Educación Alimentaria Nutricional en el Sistema Educativo Plurinacional









Educación Alimentaria Nutricional en el Sistema Educativo Plurinacional

Roberto Aguilar Gómez **Ministro de Educación**

Profesional

Jiovanni Samanamud Ávila Viceministro de Educación Superior de Formación

Noel Aguirre Ledezma

Viceministro de Educación Alternativa y Especial

Juan José Quiroz Fernández
Viceministro de Educación Regular

Pedro Crespo Alvizuri

Viceministro de Ciencia y Tecnología

Walter Gutiérrez Mena Jefe Unidad de Políticas Intraculturales, Interculturales y Plurilingüismo

Jorge Alberto Pascuali Cabrera Especialista I Equipo Armonía con la Naturaleza, Alimentación Escolar y Gestión del Riesgo

Presentación

Apreciadas/os maestras y maestros:

El Ministerio de Educación les hace conocer que en el diseño de la nueva currícula uno de los cambios ha sido la incorporación de la temática de alimentación y nutrición, conocimientos intraculturales e interculturales de la vida y para la vida de las y los estudiantes, sus familias y su comunidad para Vivir Bien.

Con esta finalidad se presenta esta cartilla, para apoyar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la nueva currícula sobre temáticas de educación alimentaria nutricional. En su contenido se desarrolla información general sobre el marco legal, el estado de situación alimentaria nutricional del país y los avances de su introducción en la currícula, además de proponer el desarrollo de un tema, una de las formas de aplicación de manera práctica y secuencial que cada uno podrá innovar en el desarrollo de su clase siguiendo los procesos pedagógicos de la práctica, teoría, valoración y producción.

Esperamos que este material permita desarrollar gradualmente la implementación de la nueva propuesta curricular desde el Nivel Inicial hasta el Nivel Secundario con relación a la alimentación y la nutrición.

Iniciar un cambio es posible cuando existe compromiso y predisposición de ustedes con las y los estudiantes y su comunidad educativa para construir nuestro currículo.

¡LA REVOLUCIÓN EDUCATIVA AVANZA!

Educación Alimentaria Nutricional a su alcance Lic. Roberto Aguilar Gómez MINISTRO DE EDUCACIÓN

El Ministerio de Educación ha incorporado la Educación Alimentaria Nutricional a las currículas de los niveles Inicial, Primario y Secundario para que la población valore y consuma los alimentos locales, adquiera conocimientos básicos de alimentación y nutrición, y practique diariamente hábitos alimentarios saludables para VIVIR BIEN.

1. Introducción

Uno de los cambios que el Ministerio de Educación muestra en el Currículo Base del Sistema Educativo Plurinacional es el haber incorporado la Educación Alimentaria Nutricional en los niveles de Educación Inicial en Familia Comunitaria, en Primaria Comunitaria Vocacional y en Secundaria Comunitaria Productiva con la finalidad de formar hábitos alimentarios saludables desde la niñez y consolidarlos y practicarlos en la adolescencia, valorizando los conocimientos, saberes y prácticas de una alimentación familiar y comunitaria hacia un óptimo estado nutricional de las/los estudiantes, sus familias y la comunidad, coadyuvando en la prevención de la malnutrición y mejoramiento del rendimiento escolar para una vida sana y productiva en la vida adulta para *Vivir Bien*.

2. ¿Por qué es importante la educación alimentaria nutricional?

Bolivia, al igual que en el resto de los países de Latinoamérica, se encuentra en una etapa de "Polarización Epidemiológica Nutricional", es decir, la población presenta enfermedades por deficiencias alimentarias, desnutrición crónica y carencias de micronutrientes (anemia, deficiencia de yodo y vitamina "A"), y por otro lado por exceso en el consumo de alimentos, generando sobrepeso u obesidad, asociada con las principales enfermedades crónicas como las cardiovasculares, la diabetes, la hipertensión arterial y ciertos tipos de cáncer.



La alimentación y nutrición de los seres humanos está estrechamente relacionada con la educación. En este sentido un organismo malnutrido suele tener problemas de rendimiento y limitaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje en edad escolar, baja productividad en la vida adulta y una longevidad saludable limitada.



3. Estado de situación

En Bolivia, la situación nutricional de la población se refleja en los siguientes indicadores:

INDICADOR	SITUACIÓN	FUENTE		
Lactancia materna	El 64% de las niñas y niños inician su lactancia en la primera hora de nacidos. El 60% recibe lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses. El 60% inicia alimentación complementaria entre los 6 y 8 meses. El 56% de los niños son hijos de madres sin educación frente a 82% de niños de madres con educación superior.	ENDSA 2008 INE		
Desnutrición	El 27% de las niñas y niños menores de cinco años padece de desnutrición crónica o retardo del crecimiento en talla de acuerdo a su edad.	ENDSA 2008 INE		
Talla en escolares	El último y único censo de talla en escolares de 1986 reportó que el 35% de los escolares entre 6 y 9 años de edad padecían de desnutrición crónica.	Ministerio de Salud 1986		
Talla promedio en las madres	La estatura promedio en mujeres de 15 a 49 años es de 152 cm.	ENDSA 2008 INE		
Prevalencia de anemia nutricional	El 61% de niñas y niños menores de 5 años tiene anemia. El 49,4% de mujeres embarazadas tiene anemia. El 50,1% de madres que dan de lactar padece de anemia. De acuerdo al nivel de educación de la mujer, el 46,9% tiene anemia, en relación al 32,9% que tiene educación superior. El 38,4% de las adolescentes tiene anemia.	ENDSA 2008 INE		
Consumo de alimentos	El 63% de los hogares estudiados no cubren sus requerimientos nutricionales. El 40,6% de los niños menores de 5 años encuestados se encontraban con desnutrición crónica.	Ministerio de Desarrollo Rural y Medio Ambiente - PMA Encuesta de Seguridad Alimentaria y Nutricional en municipios rurales más vulnerables 2006.		
Índice de masa corporal	El 19% de los adolescentes de 15 a 18 años presentan sobrepeso y el 3% son obesos. El 55,1% de hombres y mujeres de 18 años y más edad tienen una prevalencia de sobrepeso u obesidad, fenómeno que es mayor en las ciudades capitales con menor vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria y donde la situación socioeconómica es mejor respecto a los que pertenecen a estratos de mayor vulnerabilidad (24,6%).	ENDSA 2008 Ministerio de Salud y Deportes 2007		
Prevalencia de diabetes e hipertensión arterial	En las 4 ciudades principales del país: La Paz, El Alto, Cochabamba y Santa Cruz, la prevalencia promedio de diabetes alcanzaba a 7,2%, siendo el 5,7%, 2,7%, 9,2% y 10,7%, respectivamente, en cada ciudad. El 19,6% de la población entrevistada presentó hipertensión arterial, en tanto que el 30% y el 15,2% de mujeres y varones de la población estudiada se encontraba con obesidad.	Estudio de la OPS/ OMS sobre "Diabetes, Hipertensión, Obesidad y factores de riesgo asociados en mayores de 25 años", 1998.		

4. Justificación

La implementación de la Educación Alimentaria Nutricional se basa y aplica en el marco de la Constitución Política del Estado, la Ley de la Educación "Avelino Siñani - Elizardo Pérez" y la Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria:

Constitución Política del Estado	Ley "Avelino Siñani - Elizardo Pérez"	Ley de la Revolución Productiva, Comunitaria Agropecuaria
Artículo 16, numeral I	Artículo 5, numerales 11 y 12	Artículo 2
Artículo 75	Artículo 12 parágrafo	Artículo 3
Artículo 104	Artículo 15	Artículo 4
Artículo 108	Artículo 80, numeral 3	Artículo 5, numeral 1
Artículo 255, numeral I		Artículo 6, numerales 2, 3, 7 y 8
Artículo 309		Artículo 7, numerales 4, 8 y 9
Artículo 375, numeral I		Artículo 20, numerales 1 y 2

Alimentación y nutrición en los planes y programas de la educación regular

La educación alimentaria nutricional se ha incorporado en los planes y programas del Subsistema de Educación Regular en los niveles: Inicial en Familia Comunitaria, Primaria Comunitaria Vocacional y Secundaria Comunitaria Productiva, en los campos: Vida Tierra y Territorio, Comunidad y Sociedad, Cosmos y Pensamiento y Ciencia Tecnología y Producción, especialmente en las disciplinas de Ciencias Naturales (Biología, Geografía, Física y Química), Educación Física y Deportes.

Uno de los principios fundamentales de la experiencia de la Escuela Ayllu Warisata en la construcción del Currículo Base del Sistema Educativo Plurinacional es el de "Alimentación e higiene como base del desarrollo mental".

Los contenidos de alimentación y nutrición están distribuidos de acuerdo a los niveles de escolaridad, y son:

NIVEL	CONTENIDOS				
Inicial en Familia Comunitaria No Escolarizada	Dirigido a padres y madres de familia con niños entre 0 y menores de 4 años. Consumo de alimentos naturales y nutritivos, antes, durante y después del embarazo y controles médicos periódicos. Lactancia materna y sus etapas. Alimentación complementaria, a partir de los 6 meses de edad. Cuidados de la salud y el estado nutricional de la niña o niño haciendo uso del control médico en SUMI_SUS.				
Inicial en Familia Comiunitaria Escolarizada	Dirigido a niñas y niños entre 4 y 5 años de edad. Los productos alimenticios naturales y tecnológicos del contexto. En el contenido del campo Vida Tierra Territorio: Los alimentos, su higiene y consumo saludable en la familia y comunidad. En el segundo año en contenido del campo Vida Tierra Territorio; Las partes del cuerpo humano, las funciones del organismo y su cuidado hacia un desarrollo saludable.				
Nivel	Contenidos				
Nivel Primaria Comunitaria Vocacional					

Secundaria Comunitaria Productiva

Dirigido a estudiantes de 12 a 17 años de edad

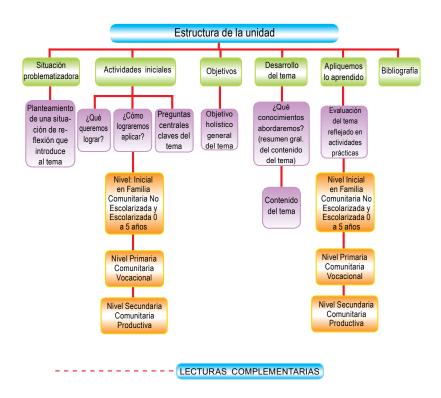
Primeraño: La alimentación en situaciones de riesgo. Cultura alimentaria: alimentos naturales y transgénicos; salud alimentaria y nutricional. Alimentación saludable acorde al desarrollo anatomofisiológico de las y los estudiantes. Prevención a trastornos alimenticios: bulimia, anorexia, obesidad y otras. Conocimientos básicos de nutrición. Cultura alimentaria. **Segundo año:** En Educación Física y Deportes: Medidas antropométricas: Evaluación del estado nutricional del estudiante. Índice de masa corporal (peso, talla). Aplicación de instrumentos adecuados para medir el peso y la talla de los estudiantes. Determinación de tipos de sobrepeso. Riesgos de padecer enfermedades cardiovasculares. Prácticas de hábitos alimentarios de acuerdo al valor nutricional de los alimentos que se ingieren en beneficio de la salud. Análisis de los hábitos alimentarios y el valor nutricional de los alimentos que se están ingiriendo en beneficio de la salud. Discusión sobre la importancia de los hábitos adecuados de alimentación como prioridad para la buena salud. Nutrición deportiva. **Tercer año:** Soberanía y Seguridad alimentaria. Higiene para la manipulación de alimentos. La alimentación en la regulación de desórdenes orgánicos (bulimia - anorexia). Cuarto año: Conocimientos básicos de nutrición: Clasificación de los alimentos por fuente nutrientes. Seguridad y soberanía alimentaria. Alimentación en situaciones de emergencia. Cultura Alimentaria. Derechos del consumidor y seguridad alimentaria. Alimentación en el deporte. Quinto año: La alimentación como derecho humano y defensa del consumidor. Normativas vigentes en relación a seguridad alimentaria y DDHH. Cumbre Mundial de alimentación, Cumbre mundial del Milenio. Plan Nacional de Seguridad alimentaria, Programa Intersectorial Desnutrición Cero. Alimentación complementaria escolar. Alimentación en el deporte. Sexto año: Alimentación durante el embarazo y en Periodo de lactancia.

6. Objetivo holístico de la educación alimentaria nutricional

Desarrollamos un análisis reflexivo y crítico de las causas y consecuencias de la problemática alimentaria nutricional del país, valorando saberes, conocimientos intraculturales e interculturales de la producción y consumo de alimentos con soberanía y seguridad alimentaria, en convivencia con la Madre Tierra y el Cosmos mediante capacidades y habilidades socioproductivas e investigaciones sociocomunitarias, para que maestras y maestros, estudiantes, familias y la comunidad en su conjunto asuman su responsabilidad en el proceso de transformación y mejoramiento de la realidad alimentaria nutricional del Estado Plurinacional de Bolivia.

7. ¿Cómo se aplican los contenidos de alimentación y nutrición?

El Ministerio de Educación, con la finalidad de dotar herramientas informativas en la temática de Alimentación y Nutrición, ha elaborado el Texto Base para maestras y maestros de educación alimentaria nutricional "Una estrategia para el cambio". Un ejemplo de aplicación de los contenidos de alimentación y nutrición se desarrolla a partir de la siguiente estructura de las unidades temáticas:



8. Desarrollo del tema

Ahora apliquemos la estructura con el contenido de una unidad.

UNIDAD 1

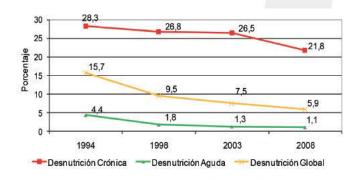
Conocimientos básicos de alimentación y nutrición





1. Situación problematizadora

Bolivia: Prevalencia de desnutrición en niñas/os menores de 5 años, según formas y años



FUENTE: INE - ENDSA: 1994, 1998, 2003 y 2008

Bolivia: Prevalencia de desnutrición crónica por años y del nivel de educación de la madre

INDICADORES DE	AÑOS			
DESNUTRICIÓN	1994	1998	2003	2008
Desnutrición crónica	28,3	26,8	21,8	27,1
Urbana	20,9	18,9	12,8	17,2
Rural	36,9	37,8	32,5	38,6
Razón urbana/rural	1,8	2,0	2,5	2,2
Sin educación	45,7	46,3	44,2	50,9
Con educación superior	14,9	12,7	6,2	9,2
Razón Sin educación/ Con educación superior	3,1	3,6	7,1	5,5

Fuente: INE - ENDSA: 1994, 1998, 2003 y 2008.

Reflexionemos sobre los datos presentados.

2. Actividades iniciales

¿Qué queremos lograr?

Incorporar a las y los estudiantes al estudio y conocimiento de la ciencia de la alimentación y nutrición como base del desarrollo integral y del Vivir Bien en armonía con la Madre Tierra.

- El conocimiento real del arco de la alimentación, los grupos de alimentos y las guías alimentarias para la población boliviana.
- La diferencia entre los conceptos de alimentación y nutrición y el reconocimiento de la actitud diaria ante la compra y el consumo de alimentos.
- Identificación de alimentos disponibles en la comunidad, su clasificación por el contenido de nutrientes y su función en el organismo.

¿Cómo lograremos aplicar este contenido?

Por ejemplo: con estudiantes de Educación Primaria Comunitaria Vocacional

Visitas a ferias, mercados de la comunidad y analizar en aula (sugerido)

- ¿Qué alimentos están disponibles en las ferias y/o mercados de la comunidad?
- · ¿Qué alimentos son de producción local?
- ¿De dónde provienen los alimentos que no son de producción local?
- ¿Existen los siete grupos de alimentos disponibles en las ferias y/o mercados?

Preguntas clave

- ¿Qué es alimentación?
- ¿Qué es nutrición?
- ¿Qué son los alimentos?
- ¿Qué debemos hacer para practicar una alimentación saludable?

3. Objetivo holístico del tema

Asumimos actitudes responsables sobre la importancia de la Alimentación en la vida y para la vida, reconociendo y desarrollando prácticas alimentarias y estilos de vida saludables y permanentes en familia y comunidad, recuperando los conocimientos y saberes originarios e interculturales con el apoyo de la ciencia, técnica y tecnológica para la consolidación de una cultura alimentaria y una vida productiva.

Vivir Bien también significa alimentarse bien, conocer los alimentos, saber seleccionarlos y combinarlos, garantizando una alimentación saludable y una vida sana y productiva.

4. Desarrollo de contenidos

ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

¿Qué es alimentación?

La alimentación es un conjunto de actos voluntarios que abarcan desde la elección del alimento, su forma de preparación, hasta el consumo del mismo. El acto de comer y la forma cómo se la hace tiene relación con el ambiente en el que se vive y determina, en gran medida, los hábitos alimentarios y los estilos de vida propios de las personas.

¿Qué es nutrición?

La nutrición son los actos involuntarios, es la acción en la que el organismo digiere, metaboliza y utiliza los nutrientes contenidos en los alimentos. La función es individual y dependerá del estado de salud de las personas asimilar poco o mucho de los nutrientes para que cumplan sus funciones en el organismo.

¿Qué son los alimentos?

Los alimentos son sustancias que sirven para nutrir, formar tejidos y suministrar energía al organismo humano.

Al igual que otros países del mundo los alimentos se distribuyen en un ícono que es definido por el Ministerio de Salud y Deportes, en este caso en Bolivia está representado por el "Arco Alimentario" que muestra la distribución en 7 grupos de manera proporcional, que explican el consumo de alimentos de mayor a menor cantidad.



¿Cuáles y cuántos grupos de alimentos existen en Bolivia?

El Ministerio de Salud y Deportes a través de la Unidad de Nutrición ha definido siete grupos de alimentos en función a los patrones alimentarios y contenido nutricional, con la finalidad de practicar una alimentación saludable.

GRUPO DE ALIMENTOS



Grupo 1: Cereales y sus productos derivados, tuberculos y raices, leguminosas.

Grupo 2: Verduras.





Grupo 3: Frutas.

Grupo 4: Lacteos y derivados.





Grupo 5: Carnes y derivados, huevos, mezclas vegetales.

Grupo 6: Grasas y aceites.

Grupo 7: Azucares, mermeladas, mieles.





A continuación aprenderemos los 10 mensajes claves para practicar una alimentación saludable.

Los diez mensajes clave para una alimentación saludable

- Consumamos diariamente una alimentación variada, que incluya alimentos de todos los grupos, aumentando la cantidad de verduras y frutas.
- Aumentemos el consumo de leche y productos lácteos.
- Consumamos por lo menos 3 veces a la semana alimentos de origen animal (fuentes de hierro): carnes y visceras.
- Consumamos preferiblemente aceites vegetales y evitemos las grasas de origen animal, grasas y aceites recalentados.
- 5. Usemos sal yodada en las comidas, sin exageración.
- Consumamos diariamente de 6 a 8 vasos de agua complementarios a las comidas.
- Evitemos el consumo exagerado de azúcar, dulces, sal, bebidas gaseosas y bebidas alcohólicas.
- Reduzcamos el consumo de té y café y reemplacémoslos por jugos de frutas, apis o hervidos de frutas.
- Realicemos diariamente actividad física, por lo menos 30 minutos (caminata, deportes y otros).
- Lavémonos las manos antes de preparar y consumir los alimentos



Practiquemos una alimentación saludable para crecer sanos, fuertes y aprender mejor en clases.

5. Apliquemos lo aprendido

Con base en las actividades iniciales, las y los maestros podrán realizar:

- Caja de sorpresas (caja con alimentos saludables y no saludables) para identificar los alimentos que consumimos.
- Reflexión y autoevaluación sobre lo que comemos.
- Realizar guiones de teatro con títeres.
- Composición de canciones en idiomas nativos.
- Construir el arco alimentario con alimentos naturales o elaborados con insumos artificiales.
- Elaborar preparaciones con alimentos locales como refrigerio para compartir en el aula.



Lecturas complementarias

Como complemento al desarrollo de la unidad, a continuación se incorporan lecturas complementarias que proporcionan más información respecto a alimentación saludable:

Cómo se alimenta el pueblo Takana (resumen)

La comunidad indígena Takana de Tumupasha se encuentra en el Departamento de La Paz en la provincia Iturralde a orillas del rio Beni, sus sistemas productivos forman parte de sus vidas, su alimentación anteriormente se basaba en actividades de caza, pesca y recolección de frutos silvestres, posteriormente con la llegada de los españoles se dedicaron también a la agricultura con cultivos de arroz, legumbres, árboles frutales y crianza de gallinas, ganado vacuno y caballos.

Para su alimentación el pueblo Takana se dedicaba a:

- a) La caza de 25 especies de animales silvestres del monte entre ellos: aves, animales de 4 patas, animales que se arrastran por el suelo, sus carnes sometidas a técnicas de conservación: charqueo y chapapeado.
- b) La pesca de 40 especies, de escamas y de cuero, para su conservación se utilizan las dos técnicas charque (cortados en lonjas, saladas y colgados en palos al sol por un día) y chapapeados (pescados cortados en lonjas, envueltos en hojas de patujú y asadas en chapapas).
- c) La agricultura con cultivos a través de semillas, gajos y la realización de injertos. Los principales son de arroz, maíz, frijol, plátanos, guineos, cebolla en hoja, zapallo, walusa, jujiro, camote, palta, maní, caña de azúcar, ajís. Los cultivos de árboles frutales como la papaya, toronja, naranja, lima, limón, manga, piña, mandarina, sandía, tamarindo, cayú, coco, pacay, pachio, chocolate, pepino, palta.
- d) La recolección de 25 variedades de frutos silvestres que se producen a lo largo del año, los cuales son identificados en las caminatas de padres e hijos mayores en las actividades de

cacería y pesca, entre ellos: el motacú, chima, palta, asaí, majo, majillo, palma real, chocolate, manzana del monte, paquiió, guayaba, chirimoya, tarumá, quecho, guapomó, granadilla, marayabú, tutumilla, marfil, lúcuma, isigo, nuí, tres tapas, carambola, ocoró. Realizan la recolección de acuerdo a temporadas de producción y resguardándose de víboras y tigres.

Sus preparaciones se realizan de acuerdo a la disponibilidad de alimentos en las épocas del año. Las bebidas como chicha de maíz, de yuca, de plátano maduro, de camote y yuca, wiñapo y somó de maíz. Chicha de palma real, chicha de maíz con isigo, refresco de asaí, leche de majillo, leche de majo, leche de majo con plátano maduro estrujado, refresco de achachairú, de camururu, de chocolate y frutas. Sus comidas: son sopade plátano verde (cheruje), sancochao, locro, majao, pacumutu, asado en olla, arroz cocido, pescados y carnes del monte asadas o frita o hervida o chapapeada, sus desayunos en base a masaco de plátano verde con charque, masaco de yuca, masaco de plátano maduro con maní, tujuré de maíz, mote de maíz, chocolate, gallinazo (arroz con chocolate), payuje, arrope, pan de arroz, tamal de choclo.

En su alimentación se identifican pocas verduras como el pepino, palta, las cuales son reemplazadas por el consumo de frutos cultivados o silvestres recolectados de alto contenido de componentes bio-activos, antioxidantes, flavonoides, antimutagénicos y oligoelementos que preservan la nutrición humana. (Fuente: Saberes y aprendizajes en el pueblo Takana. Investigación por la Universidad Mayor de San Simón y organizaciones indígenas, 2010.)

Referencias

Ministerio de Salud y Deportes. *Bases técnicas de las guías alimentarias para la población boliviana*. Serie documentos normativos, Publicación Nº 160, La Paz, Bolivia, 2010.

Ministerio de Educación. Currículo del Sistema Educativo Plurinacional. 2011

Ministerio de Educación. Texto base para maestras y maestros. Educación alimentaria nutricional. Módulo Nº 1 Unidad 1 (versión preliminar) 2011.

Universidad Mayor de San Simón y organizaciones indígenas. Saberes y aprendizajes en el pueblo Takana. 2010.

www.oni.escuelas.edu.ar

La inclusión y aplicación de la Educación Alimentaria Nutricional en el Currículo Base permite integrar a varias disciplinas, como matemáticas, lenguaje, música, artes plásticas, ciencias naturales, biología, química, física, ciencia, tecnología y producción, educación física y deportes y otras, adecuándose la profundidad según el nivel y años de escolaridad.



¡LA REVOLUCIÓN EDUCATIVA AVANZA! Educación Alimentaria Nutricional a su alcance

Contenido elaborado por el equipo técnico de Alimentación Complementaria Escolar del Ministerio de Educación.

Equipo técnico ACE: Winston Canqui Aramayo, Adriana Zubieta Moreno, Elizabeth Ruth Villegas Maldonado, María Susana Bejarano Jáuregui, Tereza Andrade de Farfán, Roberto Escóbar y Milton Salinas.



