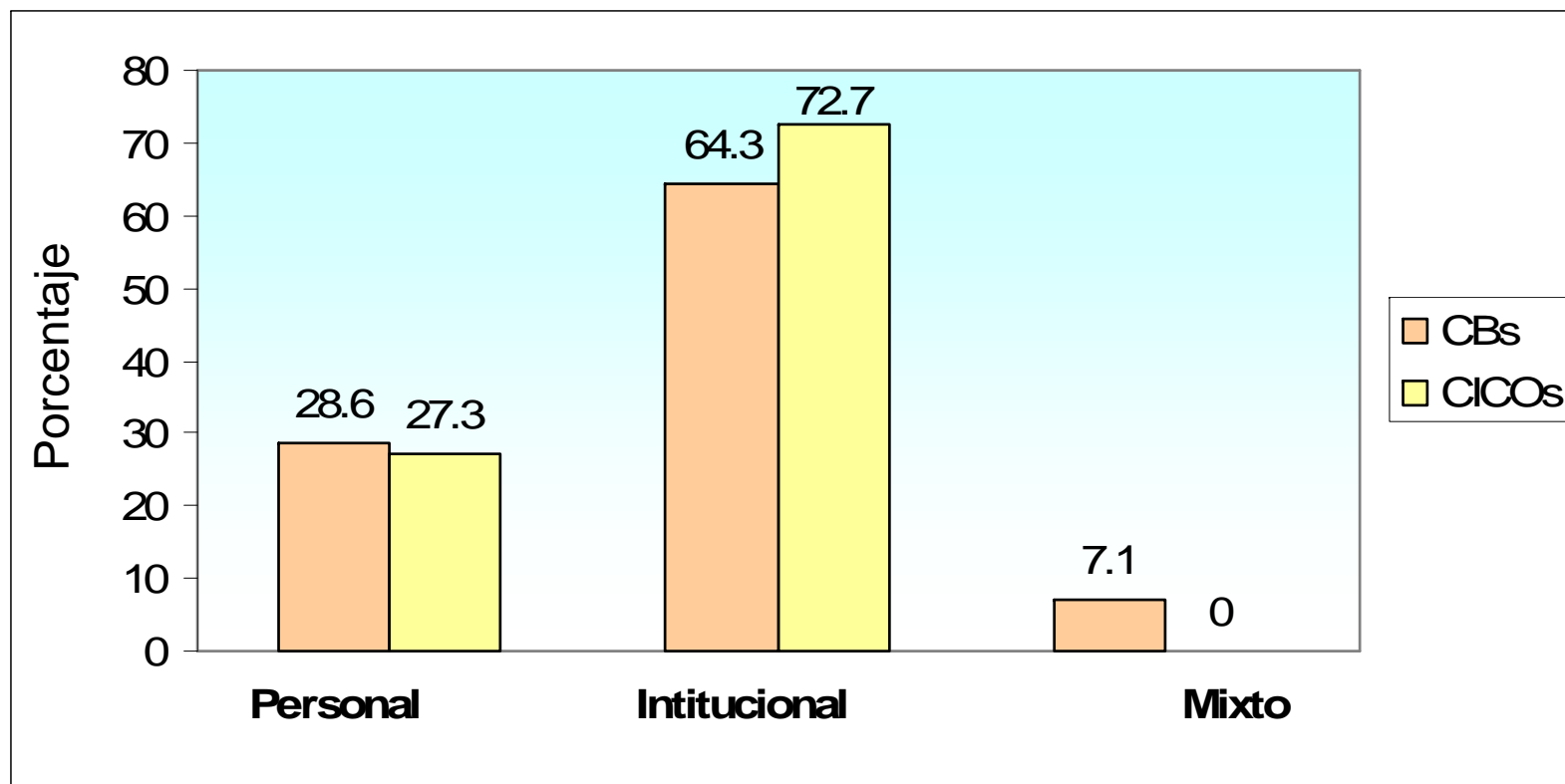
Fuente: Tabla 9

**Gráfico 8 . Participación de los actores locales en el programa de alimentación complementaria según tipo de modalidad de alimentación complementaria. Nueva Guinea, RAAS Abril de 2003 y Abril 2005.**



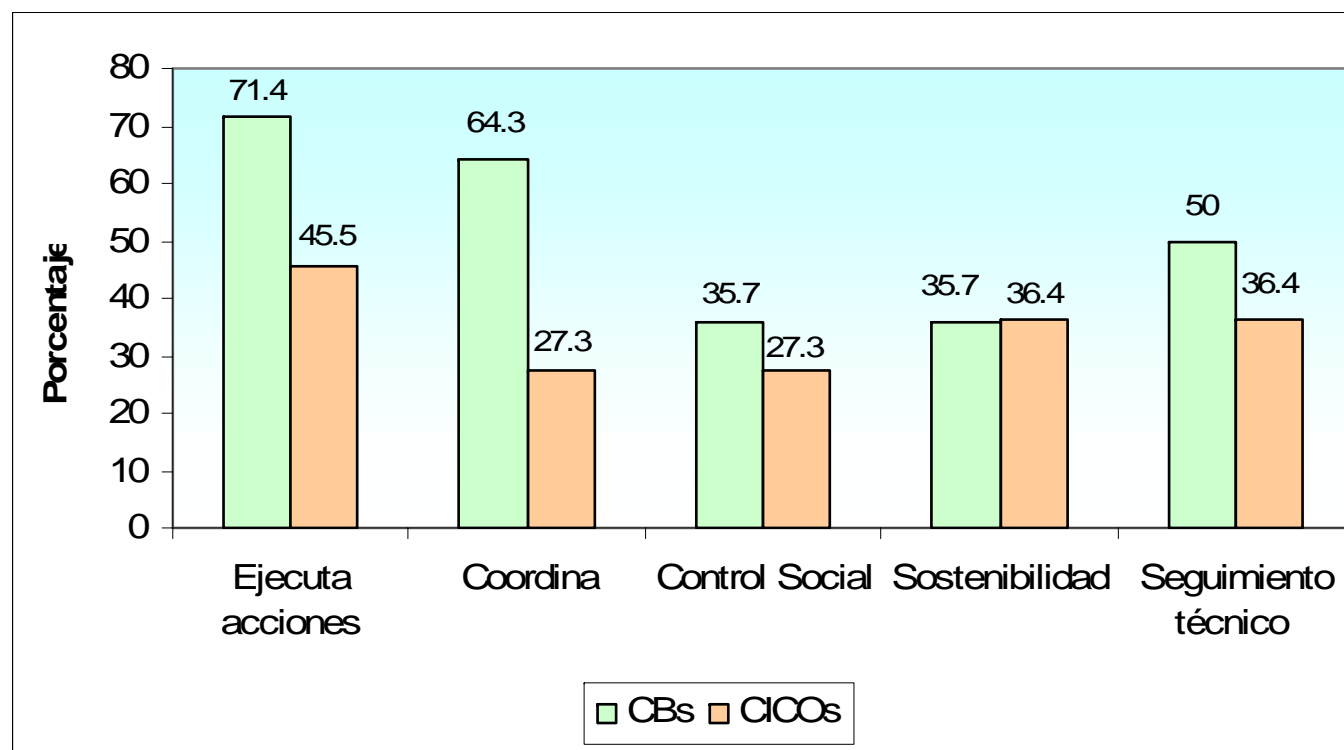
Fuente: Tabla11

**Gráfico 9. Forma de participación de los actores locales en las comunidades intervenidas por el programa. Nueva Guinea, RAAS Abril de 2003 y Abril 2005.**



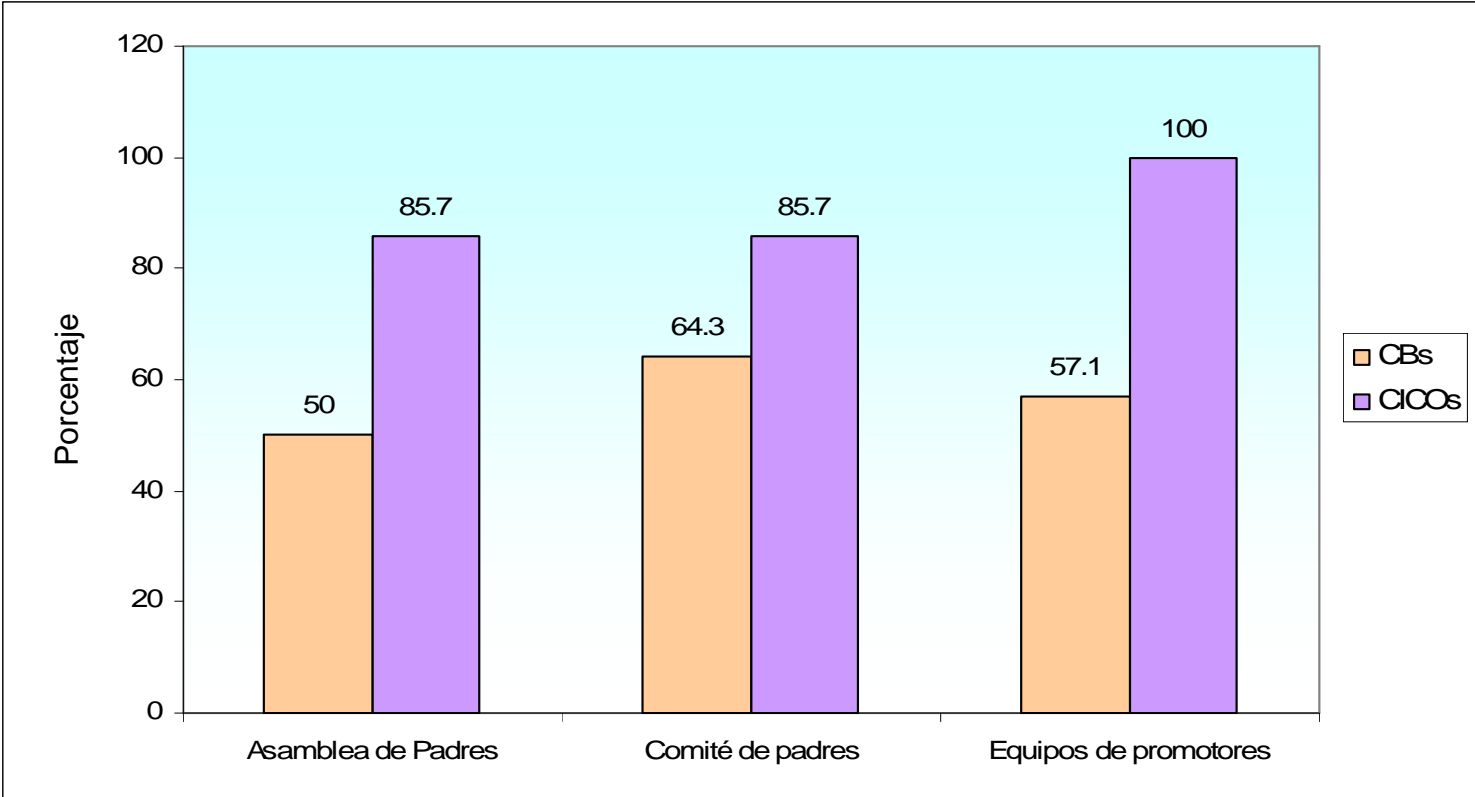
Fuente tabla 12

**Gráfico 10. Actividades de participación de actores locales según tipo de comunidad. Municipio de Nueva Guinea, RAAS  
Abril de 2003 y Abril 2005.**



Fuente: Tabla 13

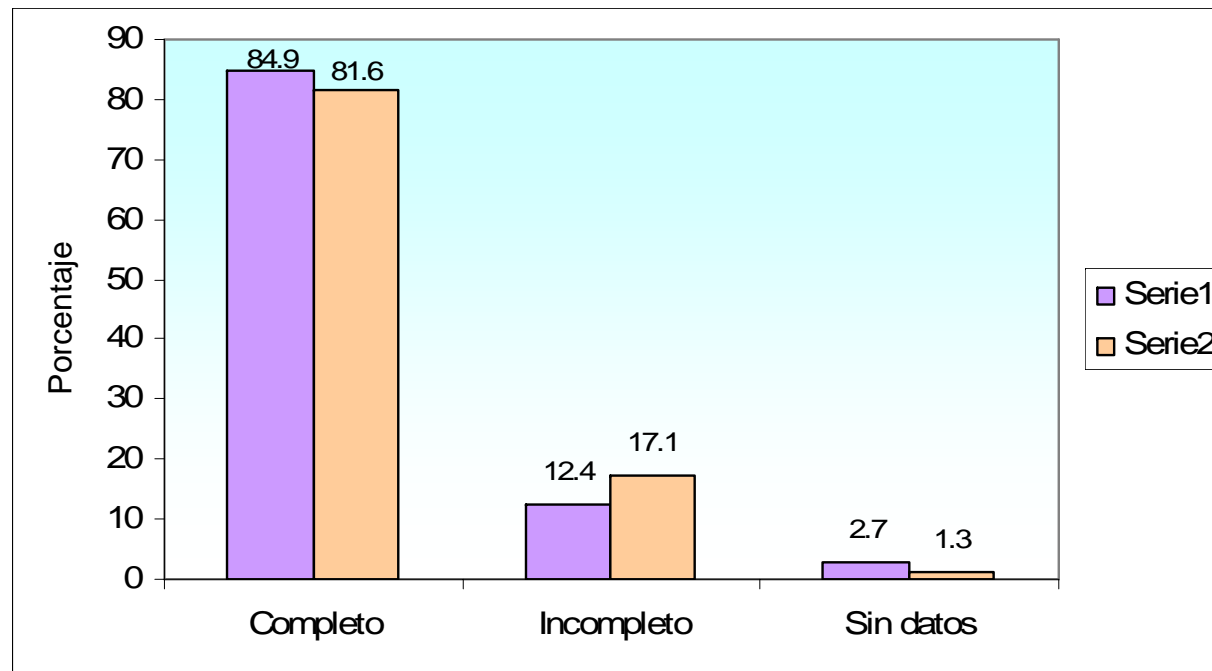
**Gráfico 11. Participación de los actores locales en las diferentes instancias del programa. Nueva Guinea, RAAS Abril de 2003 y Abril 2005.**



Fuente: Tabla 14



**Gráfico 12. Contenido de los expedientes familiares utilizados en la implementación y seguimiento del programa en dos modalidades de atención. Nueva Guinea- RAAS abril 2003-abril 2005.**



Fuente: Tabla 17